



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA
La Universidad Católica de Loja

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Análisis del nivel de digitalización de los
emprendimientos del Ecuador. Caso de estudio de VERITY
Laboratorio, en la ciudad de Quito, año 2024**

Trabajo de titulación previo a la obtención de título de:

LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Autor: Ruiz López Mónica Susana

Director: Torres Ayala Wilson Arturo

SAN RAFAEL

2024



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NC-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2024

Aprobación del director del Trabajo de Titulación

Loja, 03 de septiembre de 2024

Doctora

Glenda Ponce Espinosa

Directora de la carrera de Administración de Empresas de la UTPL

Ciudad. -

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente trabajo de titulación denominado: Análisis del nivel de digitalización de los emprendimientos del Ecuador. Caso de estudio de VERITY Laboratorio, en la ciudad de Quito, año 2024, realizado por Ruiz López Mónica Susana, ha sido orientado y revisado durante su ejecución; asimismo, ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la Universidad, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Mgtr. Wilson Torres Ayala

Director del trabajo de titulación.

C.I.: 1104526783

Correo electrónico: watorres@utpl.edu.ec

Declaración de auditoria y cesión de derechos

Yo, Mónica Susana Ruiz López, declaro y acepto en forma expresa lo siguiente:

Ser autora del Trabajo de Titulación denominado: Análisis del nivel de digitalización de los emprendimientos del Ecuador. Caso de estudio VERITY Laboratorio, en la ciudad de Quito, año 2024, de la carrera de Administración de Empresas, específicamente de los contenidos comprendidos en: marco teórico, metodología y propuesta de digitalización del emprendimiento de VERITY Laboratorio, siendo el MSc. Wilson Arturo Torres Ayala, director del presente trabajo, también declaro que la presente investigación no vulnera derechos de terceros ni utiliza fraudulentamente obras preexistentes. Además, ratifico que las ideas, criterios, opiniones, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad. Eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones judiciales o administrativas, en relación a la propiedad intelectual de este trabajo. Que la presente obra, producto de mis actividades académicas y de investigación, forma parte del patrimonio de la Universidad Técnica Particular de Loja, de conformidad con el artículo 20, literal j), de la Ley Orgánica de Educación Superior, y, artículo 91 del Estatuto Orgánico de la UTPL, que establece: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”, en tal virtud, cedo a favor de la Universidad Técnica Particular de Loja la titularidad de los derechos patrimoniales que me corresponden en calidad de autoría, de forma incondicional, completa, exclusiva y por todo el tiempo de su vigencia.

La Universidad Técnica Particular de Loja queda facultada para ingresar el presente trabajo al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública, en cumplimiento del artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

.....

Mónica Susana Ruiz López

C.I. 1710127265

msruiz5@utpl.edu.ec

Dedicatoria

Con inmensa alegría y profundo afecto, dedico este trabajo de titulación a las personas que han iluminado mi camino y llenado mi corazón de amor y apoyo incondicional:

A mis queridos padres, los pilares fundamentales de mi existencia. Gracias por ser la fuente inagotable de amor, valores y fortaleza que me han impulsado a alcanzar mis metas. Su infinita creencia en mí ha sido el motor que me ha permitido superar obstáculos y perseguir mis sueños con determinación. Agradezco infinitamente su guía invaluable.

A mi esposo amado, mi compañero de vida, mi confidente y mi mayor apoyo. Gracias por ser mi refugio en los momentos difíciles y mi cómplice en las celebraciones más alegres. Tu aliento constante me ha dado la fuerza para enfrentar cualquier desafío.

A los amores de mi vida, mis hijos, las luces que iluminan mi vida y la fuente de mi mayor inspiración. Gracias por su amor puro, su apoyo en esta etapa de mi vida. Son ustedes mi mayor motivación para seguir adelante. Espero que este logro les sirva de ejemplo para perseguir sus propios sueños con pasión y perseverancia.

Agradecimiento

Mi más profundo agradecimiento a las personas que me han acompañado en este caminar y han sido parte de este logro.

Mis queridas hermanas y amada familia, que, con su apoyo incondicional, su ejemplo, amor, motivación y su presencia constante me han alentado alcanzar este logro.

A mis estimados jefes, quienes me brindaron la oportunidad de desarrollarme profesionalmente.

A mis profesores de la universidad, por su dedicación, su pasión por la enseñanza y su compromiso con la formación de sus estudiantes, dejando una huella positiva en mi vida, les expreso mi más sincero agradecimiento.

Índice de contenido

Caratula	I
UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA	I
Aprobación del director del Trabajo de Titulación	II
Declaración de auditoria y cesión de derechos.....	III
Dedicatoria	V
Agradecimiento.....	VI
Índice de contenido	VII
Resumen.....	1
Abstract	2
Introducción	3
Capítulo uno.....	5
Marco teórico	5
1.1 Definición de emprendimiento	5
1.1.1 <i>Características del emprendimiento moderno</i>	5
1.1.2 <i>Emprendimientos en el Ecuador</i>	6
1.1.2.1. Tasa de emprendimiento.	6
1.1.2.2. <i>Motivación de emprender</i>	6
1.1.2.3. Principales sectores de emprendimiento.	7
1.1.2.4. Principales desafíos para emprender.	7
1.1.2.5. Acceso a financiamiento.	8
1.1.2.6. Capacitación y apoyo a emprendedores.....	8
1.2 Importancia del emprendimiento en la economía actual.....	9
1.3 Tipos de emprendimientos.....	10
1.3.1 <i>Emprendimientos con fines de lucro</i>	10

1.3.2	Emprendimientos sociales.....	11
1.3.3	Emprendimientos sostenibles.	11
1.3.4	Emprendimientos según el nivel de innovación.	11
1.4	Modelos de negocios para emprendimientos	12
1.4.1	Modelos de negocios tradicionales.....	12
1.4.2	Modelos de negocios basados en la innovación.	13
1.4.3	Modelos de negocios disruptivos.	14
1.5	Nivel de adopción de digitalización en emprendimientos.....	15
1.5.1	Orígenes de la digitalización:.....	16
1.5.2	La era digital en curso:.....	16
1.5.3	Digitalización	17
1.5.4	Impacto de la digitalización:.....	17
1.5.4.1.	Impacto de la digitalización en diversos sectores.	18
1.5.4.2.	Beneficios de la digitalización.....	19
1.5.4.3.	Desafíos de la digitalización.	19
1.5.5	Transformación digital.....	21
1.5.5.1.	Factores que influyen en la adopción de la digitalización en emprendimientos.	22
1.5.5.2.	Digitalización en el Ecuador.....	23
1.5.6	Madurez Digital.....	25
1.5.6.1.	Modelos de madurez digital.	26
1.5.6.2.	Factores que influyen en la madurez digital.	26
1.5.6.3.	Beneficios de alcanzar una alta madurez digital.	27
1.5.7	¿Cómo medir el éxito en la digitalización de un emprendimiento?	28
1.5.7.1.	El desafío de la medición del impacto digital.....	28
1.5.7.2.	Un enfoque gradual y estratégico para la transformación digital.	29
1.5.7.3.	Propuesta de métricas para evaluar el progreso digital.....	29

1.5.8 Medios electrónicos y redes sociales en los emprendimientos.....	30
Capítulo dos.....	32
Metodología.....	32
2.1. Diseño de la investigación.....	32
2.2. Tipo de investigación.....	32
2.3. Método de investigación.....	33
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	33
2.5. Unidad de análisis.....	35
2.6. Procesamiento de datos.....	36
3.1. Datos generales de la empresa.....	37
3.1.1. Análisis del emprendimiento.....	38
3.1.2. Características del emprendimiento.....	41
3.1.2.1. Mercado.....	41
3.1.2.2. Oferta de productos y servicios.....	42
3.1.2.3. Modelo de negocio.....	43
3.1.2.4. Capacidad tecnológica.....	46
3.1.2.5. Recursos humanos y estructura financiera.....	47
3.2.1. Sección 2. Infraestructura y tecnologías digitales.....	49
Nivel de acceso a internet.....	49
3.2.2. Sección3. Adopción de herramientas digitales.....	50
3.2.3. Sección 4. Capacitación y competencias digitales.....	51
3.2.4. Sección 5. Impacto de la digitalización.....	52
3.2.5. Sección 6. Retos y oportunidades.....	53
3.2.6. Sección 7. Estrategia y mentalidad de crecimiento digital.....	54
3.2.7. Sección 8: Aprovechamiento de oportunidades digitales.....	55

3.3. Estrategias para la digitalización del emprendimiento.	56
Conclusiones	69
Referencias	71
Apéndices.....	78

Resumen

El presente trabajo busca comprender la trayectoria de digitalización de VERITY Laboratorio identificando áreas de mejora y oportunidades. El objetivo general de esta investigación es analizar el nivel de digitalización de los emprendimientos del Ecuador. En la metodología se utilizan técnicas cualitativas para profundizar en las experiencias y percepciones de los actores involucrados, con un tipo de investigación descriptiva utilizando un método analítico- sintético, la técnica de recolección de información fue a través de entrevistas estructuradas a dos actores clave: la representante legal y una colaboradora. VERITY Laboratorio es un emprendimiento con gran potencial para el éxito. La empresa ha logrado avances significativos en la digitalización de sus procesos, pero aún hay áreas que requieren ser mejoradas. El plan estratégico propuesto proporciona una hoja de ruta para que VERITY Laboratorio continúe creciendo y se convierta en un líder en el sector de la salud en Ecuador. La empresa debe explorar nuevas oportunidades de negocio que aprovechen sus capacidades digitales, como plataformas de diagnóstico remoto o servicios a domicilio de toma de muestras.

Palabras Clave: digitalización, nivel de digitalización, emprendimiento

Abstract

This work seeks to understand the digitalization trajectory of VERITY Laboratorio, identifying areas of improvement and opportunities. The general objective of this research is to analyze the level of digitalization of enterprises in Ecuador. In the methodology, qualitative techniques are used to delve into the experiences and perceptions of the actors involved, with a type of descriptive research using an analytical-synthetic method, the information collection technique was through structured interviews with two key actors: the legal representative and a collaborator. VERITY Laboratorio is a venture with great potential for success. The company has made significant progress in the digitalization of its processes, but there are still areas that require improvement. The proposed strategic plan provides a roadmap for VERITY Laboratorio to continue growing and become a leader in the healthcare sector in Ecuador. The company must explore new business opportunities that take advantage of its digital capabilities, such as remote diagnostic platforms or home sampling services.

Keywords: digitization, level digitization, entrepreneurship

Introducción

En el mundo dinámico actual, el emprendimiento ha surgido como una fuerza impulsora del crecimiento económico, la innovación y el desarrollo social desempeñan un papel crucial en la generación de empleo, el fomento de la creatividad y el abordaje de desafíos sociales. Esta tesis se adentra en el análisis del nivel de digitalización en emprendimientos ecuatorianos, utilizando a VERITY Laboratorio en Quito como estudio de caso. Al examinar el viaje de transformación digital de la empresa,

El objetivo general de este trabajo fue analizar el nivel de digitalización en los emprendimientos del Ecuador. Los objetivos específicos fueron: conceptualizar el emprendimiento y la adopción de la digitalización en las empresas; analizar el nivel de digitalización del emprendimiento VERITY laboratorio; y diseñar una propuesta de estrategias de digitalización para el emprendimiento VERITY laboratorio.

El marco teórico proporciona una base sólida para comprender el contexto de la investigación. La revisión de la literatura permitió identificar los conceptos clave, emprendimiento, digitalización, transformación digital, en los emprendimientos ecuatorianos.

Se empleó una metodología cualitativa que, permite recopilar información profunda y detallada sobre las experiencias y percepciones de los actores involucrados en la digitalización de VERITY Laboratorio. Las entrevistas estructuradas proporcionaron un marco consistente para la recolección de datos, mientras que el método analítico-sintético permitió sintetizar los resultados en conclusiones y recomendaciones.

La digitalización de las empresas se ha convertido en un imperativo en la era actual, caracterizada por rápidos avances tecnológicos y un cambio hacia un panorama global más interconectado. Adoptar tecnologías digitales permite a las empresas mejorar su eficiencia, productividad y competitividad, al mismo tiempo que crea nuevas oportunidades para la innovación y el crecimiento. VERITY Laboratorio, una empresa con sede en Quito, Ecuador, sirve

como un ejemplo convincente de una empresa que participa activamente en la transformación digital.

Esta tesis explora los diversos aspectos de la digitalización dentro de VERITY Laboratorio, examinando sus estrategias, procesos de implementación y el impacto en sus operaciones y desempeño general. Se investiga el uso de herramientas, plataformas y tecnologías digitales por parte de la empresa para optimizar procesos, mejorar el compromiso con el cliente y ampliar su alcance de mercado. Además, se analiza los desafíos que enfrenta VERITY Laboratorio en su viaje de digitalización y las lecciones aprendidas en el camino.

Los hallazgos de esta tesis contribuirán con valiosos conocimientos sobre el estado actual de la digitalización entre las empresas ecuatorianas. Al comprender el caso de VERITY Laboratorio, podemos identificar las mejores prácticas, los desafíos comunes y las oportunidades para una mayor adopción digital en el panorama empresarial ecuatoriano. La investigación también proporciona recomendaciones valiosas para emprendedores y formuladores de políticas que buscan promover la transformación digital y fomentar un ecosistema empresarial más habilitado digitalmente en Ecuador.

La digitalización es un proceso de transformación crucial para que las empresas en Ecuador sigan siendo competitivas y prosperen en la economía digital moderna. Al comprender los factores que influyen en la adopción digital y las experiencias de empresas como VERITY Laboratorio, se puede allanar el camino hacia un panorama empresarial más habilitado digitalmente e innovador en Ecuador.

Capítulo uno

Marco teórico

1.1 Definición de emprendimiento

“El emprendimiento es un proceso dinámico que implica la creación y desarrollo de nuevas empresas, productos, servicios o modelos de negocio, impulsado por la innovación, la asunción de riesgos y la búsqueda de la sostenibilidad” (Ramírez y Fernández, 2020).

“El emprendimiento es una fuerza motora para el crecimiento económico y la creación de empleo, contribuyendo al desarrollo social y ambiental de las comunidades” (García y Muñoz, 2019).

“El emprendimiento social es una alternativa viable para abordar desafíos sociales y ambientales, contribuyendo a la construcción de un mundo más justo y sostenible” (Pérez y Rodríguez, 2020).

“El éxito del emprendimiento depende en gran medida de la existencia de un ecosistema emprendedor sólido y dinámico que brinde apoyo, recursos y oportunidades a los emprendedores” (Martínez y López, 2021).

El emprendimiento se define como el proceso de identificar, evaluar y explotar oportunidades de negocio, mediante la creación y desarrollo de nuevas empresas, productos, servicios o modelos de negocio, con el objetivo de generar valor económico y social. Se caracteriza por la innovación, la asunción de riesgos y la búsqueda de la sostenibilidad.

1.1.1 Características del emprendimiento moderno

Según Turba et al. (2023) el emprendimiento moderno se distingue por varios rasgos clave:

Visión: Los emprendedores poseen una visión clara de lo que desean lograr y cómo pretenden impactar el mundo.

Pasión: Están impulsados por una profunda pasión por sus ideas y proyectos, dispuestos a dedicar tiempo y esfuerzo para hacerlos realidad.

Perseverancia: Demuestran tenacidad y resiliencia frente a los obstáculos y desafíos.

Creatividad: Son capaces de generar ideas novedosas y soluciones innovadoras.

Liderazgo: Tienen la habilidad de inspirar y motivar a otros para que se unan a su visión.

1.1.2 Emprendimientos en el Ecuador

Según Lasio et al. (2020) autores del informe GEM Ecuador 2019-2020 analizan las actitudes y actividades emprendedoras en diferentes países. Este informe proporciona información valiosa sobre el panorama emprendedor en Ecuador, incluyendo las tasas de emprendimiento, las motivaciones de los emprendedores, los principales sectores de actividad y los desafíos que enfrentan.

1.1.2.1. Tasa de emprendimiento. La tasa de actividad emprendedora temprana (TEA) en Ecuador en 2019-2020 fue del 20,7%. Esto significa que 1 de cada 5 adultos en Ecuador estaba involucrado en el proceso de iniciar un negocio o había iniciado uno que no tenía más de 42 meses de existencia.

La tasa de actividad emprendedora establecida (TEA) fue del 11,2%.

La tasa de desempleo emprendedor (TED) fue del 1,5%.

(Lasio et al., 2020).

1.1.2.2. Motivación de emprender. Según Lasio et al. (2020). Las principales motivaciones para emprender en Ecuador son:

Necesidad (82%): Emprender por necesidad de generar ingresos debido a la falta de un empleo formal.

Oportunidad (35%): Emprender al identificar una oportunidad de negocio atractiva.

Estilo de vida (23%): Emprender para alcanzar un mejor estilo de vida e independencia.

1.1.2.3. Principales sectores de emprendimiento. Si bien el estudio de Lasio et al. (2020) se centra en los principales sectores de emprendimiento a nivel global, ofrece información valiosa para analizar las tendencias en países específicos como Ecuador.

Tabla 1

Principales sectores de emprendimiento

Sector	Porcentaje
Comercio	33%
Servicios	27%
Manufactura	19%
Construcción	11%
Agricultura	10%

Nota: Esta tabla muestra la distribución porcentual de los principales sectores de actividad emprendedora en Ecuador, según datos de (Lasio et al. 2020).

1.1.2.4. Principales desafíos para emprender. El estudio de Lasio et al. (2020), resalta los principales desafíos que enfrentan los emprendedores en el país. Abordar estos obstáculos de manera efectiva es crucial para fomentar el desarrollo de un ecosistema emprendedor próspero, impulsar la innovación y el crecimiento económico en Ecuador.

Tabla 2

Principales desafíos para emprender

Desafíos	Porcentaje
Acceso a financiamiento	42%
Competencia	37%
Inseguridad jurídica	32%
Burocracia	28%
Infraestructura	27%

Nota: Esta tabla muestra los principales desafíos que enfrentan los emprendedores en Ecuador (Lasio et al., 2020).

1.1.2.5. Acceso a financiamiento. Así también Lasio et al. (2020), indica que el acceso a financiamiento es uno de los principales desafíos para los emprendedores en Ecuador. Solo el 30% de los emprendedores que solicitaron financiamiento lo obtuvieron.

Tabla 3

Principales fuentes de financiamiento

Financiamiento	Porcentaje
Ahorros personales	48%
Familiares y amigos	32%
Instituciones financieras	17%
Capital semilla	3%

Nota: La presente tabla muestra la distribución porcentual de las principales fuentes de financiamiento utilizadas para la creación de empresas.

1.1.2.6. Capacitación y apoyo a emprendedores. El 52% de los emprendedores en Ecuador han recibido algún tipo de capacitación o apoyo (Lasio et al., 2020).

Tabla 4

Principales fuentes de capacitación

Capacitación o apoyo	Porcentaje
Instituciones educativas	38%
Instituciones gubernamentales	27%
Organizaciones no gubernamentales	21%
Incubadoras y aceleradoras de empresas	14%

Nota: La presente tabla muestra la distribución porcentual de las principales fuentes de capacitación y apoyo recibidas por emprendedores en Ecuador.

El ecosistema emprendedor en Ecuador tiene un gran potencial, pero también enfrenta importantes desafíos. Es necesario implementar políticas públicas que faciliten el acceso a financiamiento, la capacitación y el apoyo a los emprendedores

1.2 Importancia del emprendimiento en la economía actual

El emprendimiento ha cobrado una relevancia fundamental en la economía actual, convirtiéndose en un motor esencial para el crecimiento, la innovación y el desarrollo social. Su papel como impulsor de la actividad económica, la creación de empleo y la generación de riqueza es cada vez más reconocido.

Los aspectos clave de la importancia del emprendimiento son:

Crecimiento económico y creación de empleo. “El emprendimiento es un factor clave para el crecimiento económico y la creación de empleo, especialmente en un contexto de globalización y cambios tecnológicos acelerados” (Rodríguez y Gómez, 2023).

Las nuevas empresas creadas por emprendedores generan nuevos puestos de trabajo, dinamizan la economía y contribuyen al aumento del PIB.

Innovación y competitividad. “Los emprendedores son agentes de innovación que desafían el status quo, introducen nuevas ideas y productos al mercado, y contribuyen a mejorar la competitividad de las empresas y las economías” (López y García, 2022).

El emprendimiento fomenta la búsqueda de nuevas soluciones, la creación de productos y servicios novedosos, y la adopción de tecnologías emergentes, impulsando la competitividad en diversos sectores.

Desarrollo social y bienestar. “El emprendimiento social tiene un impacto positivo en el desarrollo social, abordando desafíos sociales y ambientales, generando oportunidades para grupos vulnerables y contribuyendo a la construcción de un mundo más justo y sostenible” (Pérez y Sánchez, 2021).

Las iniciativas emprendedoras con enfoque social buscan soluciones a problemas sociales, crean oportunidades para grupos marginados, promueven la inclusión social y contribuyen al desarrollo sostenible.

Empoderamiento individual y colectivo. “El emprendimiento empodera a las personas, permitiéndoles tomar control de su propio destino, desarrollar sus habilidades y contribuir a la sociedad de manera significativa” (Martínez y Fernández, 2020).

El emprendimiento fomenta el autoempleo, la independencia económica, el desarrollo personal y la participación activa en la sociedad.

1.3 Tipos de emprendimientos

En el mundo dinámico actual, el emprendimiento se ha convertido en una fuerza motora del cambio y el progreso (Global Entrepreneurship Monitor, 2023). Impulsado por individuos visionarios y creativos, surge como una alternativa viable para generar oportunidades, satisfacer necesidades y contribuir al desarrollo social y económico (Shane y Venkataraman, 2017).

Adentrarse en el universo del emprendimiento implica comprender la diversidad de enfoques y modelos que lo caracterizan (Stefani et al., 2018). Cada tipo de emprendimiento, con sus propias características y objetivos, responde a diferentes realidades y desafíos (Morris et al., 2020).

A continuación, se presenta una exploración de los principales tipos de emprendimientos, destacando sus atributos distintivos y el impacto que generan:

1.3.1 Emprendimientos con fines de lucro.

Estos emprendimientos también conocidos como "empresas tradicionales", buscan generar ganancias económicas para sus propietarios o inversores (Hisrich et al., 2018). Se basan en la identificación de oportunidades de mercado, la creación de productos o servicios con valor para los consumidores y la implementación de estrategias efectivas para alcanzar la rentabilidad (Cantillo et al. 2021). Abarcan una amplia gama de actividades, desde pequeñas tiendas locales hasta grandes corporaciones multinacionales (Acs et al., 2018).

1.3.2 *Emprendimientos sociales.*

Motivados por un profundo compromiso con el bienestar social y ambiental, estos emprendimientos buscan generar un impacto positivo en la comunidad (Santos et al., 2019). Enfocan sus esfuerzos en abordar problemas sociales, ambientales o económicos, utilizando modelos de negocio innovadores y sostenibles (Duerden y Johannisson, 2018). Pueden ser organizaciones sin fines de lucro o empresas con fines sociales, donde la rentabilidad no es el objetivo principal, sino un medio para alcanzar el impacto deseado (Bornstein, 2020).

1.3.3 *Emprendimientos sostenibles.*

Estos emprendimientos combinan el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y la responsabilidad social (Elkington, 2018). Integran prácticas sostenibles en sus operaciones y cadenas de valor, buscando minimizar su huella ambiental y contribuir al desarrollo sostenible (Bocken et al., 2019). Su objetivo es crear valor para la sociedad y el planeta de manera simultánea, demostrando que el éxito empresarial puede ir de la mano con la responsabilidad ambiental y social (Hart y Milstein, 2018).

1.3.4 *Emprendimientos según el nivel de innovación.*

Emprendimientos de Bajo Impacto: Ofrecen productos o servicios ya existentes en el mercado, pero con algunas mejoras o diferenciaciones (Duerden y Johannisson, 2018).

Emprendimientos de Alto Impacto: Desarrollan productos o servicios innovadores que satisfacen nuevas necesidades o solucionan problemas de manera creativa (Adner, 2016).

Emprendimientos Disruptivos: También conocido como innovación disruptiva, se refiere a un tipo de emprendimiento que introduce un producto o servicio nuevo y diferente al mercado, cambiando las reglas del juego y desplazando a las empresas tradicionales que ya existían (Christensen, 2023).

1.4 Modelos de negocios para emprendimientos

Un modelo de negocio sólido es el pilar fundamental sobre el que se construye el éxito de un emprendimiento. Al definirlo y ejecutarlo de manera efectiva, las empresas pueden aumentar sus posibilidades de alcanzar sus objetivos, generar valor para sus clientes y prosperar en un mercado competitivo. A continuación, se detalla los modelos de negocios.

1.4.1 Modelos de negocios tradicionales.

Los modelos de negocios tradicionales han sido la base del comercio durante siglos, y aún hoy en día desempeñan un papel fundamental en la economía global. Estos modelos se caracterizan por su enfoque en la producción y venta de bienes o servicios tangibles a través de canales establecidos. A pesar de la aparición de nuevas tecnologías y modelos de negocio disruptivos, los modelos tradicionales siguen siendo relevantes y exitosos en muchos sectores.

Fabricación: La fabricación implica la transformación de materias primas en productos terminados. Este modelo de negocio se caracteriza por la inversión en maquinaria, equipos y mano de obra especializada (Grewal y Kathuria, 2021). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Toyota, Nike y Apple.

Distribución: La distribución implica la compra y reventa de productos a clientes finales. Este modelo de negocio se caracteriza por la creación de una red de distribución eficiente y la gestión de inventarios (Choi y Li, 2019). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Amazon, Walmart y Alibaba.

Minorista: La venta minorista implica la venta directa de productos a los consumidores finales, generalmente a través de tiendas físicas. Este modelo de negocio se caracteriza por la creación de una experiencia de compra atractiva y la gestión de las relaciones con los clientes (Van der Heijden y Verhoef, 2020). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Target, Zara y Starbucks.

Los modelos de negocios tradicionales siguen siendo relevantes y exitosos en muchos sectores, pero deben adaptarse constantemente a las nuevas tendencias y desafíos. La innovación, la eficiencia operativa, la gestión de la cadena de suministro y una excelente experiencia del cliente son factores clave para el éxito continuo de estos modelos.

1.4.2 Modelos de negocios basados en la innovación.

Los modelos de negocios basados en la innovación se caracterizan por su capacidad para crear y capturar valor a través de la introducción de nuevas ideas, productos, servicios o procesos. Estos modelos han revolucionado diversas industrias y han dado lugar a nuevos paradigmas en el mundo empresarial.

Franquicia: El modelo de franquicia implica la concesión de derechos a un franquiciado para operar un negocio bajo la marca y el modelo de negocio del franquiciador. Este modelo se caracteriza por la transferencia de conocimiento, experiencia y recursos del franquiciador al franquiciado, permitiendo una rápida expansión y una mayor eficiencia operativa (Zubairi y Ahmad, 2021). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen McDonald's, Subway y Domino's Pizza.

Ecommerce: Implica la venta de productos o servicios a través de internet. Este modelo ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos años, impulsado por la accesibilidad de internet, la comodidad de las compras online y la amplia oferta de productos y servicios disponibles (Gretzel y Yoo, 2020). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Amazon, Alibaba y Mercado Libre.

Freemium: El modelo freemium ofrece un producto o servicio básico gratuito, con opciones premium de pago para mayor funcionalidad o acceso a contenido exclusivo. Este modelo se caracteriza por la atracción de un gran número de usuarios gratuitos, algunos de los cuales se convierten en clientes de pago, generando ingresos recurrentes (Anderson, 2019). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Dropbox, Spotify y Evernote.

Economía de plataformas: Conecta a dos o más grupos de usuarios, generando valor para ambos. Este modelo se caracteriza por la creación de una plataforma digital que facilita la interacción y la transacción entre los usuarios (Schilling, 2020). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Uber, Airbnb y eBay.

Economía colaborativa: Se basa en el intercambio de bienes, servicios o recursos entre individuos a través de plataformas digitales. Este modelo se caracteriza por la creación de comunidades de usuarios que comparten y colaboran para generar valor mutuo (Zubairi y Ahmad, 2020). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen BlaBlaCar, Turo y Airbnb.

1.4.3 Modelos de negocios disruptivos.

Los modelos de negocios disruptivos desafían las normas establecidas en la industria, creando nuevas formas de generar valor y capturar mercados. Estos modelos han transformado diversos sectores y han dado lugar a nuevos paradigmas en el mundo empresarial.

Impresión 3D: Implica la creación de objetos tridimensionales a partir de modelos digitales. Este modelo disruptivo ha revolucionado la fabricación, permitiendo la producción de objetos personalizados, complejos y de bajo volumen a un costo relativamente bajo (Raykov y Dimitrova, 2020). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Materialise, Shapeways y Stratasy.

Economía circular: Implica un cambio de paradigma en la forma en que se produce y consume bienes. Este modelo se basa en la reducción de residuos, la reutilización de materiales y el reciclaje, creando un sistema más sostenible y eficiente (Bocken y Balkenende, 2020). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Interface, Ellen MacArthur Foundation y Veolia.

Inteligencia artificial (IA): La IA implica el desarrollo de sistemas que pueden simular la inteligencia humana, incluyendo el aprendizaje, el razonamiento y la resolución de problemas.

Este modelo disruptivo tiene el potencial de transformar diversas industrias, desde la atención médica y las finanzas hasta el transporte y la manufactura (Mckinsey Global Institute, 2020). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Google, IBM y Microsoft.

Blockchain: Es una tecnología de registro distribuido que permite crear un registro transparente e inmutable de transacciones. Este modelo disruptivo tiene el potencial de revolucionar diversas industrias, desde las finanzas y la cadena de suministro hasta la votación y la gestión de la identidad (Tapscott y Tapscott, 2017). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Bitcoin, Ethereum y Hyperledger Fabric.

Internet de las cosas (IoT): El IoT implica la conexión de objetos físicos a internet, permitiendo la recolección y el análisis de datos en tiempo real. Este modelo disruptivo tiene el potencial de transformar diversas industrias, desde la manufactura y la agricultura hasta la atención médica y las ciudades inteligentes (Atzori et al., 2018). Ejemplos de empresas que utilizan este modelo incluyen Amazon, Cisco y Siemens.

1.5 Nivel de adopción de digitalización en emprendimientos.

En la contemporaneidad, marcada por la veloz progresión tecnológica, la digitalización se ha convertido en un fenómeno omnipresente que ha impactado profundamente en todos los aspectos de la vida humana. Este proceso de transformación ha redefinido paradigmas, generando nuevas oportunidades y planteando desafíos sin precedentes para las organizaciones y la sociedad en su conjunto.

Para comprender de manera integral el alcance y las implicaciones de la digitalización en el contexto actual, resulta imperativo efectuar un análisis profundo de sus antecedentes, remontándonos a sus raíces y explorando su evolución a lo largo del tiempo. Este recorrido nos permitirá apreciar la magnitud de la transformación que ha experimentado la humanidad y comprender mejor su impacto en diversos ámbitos.

1.5.1 Orígenes de la digitalización:

Un viaje a través del tiempo desde la revolución Industrial hasta la era digital.

La digitalización, como la conocemos hoy en día, es un fenómeno complejo multifacético con raíces que se hunden profundamente en la historia. Su origen no puede atribuirse a un único evento o invento, sino que más bien se trata de un proceso gradual de transformación tecnológica y social que se ha desarrollado a lo largo de varios siglos.

Revolución Industrial (siglos XVIII y XIX): La Revolución Industrial marcó un punto de inflexión en la historia de la humanidad, sentando las bases para la producción en masa y la industrialización. La introducción de máquinas de vapor, telares mecánicos y otros avances tecnológicos transformó radicalmente la forma en que se producían y consumían los bienes. Estos avances sentaron las bases para la mecanización, un elemento fundamental de la digitalización, ya que permitió la automatización de tareas y procesos (Van Dijk, 2013).

A finales del siglo XIX y principios del XX: La electricidad emergió como una nueva fuente de energía que impulsó aún más la industrialización y la innovación tecnológica. La invención del teléfono, el telégrafo y la radio marcó un hito en la comunicación, permitiendo la transmisión de información a largas distancias de manera instantánea. Estos avances sentaron las bases para la conectividad, otro pilar fundamental de la digitalización, ya que posibilitaron el intercambio de información y datos entre personas y máquinas (Flichy, 2015).

Siglo XX: La segunda mitad del siglo XX experimentó un auge sin precedentes en el desarrollo tecnológico, con la invención de la computadora personal, el transistor y el circuito integrado. Estos avances dieron lugar a la revolución de la información (Castells, 2019).

1.5.2 La era digital en curso:

En el siglo XXI, la digitalización ha experimentado una aceleración vertiginosa, impulsada por la convergencia de tecnologías como la computación en la nube, la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la robótica (Brynjolfsson y McAfee, 2014). Estos avances han dado lugar

a una nueva ola de innovación y transformación que está redefiniendo industrias, creando nuevos modelos de negocio y desafiando los paradigmas establecidos (Chui et al., 2013).

1.5.3 Digitalización

En la era digital actual, caracterizada por el vertiginoso avance tecnológico, la digitalización se ha convertido en un elemento esencial para el éxito y la sostenibilidad de las organizaciones (Garther, 2021). La capacidad de integrar tecnologías digitales de manera efectiva se ha erigido como un indicador clave de competitividad y adaptabilidad en un entorno empresarial dinámico (Turba et al., 2023).

Un aspecto fundamental de la digitalización es la conversión de datos analógicos a digitales, proceso que consiste en transformar información del mundo físico, como imágenes, sonidos o texto, en un formato legible para computadoras y dispositivos electrónicos (Tan y Teo, 2022). Esta conversión permite almacenar, procesar, transmitir y compartir información de manera eficiente, abriendo un sinfín de posibilidades en diversos ámbitos, desde la comunicación y el entretenimiento hasta la ciencia y la medicina.

La conversión de datos analógicos a digitales es un proceso fundamental en la era de la información, que ha transformado la forma de vida, trabajo y comunicación. Su importancia radica en la preservación de la información, el acceso y la difusión del conocimiento, el procesamiento y análisis de datos, la comunicación y la colaboración, y el entretenimiento. A medida que la tecnología continúa evolucionando, la conversión de datos analógicos a digitales seguirá desempeñando un papel crucial en la sociedad moderna.

1.5.4 Impacto de la digitalización:

La digitalización ha tenido un impacto profundo en todos los aspectos de la sociedad, desde la forma en que las personas trabajan y se comunican hasta la forma en que consumen bienes y servicios. Algunos de los impactos más significativos incluyen:

Aumento de la productividad y la eficiencia (Brynjolfsson y McAfee, 2014).

Mejora en la comunicación y el intercambio de información (Castells, 2019).

Surgen nuevos modelos de negocio y oportunidades económicas (Gilbert y Zwillling, 2014).

Desafíos relacionados con la privacidad, la seguridad y la desigualdad digital (Acquisti et al., 2015).

La digitalización es un proceso en constante evolución que está transformando el mundo en el que vivimos. Es importante comprender los orígenes de este fenómeno, su impacto en la sociedad y los desafíos que presenta para poder aprovechar al máximo sus beneficios y mitigar sus riesgos.

1.5.4.1. Impacto de la digitalización en diversos sectores. La digitalización ha tenido un impacto significativo en una amplia gama de sectores, incluyendo:

Comunicación: La digitalización ha revolucionado la forma en de la comunicación, dando lugar a la proliferación de nuevas plataformas y herramientas, como el correo electrónico, las redes sociales y la mensajería instantánea (Chuang y Lin, 2021).

Entretenimiento: La industria del entretenimiento ha experimentado una profunda transformación con la digitalización, permitiendo la distribución y el consumo de contenido multimedia, como películas, música y videojuegos, en formato digital (Wiedmann et al., 2022).

Comercio: El comercio electrónico ha surgido como una fuerza dominante en la economía global, permitiendo a las empresas llegar a una audiencia global y ofrecer una experiencia de compra más conveniente a los consumidores (Turban et al., 2023).

Finanzas: La digitalización ha transformado el sector financiero, dando lugar a la aparición de nuevos servicios financieros, como la banca en línea y las criptomonedas (Chuang y Lin, 2021).

Salud: La digitalización ha impulsado avances significativos en el sector de la salud, permitiendo el desarrollo de nuevas tecnologías para el diagnóstico, el tratamiento y la monitorización de pacientes (Wiedmann et al., 2022).

1.5.4.2. Beneficios de la digitalización. La digitalización ofrece una serie de beneficios tangibles para las organizaciones y la sociedad en su conjunto, incluyendo:

Aumento de la eficiencia: La digitalización permite automatizar tareas repetitivas y optimizar procesos, lo que se traduce en un aumento de la eficiencia y la productividad (Brynjolfsson y McAfee, 2014).

Reducción de costos: La digitalización puede ayudar a reducir costos operativos mediante la eliminación de procesos manuales y la optimización del uso de recursos (Brynjolfsson y McAfee, 2014).

Mejora en la toma de decisiones: La digitalización facilita la recopilación y el análisis de datos, lo que permite a las organizaciones tomar decisiones más informadas y estratégicas (Castells, 2019).

Acceso a la información: La digitalización democratiza el acceso a la información, permitiendo que las personas de todo el mundo tengan acceso a una amplia gama de recursos educativos y culturales (Gilbert y Zwillling, 2014).

Fomento de la innovación: La digitalización crea un entorno propicio para la innovación, permitiendo el desarrollo de nuevos productos, servicios y modelos de negocio (Gilbert y Zwillling, 2014).

1.5.4.3. Desafíos de la digitalización. A pesar de sus numerosos beneficios, la digitalización también presenta algunos desafíos que deben abordarse para garantizar su implementación efectiva y responsable:

Brecha digital: Definida como la desigualdad en el acceso a las tecnologías digitales, se ha convertido en un problema social de gran magnitud. Autores como Castells, (2014) señalan

que esta brecha puede exacerbar las desigualdades sociales y económicas existentes, creando una sociedad dividida entre aquellos que tienen acceso a las oportunidades que ofrece la tecnología y aquellos que quedan excluidos.

Ciberseguridad: La digitalización también ha incrementado el riesgo de ciberataques, lo que requiere medidas de seguridad robustas para proteger la información y los sistemas. Según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT, 2022), el número de ciberataques ha aumentado significativamente en los últimos años, lo que representa una grave amenaza para la seguridad individual y colectiva.

Privacidad de datos: La recopilación y el uso de datos personales plantean desafíos relacionados con la privacidad y la protección de datos. La Unión Europea, por ejemplo, ha implementado el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), que establece normas estrictas para el tratamiento de datos personales. (Unión Europea.; Reglamento /UE, 2016)

Desplazamiento laboral: La automatización de tareas mediante la inteligencia artificial y otras tecnologías puede conducir al desplazamiento laboral, lo que requiere políticas de reentrenamiento y reconversión para los trabajadores afectados. El Foro Económico Mundial (FEM, 2020) estima que la automatización podría afectar hasta 800 millones de empleos en el mundo para el año 2030.

La digitalización es un proceso en constante evolución que está transformando profundamente la forma en que las personas viven, trabajan y se relacionan con el mundo que nos rodea. Si bien presenta tanto beneficios como desafíos, la digitalización ofrece un enorme potencial para mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas en todo el mundo. Abordar los desafíos de manera efectiva y aprovechar las oportunidades que presenta la digitalización será crucial para construir un futuro más próspero e inclusivo.

1.5.5 Transformación digital

La transformación digital y el emprendimiento se han convertido en dos áreas de investigación de gran relevancia en el panorama actual. La transformación digital se refiere a la integración de tecnologías digitales en todos los aspectos de una organización, con el objetivo de mejorar su eficiencia, competitividad y crear nuevas oportunidades de negocio (Chua, 2018). Por otro lado, el emprendimiento se define como el proceso de crear y desarrollar un nuevo negocio, caracterizado por la innovación, la asunción de riesgos y la búsqueda de oportunidades (Morris y Kuratko, 2018).

La intersección entre estos dos campos presenta un gran potencial para el desarrollo económico y social. La transformación digital ofrece a los emprendedores nuevas herramientas y plataformas para crear y hacer crecer sus negocios, mientras que el emprendimiento puede ser un motor clave para impulsar la adopción de tecnologías digitales en las empresas y la sociedad en general (Hocker y Hoecker, 2017).

Se identificaron diversos estudios que analizan la relación entre la transformación digital y el emprendimiento. Algunos de los hallazgos más relevantes incluyen:

La transformación digital puede crear nuevas oportunidades para los emprendedores, como el desarrollo de nuevos productos y servicios, la apertura de nuevos mercados y la creación de modelos de negocio innovadores (Fagerberg et al., 2018).

Los emprendedores pueden jugar un papel crucial en la adopción de tecnologías digitales por parte de las empresas, impulsando la innovación y la competitividad (Stam y Audretsch, 2015).

La existencia de un ecosistema emprendedor fuerte y dinámico puede ser un factor clave para el éxito de la transformación digital en un país o región (Nascent y Geissdoerfer, 2017)

La transformación digital y el emprendimiento son dos campos de estudio con un gran potencial para transformar la forma en que las empresas operan y crean valor. La comprensión

de la relación entre estos dos conceptos es esencial para que los emprendedores, las empresas y los responsables políticos puedan aprovechar las oportunidades que se presentan en la era digital.

1.5.5.1. Factores que influyen en la adopción de la digitalización en emprendimientos.

La era de la transformación digital ha abierto un abanico de nuevas oportunidades para las empresas y los emprendedores. La incorporación de tecnologías digitales en todos los aspectos de una organización puede generar un impacto significativo en la productividad, la eficiencia, la competitividad y la creación de valor para los clientes. En este contexto, resulta fundamental comprender los factores que influyen en la adopción de la digitalización en los emprendimientos, a fin de desarrollar estrategias efectivas para su implementación y maximizar sus beneficios.

Factores internos:

Cultura organizacional: Una cultura favorable a la innovación, la toma de riesgos y el aprendizaje continuo es fundamental para la adopción exitosa de la digitalización (Benamou y Zwilling, 2018).

Liderazgo: El liderazgo visionario y comprometido con la transformación digital es esencial para impulsar la adopción de nuevas tecnologías en la organización. (Dinh et al., 2018)

Capacidades tecnológicas: El acceso a infraestructura tecnológica adecuada, así como las habilidades y conocimientos técnicos del personal, son factores críticos para la implementación de soluciones digitales. (Wirtz et al., 2018)

Recursos financieros: La disponibilidad de recursos financieros suficientes es necesaria para invertir en las tecnologías digitales necesarias y en la capacitación del personal. (Nambisan y O'Reilly, 2017).

Factores externos:

Entorno competitivo: La presión competitiva y la necesidad de adaptarse a las demandas cambiantes del mercado pueden motivar a los emprendimientos a adoptar tecnologías digitales para mejorar su competitividad (Fink et al., 2018).

Disponibilidad de tecnología: El acceso a tecnologías digitales asequibles y fáciles de usar facilita su adopción por parte de los emprendimientos (Auti et al., 2018).

Entorno regulatorio: Un marco regulatorio favorable a la innovación y la adopción de tecnologías digitales puede estimular el desarrollo de emprendimientos digitales. (Nascent et al., 2019)

Acceso a financiamiento: La existencia de programas de financiamiento y apoyo para emprendimientos digitales puede facilitar la adquisición de las tecnologías necesarias y la implementación de estrategias de digitalización (Morris y Kuratko, 2018).

Factores individuales:

Actitud y competencias del emprendedor: La actitud positiva del emprendedor hacia la tecnología, junto con las habilidades y conocimientos digitales necesarios, son cruciales para la adopción exitosa de la digitalización (Ferreira y Santos, 2018).

Redes de apoyo: El acceso a redes de apoyo, como mentores, inversores y otros emprendedores, puede proporcionar información valiosa, recursos y apoyo para la adopción de tecnologías digitales. (Gómez-Navarro et al., 2018).

1.5.5.2. Digitalización en el Ecuador. La digitalización de las empresas es un proceso clave para su supervivencia y crecimiento en el mundo actual, donde la tecnología juega un papel fundamental en todos los aspectos de la vida.

La digitalización no se limita a la mera incorporación de herramientas tecnológicas. Es un proceso profundo que remodela la organización en su totalidad: desde su estructura y funcionamiento hasta su estrategia y modelo de negocio.

En los últimos años, se ha presenciado un crecimiento acelerado en el desarrollo de soluciones digitales, impulsado por la disminución de costos y la ampliación de su disponibilidad en una amplia gama de usos y aplicaciones. Estas soluciones no solo representan tecnologías avanzadas, sino también la integración de múltiples herramientas capaces de adaptarse a todas las áreas.

El documento "Panorama Social de América Latina 2020" de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ofrece una amplia mirada sobre la digitalización en el Ecuador (Dini, et al., 2021). En este resumen, se analizarán los aspectos más relevantes de este tema, tomando en cuenta las siguientes dimensiones:

- Acceso y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)
- Brecha digital
- Impacto de la digitalización en la economía y la sociedad
- Desafíos y oportunidades para la digitalización en el Ecuador.

Acceso y uso de las TIC

El acceso a las TIC en el Ecuador ha aumentado significativamente en los últimos años. Sin embargo, todavía existen brechas importantes, especialmente en las zonas rurales y entre los grupos de población más vulnerables. Según el documento de la CEPAL, en 2020, el 81% de los hogares ecuatorianos tenían acceso a internet, mientras que la tasa de penetración de teléfonos móviles era del 91%. Sin embargo, estas cifras no reflejan la calidad del acceso, que suele ser deficiente en las zonas rurales (Dini, et al., 2021).

Brecha digital

La brecha digital en el Ecuador es una realidad que afecta a diversos grupos de población, como las personas de bajos ingresos, las mujeres, las personas con discapacidad y las

poblaciones indígenas. Esta brecha limita el acceso a oportunidades de educación, empleo y participación social. El documento de la CEPAL destaca que las mujeres tienen una menor tasa de acceso a internet que los hombres, y que las personas con discapacidad enfrentan barreras físicas y tecnológicas para acceder a las TIC (Dini, et al., 2021).

Impacto de la digitalización en la economía y la sociedad

La digitalización ha tenido un impacto significativo en la economía y la sociedad ecuatoriana. Ha impulsado el crecimiento de nuevos sectores económicos, como el comercio electrónico y la economía colaborativa. También ha mejorado la eficiencia de la administración pública y ha facilitado el acceso a servicios básicos como la educación y la salud. Sin embargo, la digitalización también ha generado nuevos desafíos, como el aumento del desempleo y la precarización del trabajo, la intensificación de la vigilancia y el control social, y la propagación de la desinformación (Dini, et al., 2021).

Desafíos y oportunidades para la digitalización en el Ecuador

Para aprovechar al máximo las oportunidades de la digitalización, el Ecuador necesita abordar algunos desafíos importantes. Es necesario reducir la brecha digital, fortalecer la regulación del sector de las TIC, promover la alfabetización digital y fomentar el uso de las TIC para el desarrollo sostenible. El documento de la CEPAL también señala la importancia de fortalecer la ciberseguridad y proteger la privacidad de los datos personales (Dini, et al., 2021).

La digitalización es un proceso en curso que tiene un gran potencial para transformar el Ecuador. Sin embargo, es importante abordar los desafíos que presenta para que todos los ecuatorianos puedan beneficiarse de sus oportunidades.

1.5.6 Madurez Digital

El concepto de madurez digital ha sido definido y conceptualizado de diversas maneras por autores y organizaciones relevantes. Una definición ampliamente aceptada es la propuesta

por Zorro Galindo, (2019), quien la define como "el estado de la transformación digital de una empresa describe lo que una empresa ya ha logrado en términos de realizar esfuerzos de transformación". Esta definición destaca que la madurez digital no es un estado estático, sino un proceso continuo de evolución y mejora.

1.5.6.1. Modelos de madurez digital. Existen diversos modelos de madurez digital que proponen diferentes etapas o niveles de desarrollo. Algunos de los modelos más utilizados incluyen:

Modelo de Gartner: Este modelo propone cinco etapas de madurez digital: ad hoc, incipiente, repetible, definido y optimizado.

Modelo de IDC: Este modelo propone cuatro etapas de madurez digital: rezagado, principiante, adepto y líder.

Modelo de McKinsey: Este modelo propone cinco etapas de madurez digital: principiante, explorador, establecido, experto y maestro.

1.5.6.2. Factores que influyen en la madurez digital. La madurez digital de una empresa está influenciada por una serie de factores, entre los que se encuentran:

Liderazgo: El liderazgo visionario y comprometido con la transformación digital es esencial para impulsar el avance de la empresa hacia un mayor nivel de madurez. (Zorro Galindo, 2019)

Cultura organizacional: Una cultura favorable a la innovación, la toma de riesgos y el aprendizaje continuo es fundamental para la adopción exitosa de tecnologías digitales (Benamou y Zwilling, 2018).

Recursos financieros: La disponibilidad de recursos financieros suficientes es necesaria para invertir en las tecnologías digitales necesarias y en la capacitación del personal (Nambisan y O`Reilly, 2017).

Capacidades tecnológicas: El acceso a infraestructura tecnológica adecuada, así como las habilidades y conocimientos técnicos del personal, son factores críticos para la implementación de soluciones digitales (Wirtz et al., 2018).

Estrategia empresarial: La madurez digital debe estar alineada con la estrategia general de la empresa y debe ser utilizada para apoyar el logro de los objetivos estratégicos. (Zorro Galindo, 2019).

1.5.6.3. Beneficios de alcanzar una alta madurez digital. Las empresas que alcanzan un alto nivel de madurez digital pueden obtener una serie de beneficios, entre los que se encuentran:

Mayor eficiencia y productividad: Las tecnologías digitales pueden automatizar tareas repetitivas, mejorar la comunicación y la colaboración, y optimizar los procesos de negocio (Zorro Galindo, 2019).

Mayor competitividad: Las empresas con un alto nivel de madurez digital pueden ofrecer productos y servicios más innovadores y diferenciados, y pueden adaptarse más rápidamente a los cambios del mercado (Zorro Galindo, 2019).

Mejora en la experiencia del cliente: Las tecnologías digitales pueden utilizarse para crear experiencias de cliente más personalizadas y satisfactorias (Zorro Galindo, 2019).

Creación de nuevas oportunidades de negocio: La madurez digital puede permitir a las empresas explorar nuevos mercados, desarrollar nuevos productos y servicios, y crear nuevos modelos de negocio (Zorro Galindo, 2019).

Paradigma fundamental para el florecimiento empresarial en la era de la transformación digital es la madurez digital. Alcanzar un alto nivel de madurez digital empodera a las empresas a incrementar su competitividad, optimizar su eficiencia, generar nuevas oportunidades de negocio y potenciar la experiencia del cliente. La comprensión de los factores que inciden en la

madurez digital y la implementación de estrategias efectivas para su desarrollo son elementos esenciales para que las empresas puedan maximizar los beneficios de la transformación digital.

1.5.7 ¿Cómo medir el éxito en la digitalización de un emprendimiento?

Según Fitzpatrick y Strovink, (2021), en el contexto actual, marcado por las aceleradas innovaciones digitales impulsadas por la pandemia, las empresas se han visto en la necesidad de adoptar tecnologías relacionadas con el big data para mantenerse competitivas. Si bien los gerentes suelen mencionar iniciativas en curso al abordar la transición digital, a menudo no logran cuantificar el impacto de esta digitalización, lo que dificulta la toma de decisiones estratégicas y la evaluación del retorno de la inversión (ROI).

1.5.7.1. El desafío de la medición del impacto digital. De acuerdo a Fitzpatrick y Strovink, (2021), el éxito en la era digital exige un compromiso total por parte de la alta gerencia y los emprendedores. Esto implica no solo priorizar iniciativas escalables y alineadas con los objetivos estratégicos de la organización, sino también establecer un sistema robusto de medición y seguimiento del impacto y la creación de valor.

En este sentido, resulta fundamental contar con una hoja de ruta clara que permita priorizar iniciativas digitales audaces y evitar la aprobación indiscriminada de proyectos que no aporten valor tangible a la organización. La medición del impacto digital debe ser una tarea constante, tanto para los gerentes como para los emprendedores, quienes deben monitorear métricas claves como:

Retorno de la inversión digital (ROI): Permite evaluar la rentabilidad de las inversiones realizadas en iniciativas digitales.

Porcentaje del presupuesto anual dedicado a iniciativas digitales: Indica el nivel de compromiso de la organización con la transformación digital.

Tiempo para construir una aplicación digital: Mide la eficiencia de los procesos de desarrollo y la capacidad de la organización para adaptarse a los cambios tecnológicos.

Porcentaje de incentivos vinculados a construcciones digitales valiosas: Alinea los objetivos individuales con la creación de valor digital.

Retención/promoción del mejor talento técnico: Garantiza la disponibilidad de recursos humanos capacitados para impulsar la transformación digital.

1.5.7.2. Un enfoque gradual y estratégico para la transformación digital. Es importante destacar que la transformación digital no debe abordarse de manera abrupta o sin una planificación adecuada. En su lugar, se recomienda seguir un enfoque gradual y estratégico que permita transformar un dominio de negocio a la vez, maximizando las ganancias y evitando pérdidas (Fitzpatrick y Strovink, 2021).

1.5.7.3. Propuesta de métricas para evaluar el progreso digital. La propuesta de métricas presentada en este trabajo tiene como objetivo evaluar el progreso digital de las organizaciones en diferentes dimensiones, tomando como referencia el marco propuesto por Fitzpatrick y Strovink (2021). Las dimensiones a evaluar son las siguientes:

Rendimiento de las iniciativas prioritarias: Mide el impacto de las iniciativas digitales más importantes para la organización.

Eficiencia en la asignación de presupuesto: Evalúa la efectividad con la que se asignan los recursos financieros a iniciativas digitales.

Rapidez en la ejecución de proyectos digitales: Mide la capacidad de la organización para implementar proyectos digitales de manera oportuna y eficiente.

La medición del impacto digital es un aspecto crucial para el éxito de las organizaciones en la era digital. Al establecer un sistema robusto de medición y seguimiento, las empresas pueden tomar decisiones estratégicas informadas, optimizar la asignación de recursos y maximizar el retorno de la inversión en iniciativas digitales. La propuesta de métricas presentada en este trabajo ofrece un marco de referencia para evaluar el progreso digital de las organizaciones y guiarlas hacia una transformación digital exitosa.

1.5.8 Medios electrónicos y redes sociales en los emprendimientos.

"Las redes sociales se han convertido en herramientas valiosas para facilitar la interacción entre consumidores y empresas, permitiendo una respuesta rápida y eficaz a las necesidades comerciales" (Torres y Suárez, 2022).

Como, por ejemplo:

Laboclínica:

Plataformas: Facebook, Instagram, Twitter, YouTube.

Estrategias:

Publicaciones con información sobre sus servicios y exámenes disponibles.

Consejos de salud y prevención de enfermedades

Promociones y ofertas especiales.

Atención al cliente a través de mensajes privados y chatbots.

Videos explicativos sobre cómo prepararse para un examen de laboratorio.

"Es fundamental analizar las relaciones interconectadas entre los medios electrónicos, las redes sociales y los emprendimientos, así como su impacto en la reactivación económica del Ecuador" (Aguirre-López y López-Aguirre, 2019).

En la era digital actual, las redes sociales y los medios electrónicos se han convertido en herramientas fundamentales para los emprendimientos. Estas plataformas ofrecen un sinnúmero de posibilidades para conectar con clientes potenciales, promocionar productos o servicios, construir relaciones y fortalecer la marca.

Las redes sociales se han convertido en herramientas indispensables para los emprendedores, brindándoles la oportunidad de aumentar la visibilidad de sus negocios, interactuar con los clientes, promocionar sus productos o servicios, construir relaciones y fidelizar a sus clientes (Zuboff, 2019).

Aumento de la visibilidad del negocio. Un estudio de Smith (2018) encontró que las empresas que utilizan las redes sociales de manera efectiva experimentan un aumento promedio del 20% en el reconocimiento de su marca.

Interactuar con los clientes: Van der Heijden (2016) descubrió que las empresas que responden rápidamente a los comentarios de los clientes en las redes sociales tienen un 78% más de probabilidades de ser recomendadas por esos clientes.

Promocionar productos o servicios: Las redes sociales ofrecen una plataforma ideal para compartir información sobre productos o servicios, así como para lanzar campañas de marketing y publicidad, generando interés y atrayendo nuevos clientes (Zuboff, S. 2019).

Construir relaciones: Dutta y Roy, (2015) encontraron que las empresas que utilizan las redes sociales para construir relaciones con otras empresas tienen un 65% más de probabilidades de obtener nuevos clientes a través de estas relaciones.

Fidelizar clientes: Al ofrecer un excelente servicio al cliente a través de las redes sociales, los emprendedores pueden fidelizar a sus clientes y aumentar su lealtad, fortaleciendo la base de clientes a largo plazo (Chaffey y Mayer, 2016).

Los medios electrónicos, como los sitios web, los blogs y los correos electrónicos, también juegan un papel crucial en el éxito de los emprendimientos, ya que permiten a las personas construir y mantener relaciones a distancia, creando comunidades virtuales y redes de apoyo.

Capítulo dos

Metodología

2.1. Diseño de la investigación.

El presente estudio tiene como objetivo analizar y evaluar la dinámica de digitalización en el contexto de emprendimientos ecuatorianos, tomando como caso de estudio a VERITY Laboratorio. Para ello, se adopta un enfoque cualitativo descriptivo, el cual permitirá profundizar en las experiencias, percepciones y motivaciones de los actores involucrados en la dinámica de digitalización de VERITY Laboratorio.

La investigación cualitativa, según Creswell y Creswell (2018), es un enfoque metodológico que se caracteriza por la recolección y análisis de datos no numéricos para comprender fenómenos sociales, culturales o educativos. Este enfoque se centra en las experiencias, percepciones y significados de los participantes, permitiendo una comprensión profunda y contextualizada de la realidad social.

2.2. Tipo de investigación.

En el marco de VERITY Laboratorio y el enfoque cualitativo de investigación, la investigación descriptiva se convierte en una herramienta fundamental para profundizar en la comprensión de la dinámica de digitalización del laboratorio. Su aplicación exclusiva en el componente cualitativo permitirá obtener una visión holística y detallada del proceso de transformación digital que experimenta VERITY Laboratorio.

La investigación descriptiva tiene como objetivo principal describir, caracterizar y explicar fenómenos o situaciones de interés. Busca brindar información detallada y precisa sobre las características, atributos y comportamientos de una población, evento o contexto específico. Además, la investigación descriptiva se centra en proporcionar una descripción detallada de la realidad que se estudia (Creswell y Creswell, 2018).

Además, la investigación es un estudio de caso. Un estudio de caso es una metodología de investigación cualitativa que se utiliza para analizar en profundidad un fenómeno complejo o una situación particular. Se centra en un caso específico y lo examina en detalle, utilizando una variedad de métodos de recolección de datos, como entrevistas, observaciones y análisis de documentos. Los estudios de caso son útiles para comprender las experiencias y perspectivas de los individuos, así como para explorar las relaciones entre diferentes variables (Yin R. K., 2018).

El caso de estudio VERITY Laboratorio es un ejemplo de cómo se puede utilizar la metodología de estudio de caso para analizar en profundidad una empresa del sector de la salud. El estudio examina la historia de la empresa, su modelo de negocio, su cultura organizacional y sus desafíos. A través de un análisis detallado, el estudio proporciona una comprensión valiosa de cómo VERITY Laboratorio ha aplicado la tecnología.

2.3. Método de investigación.

El análisis analítico-sintético se configura como una herramienta fundamental para comprender en profundidad la trayectoria de digitalización de VERITY Laboratorio. Su aplicación permitirá identificar áreas de mejora, optimizar la inversión en tecnología y posicionar al laboratorio como referente en la transformación digital del sector.

De acuerdo a Báez (2020), el método analítico sintético es una metodología de investigación que busca comprender un fenómeno o problema de estudio a través de un proceso de descomposición (análisis) y posterior reconstrucción (síntesis) de sus elementos. Este método permite al investigador profundizar en la naturaleza del fenómeno, identificar sus componentes esenciales y establecer relaciones entre ellos.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información.

En su búsqueda por comprender las complejidades de la digitalización en el emprendimiento ecuatoriano, VERITY Laboratorio se embarcará en una profunda investigación

cualitativa que utiliza como herramienta principal la técnica de entrevistas estructuradas, diseñadas y proporcionadas por el Grupo de Investigación en Innovación y Emprendimiento de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL). Esta metodología permite obtener una comprensión profunda y sistemática de las percepciones, experiencias y motivaciones de dos actores clave dentro de VERITY Laboratorio: la representante legal y una de sus colaboradoras, en relación con la transformación digital del laboratorio.

La entrevista permite:

- a) Estandarizar la recolección de datos.
- b) Profundizar en las experiencias individuales
- c) Capturar información relevante.

El cuestionario de entrevista estructurada, se adjunta en el apéndice A, incluye preguntas abiertas y cerradas cuidadosamente diseñadas para explorar en profundidad las experiencias y perspectivas de las participantes en relación con la digitalización de VERITY Laboratorio.

El cuestionario se desarrolla bajo los siguientes ocho parámetros:

- Datos generales: Información básica sobre el emprendimiento, como el número de empleados, el sector y el género del director general/gerente.
- Infraestructura y tecnologías digitales: Acceso a internet, hardware y software utilizados, porcentaje de procesos digitalizados y áreas digitalizadas del emprendimiento.
- Adopción de herramientas digitales: Factores considerados al seleccionar tecnología digital, frecuencia de actualización de herramientas, barreras técnicas experimentadas e impacto de las herramientas en la eficiencia y resultados.
- Capacitación y competencias digitales: Nivel de manejo de herramientas digitales por parte de los empleados, programas de capacitación ofrecidos, programa de capacitación más beneficioso, métodos de medición del impacto de la capacitación y barreras para mejorar las competencias digitales.

- Impacto de la digitalización: Percepción del impacto de las tecnologías digitales en la productividad, satisfacción del cliente, competitividad, beneficios tangibles e intangibles obtenidos y áreas no digitalizadas.
- Retos y oportunidades: Desafíos enfrentados en la digitalización, estrategias para superarlos, oportunidades futuras y recomendaciones para otros emprendedores.
- Desarrollo de una estrategia y mentalidad de crecimiento digital: Existencia de una estrategia de crecimiento digital, mentalidad digital en el emprendimiento y empleados orientados a la digitalización.
- Aprovechamiento de oportunidades de crecimiento sustentado en lo digital: Existencia de un modelo de negocio sustentado en lo digital, presencia en el mercado digital y experiencia digital del cliente.

2.5. Unidad de análisis

VERITY Laboratorio, un emprendimiento ecuatoriano del sector salud, se convierte en el foco de esta investigación, explorando su trayectoria de digitalización en el contexto del panorama empresarial ecuatoriano. Con menos de 5 años de existencia, cuyo RUC es 1723955777001. VERITY Laboratorio ofrece servicios de microbiología y análisis clínicos, destacándose por su compromiso con la calidad, la innovación y la atención al paciente.

Su enfoque en análisis clínicos y su reciente creación lo convierten en un caso de estudio relevante para comprender los desafíos y oportunidades que enfrentan las empresas emergentes en la era digital.

La investigación sobre VERITY Laboratorio proporcionará una comprensión profunda de su estado de digitalización, identificando sus fortalezas, debilidades, oportunidades y desafíos. Los hallazgos ofrecerán recomendaciones prácticas para mejorar las estrategias digitales del laboratorio, contribuyendo a su crecimiento sostenible y posicionamiento en el mercado ecuatoriano de la salud.

2.6. Procesamiento de datos

VERITY Laboratorio, en su camino hacia la transformación digital, ha identificado la importancia de recopilar y procesar datos de manera estructurada y eficiente. Tras recopilar valiosas experiencias y perspectivas a través de entrevistas estructuradas, el siguiente paso crucial consiste en el análisis meticuloso de los datos.

El proceso de datos de las entrevistas iniciará con la transcripción rigurosa de las grabaciones de audio y las notas de campo (ver apéndices B y C). Esta labor se llevará a cabo con sumo cuidado y atención al detalle, garantizando una representación precisa y fidedigna de las respuestas de las participantes. Cada palabra, cada frase, cada matiz será capturado con precisión, preservando la esencia de las experiencias compartidas.

Estas transcripciones, se convertirán en una fuente valiosa de información cualitativa, las mismas que serán analizadas con detenimiento para extraer insights valiosos. Se buscará adentrar en la profundidad de las respuestas, interpretando no solo el significado literal de las palabras, sino también las emociones, las intenciones y las perspectivas subyacentes.

Capítulo tres

Propuesta de digitalización del emprendimiento VERITY Laboratorio

3.1. Datos generales de la empresa.

VERITY Laboratorio es un emprendimiento creado en el año 2021, ofrece servicios de microbiología como: análisis de sangre en química sanguínea, pruebas hormonales, inmunología, biometría, análisis de orina, heces, pruebas especiales, entre otros. Para ello cuenta con protocolos de bioseguridad, control de calidad, equipos necesarios y personal calificado y capacitado, Así también cuenta con los respectivos permisos de funcionamiento.

Misión

La misión de VERITY Laboratorio es ofrecer servicios de análisis y diagnóstico de la más alta calidad, respaldados por la innovación tecnológica y un equipo altamente capacitado. Cuyo compromiso es proporcionar resultados precisos y oportunos que contribuyan al bienestar de sus pacientes y a la mejora continua de la atención médica.

Visión

La visión en los próximos años de VERITY Laboratorio es el crecimiento sostenible, la fidelización de pacientes y la construcción de una marca que inspire confianza y respeto en el ámbito de la salud diagnóstica.

En el contexto del creciente impulso hacia la transformación digital, esta investigación está centrada en el caso de estudio de VERITY Laboratorio, destacando su posición en el panorama empresarial ecuatoriano en términos de digitalización.

VERITY Laboratorio, como emprendimiento, ofrece una visión única sobre cómo las empresas en Ecuador abordan la integración de tecnologías digitales para mejorar sus operaciones y servicios.

VERITY Laboratorio con su enfoque de servicio de análisis clínicos, representa un sector crucial como es el de la salud. Esta investigación examinará como este emprendimiento ha

adoptado e implementado soluciones digitales para mejorar su eficiencia operativa, alcance de mercado y su respuesta a las demandas de sus pacientes.

En lo que corresponde a los niveles de digitalización, el análisis se centrará en los diferentes aspectos de la digitalización, incluyendo la presencia en línea, la automatización de los procesos internos, la interacción con los pacientes a través de plataformas digitales y la utilización de herramientas tecnológicas adecuadas. Se evaluará la infraestructura digital de VERITY Laboratorio y cómo contribuye a la mejora de la experiencia y la eficiencia operativa.

Se explorará cómo la digitalización ha afectado la calidad de los servicios ofrecidos por VERITY Laboratorio, abordando la rapidez en la entrega de resultados, la accesibilidad de la información para los pacientes y la capacidad de adaptación a las tendencias emergentes en el sector.

También se abordará los desafíos encontrados por VERITY Laboratorio durante su proceso de digitalización, así como las oportunidades que surjan como resultado.

En conclusión, este caso de estudio sobre VERITY Laboratorio proporcionará una visión detallada del estado de digitalización en este emprendimiento y ofrecerá ideas prácticas para mejorar sus estrategias digitales

3.1.1. Análisis del emprendimiento.

El objetivo principal de este análisis es comprender el nivel de digitalización de VERITY Laboratorio, evaluando sus desafíos y oportunidades en este ámbito. Para ello, se realizará un análisis PESTEL y un FODA.

Análisis PESTEL. El análisis PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal) es una herramienta de análisis estratégico que ayudará a VERITY Laboratorio a comprender los factores externos que pueden afectar su negocio. Estos factores incluyen el entorno político, las condiciones económicas, las tendencias sociales, los avances tecnológicos, las preocupaciones ambientales y el marco legal.

Figura 1

PESTEL de VERITY Laboratorio



En general, el análisis PESTEL muestra que VERITY Laboratorio tiene un entorno favorable para operar. Los factores políticos, económicos y sociales apoyan el crecimiento del sector de la salud. Los factores tecnológicos están abriendo nuevas oportunidades para los proveedores de atención médica, y los factores legales están protegiendo los derechos de los proveedores de atención médica y los pacientes.

FODA de VERITY Laboratorio. El propósito de este análisis FODA es evaluar la posición estratégica de VERITY Laboratorio en su entorno interno y externo.

A través de la identificación de sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, el laboratorio podrá establecer metas para fortalecer sus ventajas competitivas, superar sus debilidades y aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado.

Figura 2

FODA de VERITY Laboratorio



VERITY Laboratorio ha demostrado un compromiso con la digitalización, implementando herramientas digitales en la mayoría de sus procesos y capacitando a sus empleados en habilidades digitales. Sin embargo, para alcanzar su máximo potencial, la empresa necesita fortalecer su estrategia digital y abordar algunas debilidades clave.

Desarrollar una estrategia de crecimiento digital formal les permitirá definir objetivos claros, identificar las mejores estrategias para alcanzarlos y asignar los recursos necesarios. Contratar o capacitar empleados orientados a la digitalización permitirá contar con un equipo

especializado que lidere la implementación de nuevas tecnologías y estrategias digitales. Digitalizar los documentos escritos mejorará la eficiencia, la productividad y la seguridad de la información. Medir el impacto de la capacitación digital permitirá evaluar la efectividad de los programas de capacitación y tomar decisiones informadas para mejorarlos.

Las nuevas políticas de salud, la expansión del sector privado: el auge del sector privado en salud, evidenciado en un aumento del 21% en laboratorios clínicos privados entre 2019 y 2023 (según datos de la AELAB), el envejecimiento de la población, la mayor conciencia sobre la salud y la adopción de nuevas tecnologías crean un panorama favorable para VERITY Laboratorio. Al aprovechar estas oportunidades de manera estratégica, el laboratorio puede fortalecer su posición en el mercado, ampliar su base de clientes, aumentar sus ingresos y contribuir a mejorar la salud de la población ecuatoriana.

VERITY Laboratorio se enfrenta a un entorno sanitario desafiante, marcado por una competencia feroz, cambios tecnológicos acelerados y un marco regulatorio dinámico. Sin embargo, al adoptar estrategias proactivas de innovación, vigilancia tecnológica y gestión regulatoria, el laboratorio puede mitigar estas amenazas y posicionarse para el éxito a largo plazo. La capacidad de adaptarse a las demandas cambiantes del mercado, invertir en las últimas tecnologías y garantizar el cumplimiento de las regulaciones será fundamental para el crecimiento y la sostenibilidad de VERITY Laboratorio en el futuro.

3.1.2. Características del emprendimiento.

VERITY Laboratorio, una empresa ecuatoriana con sede en Quito, se ha posicionado como un referente en el sector de la salud desde su fundación en 2021. A través de las entrevistas realizadas a sus representantes, podemos obtener una visión de su mercado, oferta, modelo de negocio, capacidad tecnológica, recursos humanos y estructura financiera.

3.1.2.1. Mercado. El mercado global de servicios de laboratorio clínico se encuentra en un crecimiento constante, impulsado por factores como el aumento de la población de edad

avanzada, la prevalencia de enfermedades crónicas y la creciente adopción de tecnologías de diagnóstico avanzadas. Se espera que el mercado alcance un valor de USD 454.48 mil millones para el año 2028, con un CAGR (Tasa de Crecimiento Anual Compuesto) del 5.4% durante el período de pronóstico de 2021 a 2028. (Research, 2023)

VERITY Laboratorio opera en el dinámico mercado de la salud ecuatoriano, caracterizado por su complejidad, competitividad y fragmentación. A pesar de estos desafíos, el panorama presenta un potencial de crecimiento significativo, impulsado por factores demográficos, económicos y sociales.

El público objetivo de VERITY Laboratorio son pacientes individuales de la ciudad de Quito que buscan servicios de análisis clínico para el diagnóstico, seguimiento y control de diversas enfermedades. La empresa se dirige a un segmento amplio, incluyendo adultos, niños, mujeres embarazadas y personas con enfermedades crónicas.

En este contexto, VERITY Laboratorio debe aprovechar las oportunidades que presenta el mercado ecuatoriano de la salud, al mismo tiempo que navega por los desafíos existentes. La empresa debe enfocarse en brindar servicios de alta calidad, diferenciarse de la competencia y cumplir con las regulaciones vigentes para posicionarse como un actor líder en este dinámico sector

3.1.2.2. Oferta de productos y servicios. El portafolio de VERITY Laboratorio abarca una amplia gama de servicios de análisis clínico, incluyendo:

Análisis de Sangre en Química Sanguínea: Evaluación de parámetros bioquímicos como glucosa, colesterol, triglicéridos, enzimas hepáticas, creatinina, entre otros, para el diagnóstico y seguimiento de diversas enfermedades.

Pruebas Hormonales: Determinación de niveles hormonales para el diagnóstico y manejo de condiciones como diabetes, problemas de tiroides, infertilidad, entre otras.

Inmunología: Evaluación del sistema inmunológico para el diagnóstico de enfermedades autoinmunes, alergias e infecciones.

Biometría: Realización de pruebas de hemograma y coagulación para evaluar el estado general de salud y la capacidad de coagulación de la sangre.

Análisis de Orina: Evaluación de parámetros físicos, químicos y microscópicos en la orina para el diagnóstico y seguimiento de enfermedades del sistema urinario.

Análisis de Heces: Detección de parásitos, bacterias y otros agentes patógenos en las heces para el diagnóstico de enfermedades gastrointestinales.

Pruebas Especiales: Realización de pruebas específicas para el diagnóstico de enfermedades como VIH, hepatitis, entre otras.

3.1.2.3. Modelo de negocio. VERITY Laboratorio opera bajo un modelo de negocio **B2C (Business-to-Consumer)**, enfocándose en la atención directa a pacientes individuales que buscan servicios de análisis clínico confiables y de alta calidad.

La empresa llega a sus clientes a través de un laboratorio físico y redes sociales, VERITY Laboratorio se esfuerza por establecer relaciones personalizadas con sus clientes.

Para operar su modelo de negocio de manera efectiva, VERITY Laboratorio depende de recursos clave como profesionales de la salud altamente capacitados y tecnología médica.

La propuesta de valor de VERITY Laboratorio se basa en tres pilares:

- a) Excelencia médica
- b) Atención centrada en el paciente
- c) Servicios completos.

La estructura de costos de VERITY Laboratorio está impulsada principalmente por los costos salariales, los costos de infraestructura y los costos de tecnología. La empresa genera ingresos a través de la venta directa de sus servicios a clientes individuales.

VERITY Laboratorio debe posicionarse en el mercado ecuatoriano de la salud y lograr un crecimiento sostenible a largo plazo. La empresa tiene el potencial de convertirse en un líder en la prestación de atención médica de alta calidad, accesible y centrada en el paciente en el Ecuador.

A continuación, se presenta el Business Model Canvas de VERITY Laboratorio.

Figura 3

Business Model Canvas de VERITY Laboratorio.

<p>Socios claves</p> <p>Proveedor de equipo médico.</p> <p>Proveedor de tecnología.</p> <p>Proveedor de suministros médicos.</p>	<p>Actividades claves</p> <p>Servicio de laboratorio.</p> <p>Atención al paciente.</p> <hr/> <p>Recursos claves</p> <p>Profesionales capacitados.</p> <p>Tecnología.</p> <p>Marca VERITY Laboratorio.</p>	<p>Propuesta de valor</p> <p>Excelencia médica.</p> <p>Atención centrada en el paciente.</p> <p>Servicios completos.</p>	<p>Relación con el cliente</p> <p>Atención personalizada.</p> <p>Información basada en datos.</p> <p>Mecanismo de retroalimentación</p> <hr/> <p>Canales</p> <p>Laboratorio físico.</p> <p>Redes sociales.</p>	<p>Segmento de clientes</p> <p>Pacientes de la ciudad de Quito que buscan servicios de análisis clínico para el diagnóstico, seguimiento y control de diversas enfermedades</p>
<p>Estructura de coste</p> <p>Costo de personal.</p> <p>Gastos en tecnología.</p> <p>Costos de infraestructura.</p>		<p>Fuentes de Ingreso</p> <p>Venta directa.</p>		

La aplicación estratégica del Lienzo de Modelo de Negocio por parte de VERITY Laboratorio destaca su compromiso con la transformación digital y la atención centrada en el paciente. El enfoque de la empresa en aprovechar la tecnología, construir sólidas relaciones con los clientes y mantener una reputación de excelencia la posiciona para el éxito continuo en el dinámico panorama sanitario ecuatoriano.

3.1.2.4. Capacidad tecnológica. Este análisis se basa en las entrevistas realizadas a las Dras. Jessica Peña y Julia Ruiz representante legal y colaboradora de VERITY Laboratorio, respectivamente, realizadas con el objetivo de comprender el nivel de digitalización del emprendimiento.

Las entrevistas giran en torno al nivel de digitalización de VERITY Laboratorio, un emprendimiento de servicios de laboratorio clínico ubicado en Quito, Ecuador. Las doctoras Peña y Ruiz, la primera representante legal y la segunda directora técnica del laboratorio, proporcionan información sobre las herramientas digitales utilizadas, los procesos digitalizados, el impacto de la digitalización en el negocio y los desafíos y oportunidades que enfrenta el emprendimiento en este ámbito.

Por otra parte, VERITY Laboratorio utiliza una gama aceptable de herramientas digitales para gestionar sus operaciones, incluyendo redes sociales, sistemas tecnológicos para la entrega de resultados a sus clientes.

VERITY Laboratorio prioriza las características del servicio, el precio y la facilidad de uso al seleccionar herramientas digitales.

La empresa ofrece capacitación continua a sus empleados para mejorar sus habilidades digitales, aunque aún existen desafíos en la comprensión completa del manejo de redes sociales.

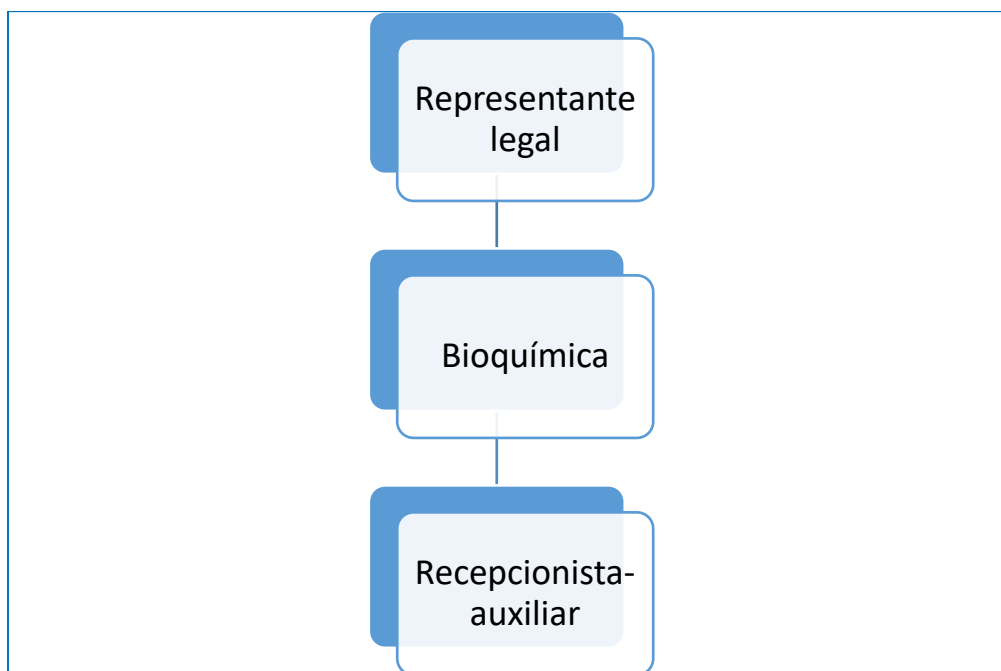
VERITY Laboratorio ha observado una mejora en la productividad, la satisfacción del cliente y la capacidad para competir en el mercado gracias a la digitalización.

Los principales desafíos son digitalizar documentos escritos y desarrollar una estrategia de crecimiento digital sólida. Las oportunidades se enfocan en facilitar el acceso a los servicios y aumentar la demanda.

3.1.2.5. Recursos humanos y estructura financiera. VERITY Laboratorio reconoce que su equipo humano es un pilar fundamental de su éxito. La empresa prioriza la contratación y retención de profesional médico altamente calificado y personal administrativo dedicado. A continuación, se puede ver el organigrama de la empresa:

Figura 4

Organigrama de VERITY Laboratorio.



A continuación, se presenta una breve descripción de los roles y responsabilidades de las colaboradoras:

Representante legal, asume un rol fundamental en el funcionamiento del laboratorio, siendo la responsable de orquestar las operaciones diarias y garantizar la excelencia en la prestación de servicios.

- Sus responsabilidades abarcan:

- Liderar y motivar al equipo.
- Gestión de la calidad.
- Cumplimiento normativo.
- Gestión del equipo.
- Abastecimiento.
- Administración financiera.

La Doctora Bioquímica juega un papel crucial en el proceso de análisis clínico, desde la obtención de muestras hasta la comunicación de resultados confiables. Sus responsabilidades abarcan:

- Obtención y manejo de muestras.
- Preparación y análisis de muestras.
- Control de calidad y validación de resultados.
- Gestión del laboratorio.

Recepcionista – Auxiliar es la primera línea de contacto con pacientes y visitantes en el ámbito de la salud, desempeñando un rol crucial en la experiencia general de la atención médica.

Entre sus responsabilidades principales se encuentran:

- Atención al cliente.
- Tareas administrativas.
- Soporte adicional.

VERITY Laboratorio mantiene una estructura financiera que respalda su sostenibilidad a largo plazo. El análisis de las entrevistas reveló los siguientes aspectos clave de la estructura financiera de la empresa:

- a) Modelo de negocio B2C (Business-to-Consumer).
- b) Gestión financiera prudente.
- c) Enfoque de rentabilidad sostenible

En el corazón del dinámico panorama sanitario ecuatoriano, VERITY Laboratorio se erige como un faro de excelencia médica, iluminando el camino hacia una atención de salud de calidad. Su éxito radica en la confluencia de dos pilares fundamentales: un capital humano excepcional y una estructura financiera sostenible.

3.2. Análisis de resultados

En este capítulo, se presenta un análisis profundo de los resultados obtenidos a través de entrevistas realizadas a miembros del equipo de VERITY Laboratorio, enfocándose en la implementación de la digitalización en el emprendimiento ecuatoriano. Las entrevistas proporcionaron información valiosa sobre las experiencias, las percepciones y los desafíos asociados con la adopción de tecnologías digitales dentro de la organización.

3.2.1. Sección 2. Infraestructura y tecnologías digitales

Se centra en la evaluación de la infraestructura y tecnologías digitales que sustentan las operaciones de la empresa. Esta área es fundamental para el correcto funcionamiento de cualquier organización en la era digital, ya que permite la gestión eficiente de datos, la comunicación fluida entre los empleados y la entrega de un servicio de calidad a los clientes.

Nivel de acceso a internet.

VERITY Laboratorio cuenta con acceso a internet de 5G, para todo su personal, lo que les permite realizar sus tareas de manera eficiente.

Hardware y software utilizados.

Las dos personas entrevistadas, tanto la representante legal y la colaboradora coinciden en que VERITY Laboratorio utiliza computadoras, teléfonos, equipos electrónicos, equipos para procesamiento de muestra y un sistema de registro de datos y resultados de pacientes.

Porcentaje de procesos digitalizados.

En las entrevistas realizadas a la representante legal y a la colaboradora de VERITY Laboratorio, se observan discrepancias en cuanto al nivel de digitalización de los procesos de la empresa.

La colaboradora afirma que el 100% de los procesos están digitalizados. Esta afirmación sugiere que VERITY Laboratorio ha logrado un alto grado de madurez digital, donde la mayoría de las tareas se realizan de manera automatizada y eficiente.

Si bien la representante legal de VERITY Laboratorio destaca que el 70% de los procesos se encuentran digitalizados, un 30% aún se realiza de forma manual. Este porcentaje se concentra principalmente en el proceso de etiquetado de tubos de muestras, debido a la falta de una impresora adecuada para su automatización. Esta información sugiere que, si bien VERITY Laboratorio ha avanzado en la digitalización de sus procesos, aún hay áreas que requieren ser optimizadas e integradas a los sistemas digitales.

Digitalización de áreas clave.

Los resultados de las entrevistas realizadas en VERITY Laboratorio revelan un avance significativo en la digitalización de las áreas clave de la empresa. Este progreso se evidencia en la implementación de herramientas y plataformas digitales como NUBE LAB que permite la emisión de los resultados de forma automática a los pacientes, así como en la utilización estratégica de redes sociales como Facebook e Instagram para la gestión de publicidad y comunicación.

3.2.2. Sección3. Adopción de herramientas digitales.

La adaptación de herramientas digitales es un proceso continuo que requiere compromiso y dedicación por parte de toda la organización. VERITY Laboratorio está dando un paso importante hacia la transformación digital, pero es esencial mantener el enfoque y la inversión en este proceso para alcanzar los objetivos establecidos.

Factores importantes para la selección de tecnología digital.

Las entrevistadas coinciden en que las características del servicio y el precio son factores importantes a considerar al seleccionar tecnología digital para VERITY Laboratorio.

Frecuencia de actualización o cambio de herramientas digitales.

La colaboradora indica que VERITY Laboratorio actualiza o cambia sus herramientas digitales una vez al año, lo que sugiere que la empresa tiene un enfoque planificado para la adopción de tecnología. La representante legal indica que la empresa actualiza o cambia sus herramientas digitales según la demanda, lo que sugiere que la empresa es más flexible y adaptable a las necesidades cambiantes del mercado.

Barreras técnicas experimentadas.

Según las entrevistas VERITY Laboratorio ha experimentado retrasos en la implementación de herramientas digitales debido a la necesidad de capacitar al personal. Esto sugiere que la empresa necesita invertir más en capacitación para garantizar una adopción exitosa de la tecnología.

Impacto de las herramientas digitales en la eficiencia y los resultados.

Las entrevistadas coinciden en que las herramientas digitales han tenido un impacto positivo en la eficiencia operativa y en los resultados de VERITY Laboratorio, mejorando la eficiencia en la difusión de servicios y el almacenamiento de datos de pacientes.

3.2.3. Sección 4. Capacitación y competencias digitales.

En la rápida evolución de las tecnologías digitales, la capacitación y el desarrollo de competencias digitales se han convertido en elementos esenciales para el éxito de las empresas.

Nivel promedio de manejo de herramientas digitales.

Las entrevistas indican que el nivel promedio de manejo de herramientas digitales es intermedio, lo que sugiere que el personal tiene algunas habilidades básicas, pero que podría necesitar más capacitación en el manejo de redes sociales.

Programas de capacitación en habilidades digitales

VERITY Laboratorio ofrece programas de capacitación en habilidades digitales a sus empleados, pero la frecuencia con la que se ofrecen estos programas varía según la fuente.

La colaboradora indica que la empresa ofrece capacitación una vez al año, mientras que la representante legal menciona que se ofrece capacitación mensual para responder dudas.

Programa de capacitación más beneficioso

La colaboradora indica que el programa de capacitación más beneficioso para los empleados de VERITY Laboratorio es el programa NUBE LAB, que les enseña a usar el software de gestión de laboratorio de la empresa. La representante legal confirma que la capacitación ha sido beneficiosa para los empleados.

Medición del impacto de la capacitación digital.

Las entrevistadas no mencionan cómo VERITY Laboratorio mide el impacto de la capacitación digital en el desempeño de sus empleados, lo que sugiere que la empresa no tiene un sistema formal para evaluar la efectividad de sus programas de capacitación.

Barreras para mejorar las competencias digitales.

Las entrevistas indican que las barreras principales son los costos y la falta de comprensión completa del manejo y uso de redes sociales, lo que sugiere que el personal necesita más capacitación en esta área.

3.2.4. Sección 5. Impacto de la digitalización

La digitalización ha transformado el panorama emprendedor en Ecuador, presentando tanto oportunidades como desafíos.

Mejora de la productividad

Ambas personas coinciden en que la digitalización posee un potencial transformador para optimizar la productividad de la empresa. Ambas perspectivas convergen en que la adopción de herramientas digitales puede generar beneficios tangibles en diversos aspectos como son:

simplificación y agilización en el trabajo, acceso a información valiosa, fortalecimiento de la confianza del paciente.

Mejora en la satisfacción del cliente

Las respuestas de la colaboradora y la representante legal confirman que la implementación de tecnologías digitales ha contribuido a mejorar la satisfacción del cliente en VERITY Laboratorio.

Influencia en la competitividad

Ambas personas coinciden en que la digitalización ha influido positivamente en la capacidad de VERITY Laboratorio para competir en el mercado. Mejorando la visibilidad de los servicios y el mayor alcance a potenciales pacientes.

Beneficios de la digitalización

Ambas personas mencionan beneficios tangibles e intangibles de la digitalización en VERITY Laboratorio, como es el alcance a más usuarios, la visibilidad en redes sociales, la interacción con los usuarios, así como la organización de datos de pacientes y la capacitación de nuevos pacientes.

Áreas no digitalizadas

VERITY Laboratorio en su área pre analítica de laboratorio aún no está digitalizada, específicamente en lo que respecta al etiquetado automático de muestras.

3.2.5. Sección 6. Retos y oportunidades

La digitalización presenta tanto retos como oportunidades para las empresas, desafiándolas a adaptarse a un entorno en constante cambio y, al mismo tiempo, ofreciéndoles nuevas herramientas para mejorar su competitividad, eficiencia y crecimiento.

Principales desafíos de la digitalización

VERITY Laboratorio ha enfrentado diferentes desafíos en su proceso de digitalización como es el económico y el proceso de digitalización de documentos escritos.

Estrategias para superar los desafíos

VERITY Laboratorio ha utilizado diferentes estrategias para superar los desafíos de la digitalización, recurriendo a un préstamo bancario para financiar la implementación de tecnologías digitales. Así como la capacitación del personal y la asignación de tareas como estrategias para superar el desafío de la digitalización de documentos escritos.

Oportunidades futuras de la digitalización

VERITY Laboratorio ve diferentes oportunidades para el futuro con respecto a la digitalización, esta puede contribuir al crecimiento del centro médico y a la mejora del servicio al usuario, aumentando la demanda.

Recomendaciones para otros emprendedores

Ambas personas coinciden en que es importante que los emprendedores que estén comenzando su proceso de digitalización tomen medidas concretas y continúen avanzando gradualmente, dando pasos pequeños pero constantes, capacitando a todo el personal para que puedan aprovechar al máximo las herramientas digitales.

3.2.6. Sección 7. Estrategia y mentalidad de crecimiento digital.

Esta visión integral implica no solo la implementación de herramientas tecnológicas, sino también un cambio cultural profundo que impulse la innovación y la adaptación constante a las nuevas realidades del mercado.

Estrategia de crecimiento digital

VERITY Laboratorio, no cuenta con una estrategia formalizada.

Mentalidad digital

Ambas personas coinciden en que en VERITY Laboratorio se ha desarrollado una mentalidad digital, donde se destaca la iniciativa de la empresa para participar en el desarrollo de este tema, lo que sugiere una actitud proactiva hacia la digitalización y la conciencia de la importancia de la tecnología para el éxito del negocio.

Empleados orientados a la digitalización

Existe una diferencia en la percepción sobre la existencia de empleados orientados a la digitalización en VERITY Laboratorio. La colaboradora sugiere que hay empleados con las habilidades y el interés necesarios para trabajar en este ámbito. Mientras que la representante legal menciona que no cuenta con empleados orientados a la digitalización, lo que podría implicar que la empresa necesita invertir en capacitación o en la contratación de personal con las habilidades necesarias.

3.2.7. Sección 8: Aprovechamiento de oportunidades digitales

Se requiere una estrategia proactiva para aprovechar las oportunidades digitales que ofrece el panorama en constante evolución. Esto implica identificar tendencias emergentes, adaptarse a los cambios del mercado y utilizar las tecnologías de manera innovadora para crear valor y mejorar la experiencia del cliente.

Modelo de negocio sustentado en lo digital

VERITY Laboratorio se encuentra en diferentes etapas en lo que respecta al desarrollo de un modelo de negocio sustentado en lo digital, el mismo que se encuentra implementando en algunas áreas y que continuará avanzando en este sentido.

Presencia en el mercado digital

Ambas personas coinciden en que VERITY Laboratorio tiene presencia en el mercado digital, destacan los avances realizados por la empresa en este ámbito, para afianzar su presencia en este mercado.

Experiencia digital del cliente

Ambas personas coinciden en que VERITY Laboratorio ha mejorado la experiencia digital del cliente, brindando facilidades al usuario en aspectos como la agenda de citas, la recepción de resultados digitales y el pago de servicios, también destacan la satisfacción de los pacientes con la información difundida en redes sociales.

3.3. Estrategias para la digitalización del emprendimiento.

A continuación, se presenta un plan estratégico integral para la digitalización de VERITY Laboratorio, diseñado para aprovechar el poder de la tecnología y transformar la forma en que la empresa brinda atención médica:

Figura 5

Plan estratégico integral para la digitalización de VERITY Laboratorio.

Estrategia 1: Establecer una presencia digital sólida				
Acciones	Actividades	Responsables	Tiempo	Presupuesto
Crear un sitio web informativo y visualmente atractivo y fácil de navegar	<p>Contratar a un diseñador web.</p> <p>Escribir y publicar contenido de alta calidad en el sitio web.</p> <p>Promocionar el sitio web en las redes sociales y otros canales en línea.</p> <p>Monitorizar el tráfico del sitio web y realizar análisis para medir el éxito del sitio web.</p>	Representante Legal.	Enero 2025	\$463,00
Implementar una estrategia de SEO.	<p>Identificar las palabras clave relevantes para los servicios de VERITY Laboratorio.</p> <p>Crear contenido de alta calidad que incluya estas palabras clave.</p> <p>Enviar el contenido a sitios web y publicaciones relevantes.</p> <p>Crear y publicar anuncios en línea.</p>	Diseñador web y encargado de redes sociales.	Enero 2025	\$50,00
Lanzar campañas de publicidad en línea.	<p>Recopilar direcciones de correo electrónico de los pacientes potenciales en el sitio web y en los eventos.</p> <p>Enviar correos electrónicos informativos y</p>	Diseñador web y encargado de redes sociales. Representante legal.	Marzo 2025	\$463,00

	promocionales a los pacientes potenciales.			
Aprovechar las redes sociales.	Crear y publicar contenido atractivo en las redes sociales. Interactuar con los pacientes potenciales en las redes sociales.	Diseñador web y encargado de redes sociales, representante legal y doctora bioquímica.	Marzo 2025	
Estrategia 2: Definir una estrategia de crecimiento digital formalizada.				
Acciones	Actividades	Responsables	Tiempo	Presupuesto
Establecer objetivos claros, medibles, alcanzables, relevantes y con un plazo determinado (SMART) para la digitalización.	Desarrollar un plan de acción que detalle las iniciativas, recursos y plazos para alcanzar los objetivos establecidos.	Representante legal, doctora bioquímica, recepcionista-auxiliar.	Enero 2025	
Identificar las áreas clave en las que la digitalización puede generar mayor impacto en la empresa.	Desarrollar un documento de estrategia que describa los objetivos, las áreas clave de impacto, el plan de acción y las métricas de éxito.	Representante legal, doctora bioquímica, recepcionista-auxiliar.	Febrero 2025	
Estrategia 3: Mejorar la adopción de herramientas digitales				
Acciones	Actividades	Responsables	Tiempo	Presupuesto

<p>Brindar capacitación continua al personal sobre el uso efectivo de las herramientas digitales disponibles.</p>	<p>Desarrollar programas de capacitación sobre el manejo de gestión de pacientes, página web redes sociales, comunicación y análisis de datos.</p> <p>Ofrecer capacitación en diferentes formatos, como cursos presenciales, en línea y auto dirigidos.</p> <p>Brindar oportunidades para que el personal practique el uso de las herramientas digitales.</p>	<p>Representante legal, doctora bioquímica, recepcionista-auxiliar.</p>	<p>Marzo a diciembre 2025</p>	<p>\$200,00</p>
<p>Fomentar una cultura de innovación y experimentación en la que los empleados se sientan motivados para explorar nuevas formas de utilizar la tecnología para mejorar su trabajo.</p>	<p>Alentar a los empleados a explorar nuevas formas de utilizar la tecnología para mejorar su trabajo.</p> <p>Proporcionar recursos para que los empleados puedan experimentar con nuevas tecnologías, (software de gestión, equipos, entre otros).</p> <p>Reconocer y recompensar a los empleados que utilicen la tecnología de manera innovadora.</p> <p>Crear un entorno en el que los empleados se sientan seguros para cometer errores y aprender de ellos.</p>	<p>Representante legal, doctora bioquímica, recepcionista-auxiliar.</p>	<p>Marzo 2025 a diciembre 2026</p>	<p>\$1.500,00</p>
<p>Medir el impacto de la</p>	<p>Realizar encuestas al personal para evaluar el impacto de la capacitación.</p>	<p>Representante legal.</p>	<p>Marzo a diciembre 2025.</p>	

capacitación digital en el desempeño de los empleados y realizar ajustes en los programas de capacitación según sea necesario.	<p>Monitorear el uso de las herramientas digitales.</p> <p>Realizar entrevistas con el personal para obtener sus comentarios sobre la capacitación.</p> <p>Hacer ajustes en los programas de capacitación según sea necesario.</p>			
Estrategia 4: Desarrollar un modelo de negocio sustentado en lo digital				
Acciones	Actividades	Responsables	Tiempo	Presupuesto
Explorar nuevas oportunidades de negocio que aprovechen las capacidades digitales de la empresa (por ejemplo, plataformas de diagnóstico remoto, servicio a domicilio en toma de muestras).	<p>Investigar las tendencias del mercado en el sector de la salud digital.</p> <p>Identificar las necesidades no satisfechas de los pacientes.</p> <p>Analizar la competencia en el espacio digital.</p> <p>Desarrollar ideas para nuevos productos y servicios digitales.</p>	Representante legal, doctora bioquímica, recepcionista-auxiliar.	Enero a diciembre 2025	
Adaptar los procesos internos y la estructura organizacional para	Crear una cultura organizacional que apoye el modelo de negocio digital.	Representante legal, doctora bioquímica, recepcionista-auxiliar.	Enero a diciembre 2025	\$1.000,00

apoyar el nuevo modelo de negocio digital.	<p>Desarrollar nuevos roles y responsabilidades para apoyar el modelo de negocio digital.</p> <p>Invertir en tecnología y capacitación para apoyar el modelo de negocio digital.</p>			
Desarrollar estrategias de marketing y comunicación efectivas para llegar a nuevos clientes y promover los productos y servicios digitales de la empresa.	<p>Crear un sitio web y una presencia en las redes sociales para los productos y servicios digitales.</p> <p>Lanzar campañas de marketing digital para llegar a nuevos clientes.</p> <p>Asociarse con otras empresas para ampliar el alcance de los productos y servicios digitales.</p> <p>Participar en eventos de la industria y conferencias.</p>	<p>Diseñador web y encargado de redes sociales.</p> <p>Representante legal.</p>	Enero a diciembre 2025	\$600,00
Monitorear de cerca el rendimiento del modelo de negocio digital y realizar ajustes en la estrategia según sea necesario.	<p>Establecer métricas clave de rendimiento para medir el éxito del modelo de negocio digital.</p> <p>Monitorear los KPIs de forma regular e informar sobre los resultados.</p> <p>Realizar ajustes en la estrategia según sea necesario.</p>	<p>Diseñador web y encargado de redes sociales.</p> <p>Representante legal.</p>	Enero a diciembre 2025	
Estrategia 5: Fortalecer la infraestructura y las tecnologías digitales				
Acciones	Actividades	Responsables	Tiempo	Presupuesto

<p>Evaluar anualmente las necesidades de infraestructura tecnológica y realizar las inversiones necesarias para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas digitales.</p>	<p>Realizar una auditoría anual de la infraestructura tecnológica existente. Identificar las necesidades actuales y futuras del negocio. Evaluar las opciones de infraestructura en la nube y en el sitio. Elaborar un plan de inversión en infraestructura tecnológica.</p>	<p>Representante legal y consultor en TIC externo.</p>	<p>Noviembre 2025</p>	<p>\$1.000,00</p>
<p>Implementar soluciones de seguridad robustas para proteger la información sensible de la empresa y de los pacientes.</p>	<p>Desarrollar una política de seguridad de la información. Implementar controles de seguridad física y lógica. Capacitar a los empleados sobre seguridad de la información. Realizar pruebas de penetración y auditorías de seguridad anualmente.</p>	<p>Representante legal y consultor en TIC externo.</p>	<p>Noviembre 2025</p>	
Estrategia 6: Mejorar la experiencia digital del cliente				
Acciones	Actividades	Responsables		
<p>Implementar un sistema de gestión de relaciones con el</p>	<p>Elegir un sistema CRM que se adapte a las necesidades de la empresa.</p>	<p>Representante legal y consultor en TIC externo.</p>	<p>Diciembre 2025</p>	<p>\$1.000,00</p>

<p>cliente (CRM) para centralizar la información de los pacientes y brindar una experiencia personalizada.</p>	<p>Integrar el sistema CRM con los demás sistemas de la empresa.</p> <p>Capacitar a los empleados sobre el uso del sistema CRM.</p> <p>Utilizar el sistema CRM para centralizar la información de los pacientes.</p> <p>Personalizar la experiencia del cliente utilizando los datos del sistema CRM.</p>			
<p>Desarrollar un canal de comunicación digital efectivo para interactuar con los pacientes, responder sus preguntas y brindar soporte técnico.</p>	<p>Crear una sección de preguntas frecuentes en el sitio web.</p> <p>Ofrecer chat en vivo o soporte por correo electrónico.</p> <p>Utilizar las redes sociales para interactuar con los pacientes.</p> <p>Crear un foro en línea para que los pacientes puedan compartir sus experiencias.</p> <p>Responder a las preguntas y comentarios de los pacientes de manera oportuna y profesional.</p>	<p>Diseñador web y encargado de redes sociales, representante legal, doctora bioquímica, recepcionista-auxiliar.</p>	<p>Enero a diciembre 2025</p>	<p>\$200,00</p>
<p>Ofrecer opciones de pago en línea convenientes para los pacientes.</p>	<p>Permitir a los pacientes pagar por los servicios en línea con tarjeta de crédito o débito.</p> <p>Ofrecer opciones de pago seguro, como PayPhone.</p>	<p>Representante legal y recepcionista-auxiliar.</p>	<p>Septiembre 2024 a Diciembre 2025</p>	<p>\$0,50 comisión bancaria y % servicio PayPhone</p>

	Enviar recibos electrónicos a los pacientes.			
Recopilar y analizar comentarios de los pacientes para identificar áreas de mejora en la experiencia digital.	Distribuir encuestas de satisfacción a los pacientes. Solicitar comentarios a los pacientes a través del canal de comunicación digital. Analizar los comentarios de los pacientes para identificar áreas de mejora. Implementar cambios basados en los comentarios de los pacientes.	Diseñador web y encargado de redes sociales, representante legal.	Abril a diciembre 2025	\$463,00
Permitir a los pacientes acceder a sus resultados e historial médico de forma electrónica	Crear un portal para pacientes en el sitio web. Permitir a los pacientes acceder a sus resultados e historial médico de forma segura. Ofrecer a los pacientes la posibilidad de descargar sus resultados e historial médico.	Diseñador web y encargado de redes sociales, representante legal.	Enero a diciembre 2025.	\$300,00
Estrategia 7: Enfrentar los retos y aprovechar las oportunidades				
Acciones	Actividades	Responsables	Tiempo	Presupuesto
Buscar financiamiento para cubrir los costos de la digitalización.	Identificar posibles fuentes de financiamiento, como subvenciones, préstamos o inversiones. Desarrollar un plan de negocios sólido que justifique la inversión.	Representante legal.	Abril 2025	

	Solicitar financiamiento a las fuentes elegidas.			
Participar en eventos y talleres sobre digitalización para mantenerse actualizado sobre las últimas tendencias y tecnologías.	<p>Investigar eventos y talleres relevantes sobre digitalización.</p> <p>Enviar representantes de la empresa a los eventos y talleres seleccionados.</p> <p>Compartir las experiencias y conocimientos adquiridos con el resto del equipo.</p>	Representante legal, doctora bioquímica, recepcionista-auxiliar.	Enero a diciembre 2025	\$200,00
Colaborar con otras empresas y organizaciones para compartir experiencias y mejores prácticas en materia de digitalización.	<p>Unirse a grupos de interés y comunidades en línea sobre digitalización.</p> <p>Establecer relaciones de colaboración con estas empresas y organizaciones.</p> <p>Compartir experiencias y mejores prácticas en materia de digitalización.</p>	Diseñador web y encargado de redes sociales, representante legal.	Enero a diciembre 2025	
Estrategia 8: Fomentar una mentalidad de crecimiento digital				
Acciones	Actividades	Responsables	Tiempo	Presupuesto
Promover una cultura de aprendizaje continuo en la que los empleados se sientan motivados	Ofrecer oportunidades de capacitación y desarrollo profesional en habilidades digitales.	Representante legal.	Enero a diciembre 2025.	

<p>para desarrollar nuevas habilidades digitales.</p>	<p>Fomentar la asistencia a eventos y conferencias sobre tecnología.</p> <p>Crear un programa de tutoría para que los empleados más experimentados puedan ayudar a los menos experimentados.</p>			
<p>Crear un entorno de trabajo abierto y colaborativo donde los empleados se sientan cómodos para compartir ideas y experimentar con nuevas tecnologías.</p>	<p>Fomentar el trabajo en equipo y la colaboración entre departamentos.</p> <p>Crear espacios físicos y virtuales donde los empleados puedan reunirse para compartir ideas y trabajar en proyectos juntos.</p> <p>Animar a los empleados a que den su opinión sobre cómo mejorar la estrategia digital de la empresa.</p> <p>Celebrar los éxitos y los fracasos como oportunidades de aprendizaje.</p>	<p>Representante legal, doctora bioquímica, recepcionista-auxiliar.</p>	<p>Enero a diciembre 2025.</p>	
<p>Liderar con el ejemplo, mostrando un compromiso personal con la digitalización y la innovación.</p>	<p>La representante legal debe dar ejemplo de un comportamiento innovador y orientado al crecimiento.</p> <p>Comunicar la estrategia digital de la empresa a los empleados.</p>	<p>Representante legal.</p>	<p>2 veces al año junio y diciembre 2025.</p>	

	Solicitar comentarios de los empleados sobre la estrategia digital de la empresa.			
Estrategia 9: Aprovechar las herramientas de análisis de datos				
Acciones	Actividades	Responsables		
Utilizar los datos para identificar áreas de mejora, tomar decisiones estratégicas y optimizar los procesos internos.	<p>Analizar los datos de desempeño del negocio para identificar tendencias y áreas de mejora.</p> <p>Analizar los datos de experiencia del cliente para comprender las necesidades y expectativas de los clientes.</p> <p>Analizar los datos de uso de herramientas digitales para identificar oportunidades para mejorar la experiencia del usuario.</p>	Diseñador web y encargado de redes sociales, representante legal, doctora bioquímica, recepcionista-auxiliar.	Trimestralmente	
Tomar decisiones estratégicas y optimizar procesos internos.	<p>Utilizar los insights obtenidos del análisis de datos para tomar decisiones estratégicas informadas.</p> <p>Optimizar los procesos internos para mejorar la eficiencia y la productividad.</p> <p>Desarrollar nuevos productos y servicios basados en las necesidades del cliente.</p>	Representante legal.	Noviembre 2025.	
Compartir los insights	Crear informes y presentaciones para comunicar	Representante legal, doctora	Diciembre 2025	

obtenidos del análisis de datos con los empleados	los insights obtenidos del análisis de datos a los empleados. Capacitar a los empleados sobre cómo usar y analizar datos. Fomentar una cultura basada en datos donde los empleados tomen decisiones basadas en evidencia.	bioquímica, recepcionista-auxiliar.		
---	---	-------------------------------------	--	--

La implementación exitosa de la digitalización en VERITY Laboratorio requerirá un compromiso de todos los involucrados, una cultura de innovación y experimentación, capacitación adecuada para el personal y una medición constante del impacto de las iniciativas digitales.

Conclusiones

VERITY Laboratorio ha logrado un avance significativo en su proceso de digitalización, implementando herramientas digitales en la mayoría de sus procesos y capacitando a sus empleados en habilidades digitales. Sin embargo, para alcanzar su máximo potencial, la empresa necesita fortalecer su estrategia digital y abordar algunas debilidades clave.

La digitalización ha tenido un impacto positivo en la eficiencia operativa, la satisfacción del cliente y la competitividad de VERITY Laboratorio. La empresa ha logrado simplificar y agilizar sus procesos, mejorar el acceso a la información para los pacientes y fortalecer su presencia en el mercado.

VERITY Laboratorio enfrenta algunos desafíos en su proceso de digitalización, como la necesidad de digitalizar documentos escritos, desarrollar una estrategia de crecimiento digital formalizada y mejorar la comprensión completa del manejo y uso de redes sociales. La empresa debe abordar estos desafíos para continuar avanzando en su proceso de transformación digital.

VERITY Laboratorio tiene un gran potencial para aprovechar las oportunidades que ofrece la digitalización para mejorar su negocio y crecer en el mercado. La empresa debe desarrollar una estrategia integral que incluya la creación de una presencia digital sólida, la definición de una estrategia de crecimiento digital formalizada, la mejora de la adopción de herramientas digitales y el aprovechamiento de las oportunidades digitales.

La implementación exitosa de la digitalización en VERITY Laboratorio requerirá un compromiso continuo por parte de la representante legal, los empleados y los pacientes. La empresa debe crear una cultura de innovación y experimentación, brindar capacitación adecuada a su personal y medir el impacto de sus iniciativas digitales.

Recomendaciones

Se sugiere establecer objetivos claros, medibles, alcanzables, relevantes y con un plazo determinado (SMART) para la digitalización, identificar las áreas clave en las que la digitalización puede generar mayor impacto en la empresa y desarrollar un plan de acción que detalle las iniciativas, recursos y plazos para alcanzar los objetivos establecidos.

Debería establecer métricas clave de rendimiento (KPIs) para medir el impacto de sus iniciativas digitales en el negocio. Esto le permitirá evaluar el éxito de su estrategia y realizar ajustes según sea necesario.

Se recomienda adoptar un enfoque proactivo y holístico para la digitalización, considerando no solo la eficiencia y la competitividad, sino también la personalización de la experiencia del cliente, la seguridad de la información y la protección de datos. Al abordar estos aspectos críticos, la empresa puede posicionarse para un éxito sostenible en la era digital.

Se invita a crear un sitio web informativo y visualmente atractivo que sea fácil de navegar y que proporcione información sobre sus servicios, precios y ubicación. La empresa también debe estar presente en las redes sociales y utilizar estas plataformas para interactuar con sus pacientes, promocionar sus servicios y generar confianza en su marca.

VERITY Laboratorio debe medir el impacto de sus iniciativas digitales de manera anual para asegurarse de que están obteniendo el retorno de la inversión (ROI) esperado.

Referencias

- Acquisti, A., Brandimarte, L., & G., L. (2015). "Privacidad y comportamiento humano en la era de la información". . *Science*, 347(6221), 509-514.
- Acs, Z. J., Audretsch, D. B., & Szerb, L. (2018). *Emprendimiento e innovación en la era digital*. Barcelona: Ariel.
- Adner, R. (2016). ¿Qué es la innovación disruptiva?. . *Harvard Business Review*, 94(10), 54-62.
- Aguirre-Lóez, M., & López-Aguirre, J. (2019). Análisis de la interconexión entre los medios electrónicos, las redes sociales y los emprendimientos en el contexto de la reactivación económica del Ecuador. *Revista Científica FIPCAEC*, 8(1), 1-17.
- Anderson, J. R. (2019). Un modelo de negocio para la era digital. *Revista de Investigación de Negocios*, 95,, 253-260.
- Atzori, L., Ierace, D., & Morabito, G. (2018). *El internet de las cosas: Una revisión de las tecnologías habilitadoras y las aplicaciones*. *Journal of Cleaner Production*, 147, 1-27.**.
- Autio, E., M., K., & Naukarinen, P. (2018). Entrepreneurship and digital transformation: A review of the literature. *Journal of Business Research*, 128, 26-40.
- Báez, A. (2020). *Metodología de la investigación: Enfoque teórico-práctico*. México: * Red Tercer Milenio.
- Benamou, M., & Zwilling, M. (2018). *Digital transformation: How to successfully implement digital technologies across your organization*.
- Bocken, N. M., & Balkenende, D. (2020). *Una revisión de la política de economía circular holandesa: Un enfoque en los conceptos, instrumentos y actores clave*. Producción Limpia, 253, 110079.

- Bocken, N. M., Boons, F., & Baldini, S. (2019). Business models for sustainable innovation: A systematic review and future research directions. *Journal of Business Research*, 104, , 214-226.
- Bornstein, J. (2020). *¿Quién necesita capitalistas?*. Barcelona: Planeta.
- Brynjolfsson, & McAfee. (2014). *The Second Machine Age: Fundamental Changes That Will Transform Life, Work, and Prosperity*. W.W. Norton y Company.
- Cantillo, C., García, M., & Jiménez, J. M. (2021). El papel del emprendimiento en la creación de valor compartido en las empresas: Un estudio empírico en España. *Economía y Empresa*, 49(2),, 307-326.
- Castells. (2014). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*. Editores, Siglo XXI Editores.
- Castells. (2019). *The information age: Economy, society and culture*. Vol. 1: *The rise of*.
- Chaffey, D., & Mayer, R. (2016). *Marketing digital: un enfoque práctico*. Pearson (6ª ed.).
- Choi, T. M., & Li, W. (2019). Gestión de la cadena de suministro minorista: Una revisión de la literatura y futuras direcciones. *Revista de Investigación Operativa Europea*, 271(1), 1-26.
- Christensen, C. M. (2023). La mentalidad disruptiva. *Harvard Business Review*, 101(2),, 76-84.
- Chua, T. (2018). Digital transformation: A primer for the perplexed. *Journal of Information Technology y Management*, 25(1), 1-20.
- Chuang, S., & Lin, Y. (2021). Digitalización y desempeño de la empresa: Un meta análisis de estudios empíricos. *Journal of Business Research*, 133, 705-722.
- Chui, Manyika y Mireles. (2013). *No es solo sobre las máquinas: Los empleos en el futuro y lo que significa para los negocios*. McKinsey Gloval Institute.
- Creswell, J. W., & Creswell, C. V. (2018). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto*. Los Ángeles, CA: Sage Publications., 3-4.

- Creswell, J., & Creswell, C. (2018). *Diseño de investigación: métodos cualitativos, cuantitativos y mixtos (5ª ed.)*. Sage Publicaciones.
- Dinh, K. T., Nguyen, D. N., & Gaur, A. S. (2018). Digital transformation for SMEs: A case study of Vietnam's fast-growing enterprises. *Journal of Business Research*, 128, 41-52.
- Dini, M., Gligo, N., & A., P. (2021). "*Transformación digital de las mypymes; elementos para el diseño de políticas*", *Documentos de Proyectos (LC/TS 2021/99)*,. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Duerden, R., & Johannisson, B. (2018). *Emprendimiento social: Perspectivas y prácticas. Barcelona*. Barcelona: Editorial UOC.
- Dutta, S., & Roy, S. (2015). El impacto del marketing en redes sociales en la gestión de las relaciones con los clientes. *Marketing relacional*, 14(1), 3-23.
- Elkington, J. (2018). *Negocios verdes: La oportunidad del siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Fagerberg, J., Sullström, R., & Lindquist, M. (2018). Entrepreneurship and digital transformation: A review and research agenda. *Business Research*, 11(1), 1-37.
- FEM. (2020). *El futuro del trabajo*. Obtenido de <https://www.weforum.org/agenda/jobs-and-the-future-of-work/>.
- Ferreira, J., & Santos, M. (2018). The role of entrepreneurial orientation and digital transformation in firm performance. *Journal of Business Research*, 128.
- Fitzpatrick, M., & Strovink, J. (2021). *El manual de transformación digital: cómo construir una empresa digital próspera*. Wiley.
- García, J. C., & Muñoz, D. (2019). *Emprendimiento e innovación: Claves para el éxito empresarial*. Madrid: ESIC.
- Garther. (2021). *The Top Strategic Technology Trends for 2021 y Beyond*. Obtenido de <https://www.garther.com/en>.

- Gilbert, R., & Zwillling, A. (2014). *Surgen nuevos modelos de negocio y oportunidades económicas*.
- Gretzel, U., & Yoo, B. Y. (2020). Innovación digital y comercio electrónico: Una agenda de investigación. *Revista de Investigación de Negocios*, 121, 103-114.
- Grewal, R., & Kathuria, A. (2021). El futuro de la manufactura: 10 tecnologías disruptivas que están cambiando la industria. . *Gestión de la Producción y Operaciones*, 30(1),, 1-22.
- Hart, S. L., & Milstein, M. B. (2018). *Capitalismo que da cuenta: Estrategias para crear valor en el siglo XXI*. . Barcelona: Ariel.
- Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2018). *Emprendimiento*. México: McGraw-Hill.
- Hocker, J. S., & Hoecker, D. W. (2017). *Digital entrepreneurship: Research and practice*. *Journal of Business Research*, 88, 223-236.
- Institute, M. G. (2020). *Notas desde la frontera: Modelando el impacto de la IA en la economía mundial*. Obtenido de <https://www.mckinsey.com/mgi/overview>.
- Lasio, V., Amaya, A., Zambrano, J., & Ordeñana, X. (2020). *Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2019/2020*. ESPA.
- López, R., & García, M. A. (2022). *Emprendimiento y competitividad: Estrategias para el éxito empresarial en un mundo globalizado*. . Valencia: Servei.
- M., F., & Strovink, J. (2021). *El manual de transformación digital: cómo construir una empresa digital próspera*. Wiley.
- Martínez, A., & López, F. (2021). *El ecosistema emprendedor: Claves para el éxito del emprendimiento*. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Martínez, P., & Fernández, E. (2020). *El emprendimiento como herramienta de empoderamiento y desarrollo social*. Barcelona: Gedisa.
- Monitor., G. E. (2023). *GEM Global Report 2023: Entrepreneurship and the Post-COVID-19 Recovery*. Washington, D.C. *Global Entrepreneurship Research Association*.

- Morris, M. H., & Kuratko, D. (2018). *Corporate entrepreneurship and innovation*. Routledge.
- Morris, M. H., Kuratko, D. F., & Sexton, A. W. (2020). *Emprendimiento: Creación y desarrollo de empresas*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Nambisan, S., & O'Reilly, T. (2017). Digital transformation: A framework for understanding the impact of digital technologies on business organizations. *Strategic Management Journal*, 38(10), 1428-1446.
- Nascent, R., & Geissdoerfer, M. (2017). *Digital*.
- Pérez, M. A., & Sánchez, A. (2021). *Emprendimiento social y sostenible: Un enfoque para el desarrollo humano y el planeta*. México: Fontamara.
- Pérez, R., & Rodríguez, S. (2020). *Emprendimiento digital: Oportunidades y desafíos en la era digital*. Madrid: ESIC.
- Ramírez, M. A., & Fernández, E. (2020). *El emprendimiento como motor del desarrollo económico y social*. México: Universitaria.
- Raykov, S., & Dimitrova, M. (2020). The impact of 3D printing on business models: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 121,, 141-150.
- Research, G. V. (2023). *Mercado de Servicios de Laboratorio Clínico: Informe de Análisis de Tamaño, Participación y Tendencias del Mercado por Tipo de Servicio, Aplicación, Usuario Final, Región y Pronóstico para 2028*.
- Rodríguez, S., & Gómez, X. (2023). *El emprendimiento como motor del crecimiento económico y la innovación en la era digital*. Madrid: Pirámide.
- Santos, F., Palazzo, G., & Verona, G. (2019). *Emprendimiento social: Un manual práctico*. Barcelona: UOC.
- Schilling, M. A. (2020). El papel de las plataformas en la innovación: Una revisión y agenda de investigación. *Revista de Investigación de Negocios*, 121,, 115-127.

- Shane, S. A., & Venkataraman, S. (2017). *The power of entrepreneurship: How entrepreneurs create jobs, wealth, and change*. Oxford University Press.
- Smith, J. (2018). El impacto de las redes sociales en el conocimiento de la marca: una revisión de la literatura. *Gestión de Marketing*, 34(1-2), 142-158.
- Stefani, M., Del Vecchio, N., & V. D. (2018). *Innovación empresarial: Estrategias, procesos y herramientas*. Barcelona: Editorial UOC.
- Tan, M., & Teo, H. (2022). Digital transformation in SMEs: A literature review and research agenda. *International Journal of Information Management*, 66, 102435.
- Tapscott, A., & Tapscott, D. (2017). *Revolución Blockchain: Cómo la tecnología detrás de Bitcoin está cambiando el dinero, los negocios y el mundo*. Editorial Planeta.
- Torres, A., & Suárez, D. (2022). Las redes sociales como herramientas para la interacción entre consumidores y empresas: Un análisis del caso de Twitter en España. *Comunicación y Sociedad*, 31(2), 147-168.
- Turba, E., Wolfe, R., O`Kelly, R., & Chumera, J. (2023). *Information Technology for Management: Transforming Organizations in Digital Age*.
- UIT. (2022). *Ciberseguridad: panorama general*. Obtenido de <https://www.itu.int/highlights-report-activities/2022-2023/ict-action%EF%BC%92standards/>.
- Unión Europea.; Reglamento /UE. (2016). *Unión Europea. (2016. Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos*. Obtenido de <https://eur-lex-europa-eu/eli/reg/2016/679/oj>.
- Van der Heijden, H., & Verhoef, P. C. (2020). El futuro del comercio minorista: Un marco conceptual para la investigación sobre la próxima generación de experiencias minoristas. *Revista de Servicios Minoristas y al Consumidor*, 55, 102246.

- Van der Heijden, H. (2016). Un enfoque de las redes sociales centrado en el cliente: cómo forjar relaciones más sólidas y generar un boca a boca positivo. *Investigación empresarial*, 69(12), 5442-5449.
- Van Dijk, J. (2013). *The network society*. Sage Publications.
- Wiedmann, K. P., Schönstedt, M., & Lüders. (2022). Digital transformation in small and medium-sized enterprises (SMEs): A systematic literature review. *Journal of Business Economics*, 61(3), 545-576.
- Wirtz, J., Schumann, B. H., & Gläser, J. (2018). Un modelo de proceso para la transformación digital en pequeñas y medianas empresas. *Mercados Electrónicos*, 28(2), 211-232.
- Yin, R. K. (2016). *Estudio de caso: Diseño y métodos (6ª ed.)*. Sage.
- Zorro Galindo, A. (2019). Madurez digital: Un marco para la evaluación de la transformación digital en las empresas. *Andales del Instituto Español de Marketing*, 65(3), 381-406.
- Zubairi, S. A., & Ahmad, N. (2020). El impacto de la economía colaborativa en el compromiso del cliente: Un metaanálisis. *Revista de Investigación de Negocios*, 121, 128-140.
- Zubairi, S. A., & Ahmad, N. (2021). El impacto del franquiciado en el rendimiento de la marca: Un metaanálisis. *Revista de Investigación Operativa Europea*, 282(1), 1-26.
- Zuboff, S. (2019). *Capitalismo de vigilancia: la lucha por un futuro humano en la nueva frontera del poder*. Asuntos públicos.

Apéndices

Apéndice A. Entrevista para el emprendedor y el empleado

Objetivo de la investigación

Analizar el nivel de digitalización de los emprendimientos en Ecuador. Caso de estudio: XYZ, de la ciudad XYZ, año 2024.

Entrevista Semi-Estructurada

Sección 1 : Datos Generales

Nombre del entrevistado: _____

Cargo en la empresa: _____

Nombre del emprendimiento: _____

Año de fundación del emprendimiento: _____

Número de empleados del emprendimiento:

Sector:

Comercial () Manufactura () Servicios () Artesanía () Tecnología ()

¿Considera al emprendimiento como un emprendimiento familiar? (es decir, una o varias personas de una misma familia son los principales propietarios del emprendimiento)

Si

No

¿Cuál es el género del director general/gerente?

Mujer

Hombre

¿Dispone de estudios universitarios el director general/gerente?

Si

No

¿Realizan ventas internacionales?

Si

No

¿Qué porcentaje aproximado de los empleados de su emprendimiento utilizan tecnología como programas de computación específicos para hacer alguna tarea, redes sociales, o plataformas de venta para realizar sus funciones? _____

¿Tiene un responsable interno de manejar la tecnología y o redes sociales en su emprendimiento?

Si

No

De la siguiente lista, por favor dígame si en su emprendimiento usa o cuenta con:

Usa banca digital (electrónica) para realizar transacciones de su negocio (cobros, pagos)	
Tiene página web propia	
Usa ERPs (sistemas integrados de gestión que incluya varias áreas del emprendimiento)	
Se realiza teletrabajo por parte de algún o algunos empleados o directivos	
Usa redes sociales con fines comerciales y/o publicitarios	
Usa Big data y/o un software de análisis de datos	

Usa sistemas de localización para venta o controles de cualquier operación	
Usa robotización para producción o atención a clientes	
Tiene automatización de alguno de sus procesos	
Realiza ventas y/o publicidad por redes sociales	
Usa una plataforma de ventas digital	

¿Qué redes usa con mayor frecuencia para gestionar publicidad, ventas u otra actividad de su emprendimiento?

WhatsApp () Facebook () X (Twitter) () Instagram () Tick tock () Otra () No usa ()

¿Destina recursos anualmente a digitalizar el negocio?

Si

No

Sección 2: Infraestructura y tecnologías digitales

¿Cuál es el nivel de acceso a internet de su emprendimiento (ancho de banda, estabilidad, número de usuarios)?

¿Qué tipo de hardware y software utiliza su emprendimiento en sus operaciones diarias?

¿Qué porcentaje de sus procesos considera que están digitalizados actualmente?

¿Las áreas claves de su emprendimiento están digitalizadas, es decir usan programas o redes sociales para su gestión? (Contabilidad, Ventas, Marketing, Gestión de personal, Producción, otras)

Sección 3: Adopción de herramientas digitales

¿Qué factores considera más importantes al seleccionar tecnología digital para su emprendimiento (Experiencia del proveedor, referencias de otros emprendedores, marca, precio, características del servicio, otros)?

¿Con qué frecuencia actualiza o cambia las herramientas digitales que utiliza su emprendimiento? (¿Veces al año o cada cuántos años?)

¿Ha experimentado alguna barrera técnica al implementar herramientas digitales en su emprendimiento? Si es así, ¿cuáles?

¿Qué impacto han tenido estas herramientas digitales en la eficiencia operativa y en los resultados de su emprendimiento?

Sección 4: Capacitación y competencias digitales

¿Cuál es el nivel promedio de manejo de herramientas digitales como redes sociales o plataformas de venta que usted considera, tienen sus empleados?

¿Ofrece su emprendimiento programas de capacitación en habilidades digitales a sus empleados? Si es así, ¿con qué frecuencia?

¿Qué programa de capacitación en temas digitales ha resultado más beneficiosa para sus empleados?

¿Cómo mide el impacto de la capacitación digital en el desempeño de sus empleados (qué métodos de medición aplica)?

¿Qué barreras ha encontrado al intentar mejorar las competencias y conocimientos digitales de su equipo?

Sección 5: Impacto de la digitalización

¿En qué medida cree usted que el uso de redes sociales, plataformas de ventas, sistemas contables o sistemas de manejo de personal podrían mejorar productividad de su emprendimiento?

¿Ha observado una mejora en la satisfacción del cliente tras la implementación de tecnologías digitales (si es que las ha implementado)?

¿Cómo cree que ha influido la digitalización en su capacidad para competir en el mercado?

¿Qué beneficios tangibles e intangibles ha obtenido su emprendimiento a través de la digitalización (en el caso de que haya efectuado algún proceso de digitalización)

¿Existen áreas de su emprendimiento que aún no han sido digitalizadas? Si es así, ¿cuáles son y por qué?

Sección 6: Retos y oportunidades

¿Cuáles han sido los principales desafíos que ha enfrentado en el proceso de digitalización de su emprendimiento?

¿Qué estrategias ha utilizado para superar estos desafíos?

¿Qué oportunidades ve para su emprendimiento en el futuro con respecto a la digitalización?

¿Qué recomendaciones daría a otros emprendedores que están comenzando su proceso de digitalización?

Sección 7: Sobre el desarrollo de una estrategia y mentalidad de crecimiento digital

¿Su emprendimiento tiene una estrategia de crecimiento digital?

¿Cree usted que en su emprendimiento se ha desarrollado una mentalidad digital?

¿Su emprendimiento cuenta con empleados orientados hacia la digitalización?

Sección 8: Sobre el aprovechamiento de las oportunidades potenciales de crecimiento sustentado en lo digital

¿Diría que su emprendimiento cuenta con un modelo de negocio sustentado en lo digital?

¿Su emprendimiento está presente en el mercado digital?

¿Cuál es la experiencia digital del cliente de su emprendimiento?

Apéndice B. Entrevista para el empleado

Objetivo de la investigación:

Analizar el nivel de digitalización de los emprendimientos en Ecuador. Caso de estudio: VERYTI Laboratorio, de la ciudad de Quito, año 2024.

Metodología:

Entrevista semi-estructurada a la Dra. Julia Elizabeth Ruiz López, Colaboradora de VERITY Laboratorio.

Fecha: 12 de junio 2024

Lugar: VERITY Laboratorio

Entrevistador: Mónica Ruiz L.

Agradecimiento

Estimada Dra. Julia Ruiz

En primer lugar, queremos agradecerle su tiempo y disposición para participar en esta entrevista. Su colaboración es fundamental para comprender el nivel de digitalización de los emprendimientos en Ecuador y el caso específico de VERITY Laboratorio.

Instrucciones

A continuación, se le presentará una serie de preguntas relacionadas con el uso de tecnologías digitales en VERITY Laboratorio. Sus respuestas serán de gran valor para nuestra investigación.

Por favor, siéntase libre de ampliar sus respuestas y compartir cualquier experiencia o anécdota que considere relevante.

Entrevista:

Sección 1: Datos Generales

1. Nombre del entrevistado: Dra. Julia Elizabeth Ruiz López
2. Cargo en la empresa: Directora Técnica
3. Nombre del emprendimiento: VERITY Laboratorio
4. Año de fundación del emprendimiento: 2021
5. Número de empleados del emprendimiento: Tres
6. Sector: Servicios
7. ¿Considera al emprendimiento como un emprendimiento familiar? (es decir, una o varias personas de una misma familia son los principales propietarios del emprendimiento). No
8. ¿Cuál es el género del director general/gerente? Femenino
9. ¿Dispone de estudios universitarios el director general/gerente? Si, Bioquímica Clínica
10. ¿Realizan ventas internacionales? No
11. ¿Qué porcentaje aproximado de los empleados de su emprendimiento utilizan tecnología como programas de computación específicos para hacer alguna tarea, redes sociales, o plataformas de venta para realizar sus funciones? 100 %

12. ¿Tiene un responsable interno de manejar la tecnología y o redes sociales en su emprendimiento? Si,

13. De la siguiente lista, por favor señale si en su emprendimiento usa o cuenta con:

Usa banca digital (electrónica) para realizar transacciones de su negocio (cobros, pagos)	SI
Tiene página web propia	NO
Usa ERPs (sistemas integrados de gestión que incluya varias áreas del emprendimiento)	
Se realiza teletrabajo por parte de algún o algunos empleados o directivos	NO
Usa redes sociales con fines comerciales y/o publicitarios	SI
Usa Big data y/o un software de análisis de datos	NO
Usa sistemas de localización para venta o controles de cualquier operación	
Usa robotización para producción o atención a clientes	NO

Tiene automatización de alguno de sus procesos	SI
Realiza ventas y/o publicidad por redes sociales	SI
Usa una plataforma de ventas digital	NO

14. ¿Qué redes usa con mayor frecuencia para gestionar publicidad, ventas u otra actividad de su emprendimiento?

WhatsApp (X) Facebook (X) Twiter () Instagram (X) Tick tock () Otra () No usa ()

15. ¿Destina recursos anualmente a digitalizar el negocio? SI

Sección 2: Infraestructura y tecnologías digitales

16. ¿Cuál es el nivel de acceso a internet de su emprendimiento (ancho de banda, estabilidad, número de usuarios)? 5 G, Todo el personal utiliza el internet, número de usuarios tres.

17. ¿Qué tipo de hardware y software utiliza su emprendimiento en sus operaciones diarias?

Computadoras, equipos electrónicos, celulares, cámaras de video vigilancia.

Computadoras, equipos para el procesamiento de muestras y teléfonos

Sistema para registro de datos y resultados de pacientes

18. ¿Qué porcentaje de sus procesos considera que están digitalizados actualmente? 100 %

19. ¿Las áreas claves de su emprendimiento están digitalizadas, es decir usan programas o redes sociales para su gestión? (Contabilidad, Ventas, Marketing, Gestión de personal, Producción, otras) Si en un 50%.

Sección 3: Adopción de herramientas digitales

20. ¿Qué factores considera más importantes al seleccionar tecnología digital para su emprendimiento (Experiencia del proveedor, referencias de otros emprendedores, marca, precio, características del servicio, otros)?

Características del servicio, precio

21. ¿Con qué frecuencia actualiza o cambia las herramientas digitales que utiliza su emprendimiento? (¿Veces al año o cada cuántos años?) Una vez al año
22. ¿Ha experimentado alguna barrera técnica al implementar herramientas digitales en su emprendimiento? Si es así, ¿cuáles? Retraso en la implementación, hasta que el personal esté capacitado.
23. ¿Qué impacto han tenido estas herramientas digitales en la eficiencia operativa y en los resultados de su emprendimiento? Es positivo.

Sección 4: Capacitación y competencias digitales

24. ¿Cuál es el nivel promedio de manejo de herramientas digitales como redes sociales o plataformas de venta que usted considera, tienen sus empleados? Nivel alto
25. ¿Ofrece su emprendimiento programas de capacitación en habilidades digitales a sus empleados? Si es así, ¿con qué frecuencia? Una vez al año

26. ¿Qué programa de capacitación en temas digitales ha resultado más beneficiosa para sus empleados? Programa NUBE LAB, para registro de pacientes, registro de exámenes a realizar, resultados de exámenes, cotizaciones y facturación.
27. ¿Cómo mide el impacto de la capacitación digital en el desempeño de sus empleados (qué métodos de medición aplica)?
28. ¿Qué barreras ha encontrado al intentar mejorar las competencias y conocimientos digitales de su equipo? Costo de los programas de digitalización.

Sección 5: Impacto de la digitalización

29. ¿En qué medida cree usted que el uso de redes sociales, plataformas de ventas, sistemas contables o sistemas de manejo de personal podrían mejorar productividad de su emprendimiento? Facilitar, acelerar el trabajo, y tener una mayor cobertura de la comunidad que necesita de los servicios del centro médico.
30. ¿Ha observado una mejora en la satisfacción del cliente tras la implementación de tecnologías digitales (si es que las ha implementado)? Si, ya que se les facilita el recibir vía watsapp o correo electrónico los resultados de los exámenes de laboratorio, el agendamiento de citas médicas.
31. ¿Cómo cree que ha influido la digitalización en su capacidad para competir en el mercado? Nos permite una mayor y mejor capacidad de competencia, brindando un servicio más eficiente y dinámico a nuestros usuarios.
32. ¿Qué beneficios tangibles e intangibles ha obtenido su emprendimiento a través de la digitalización (en el caso de que haya efectuado algún proceso de digitalización)
- Llegar a más usuarios, ser más visibles en redes sociales, interactuar con el usuario respondiendo inmediatamente sus inquietudes.

33. ¿Existen áreas de su emprendimiento que aún no han sido digitalizadas? Si es así, ¿cuáles son y por qué? Podemos estar hablando que el área pre analítica de laboratorio nos faltaría implementar el etiquetado automático de muestras.

Sección 6: Retos y oportunidades

34. ¿Cuáles han sido los principales desafíos que ha enfrentado en el proceso de digitalización de su emprendimiento? El principal es el económico.
35. ¿Qué estrategias ha utilizado para superar estos desafíos? Acudir a la banca a través de un préstamo.
36. ¿Qué oportunidades ve para su emprendimiento en el futuro con respecto a la digitalización? El crecimiento del centro médico, brindando al usuario un mejor servicio.
37. ¿Qué recomendaciones daría a otros emprendedores que están comenzando su proceso de digitalización? Empezar con el proceso y continuar ya sea con pasos pequeños pero constantes.

Sección 7: Sobre el desarrollo de una estrategia y mentalidad de crecimiento

digital

38. ¿Su emprendimiento tiene una estrategia de crecimiento digital? La estamos implementando gracias a sus capacitaciones, y mostrarnos el beneficio para el centro médico como para nuestros usuarios.
39. ¿Cree usted que en su emprendimiento se ha desarrollado una mentalidad digital? Con su iniciativa de tomarnos en cuenta para el desarrollo de este tema, nos hemos decidido en poner mayor énfasis en la digitalización para nuestro centro médico.
40. ¿Su emprendimiento cuenta con empleados orientados hacia la digitalización? Si, se ha designado el personal para continuar con el proceso.

Sección 8: Sobre el aprovechamiento de las oportunidades potenciales de crecimiento sustentado en lo digital

41. ¿Diría que su emprendimiento cuenta con un modelo de negocio sustentado en lo digital?

Si empezamos en algunas áreas, hemos avanzado en otras y continuaremos haciéndolo.

42. ¿Su emprendimiento está presente en el mercado digital? Con lo que hemos avanzado, podemos decir que sí.

43. ¿Cuál es la experiencia digital del cliente de su emprendimiento? Se le ha facilitado al usuario, en muchos aspectos desde agendar una cita, recibir resultados digitales, y el pago por servicios a través de plataformas digitales.

Apéndice C. Entrevista para el representante legal

Objetivo de la investigación:

Analizar el nivel de digitalización de los emprendimientos en Ecuador. Caso de estudio: VERYTI Laboratorio, de la ciudad de Quito, año 2024.

Metodología:

Entrevista semi-estructurada a la Dra. Jessica Paola Peña Pachacama, representante legal de VERITY Laboratorio.

Fecha: 12 de junio 2024

Lugar: VERITY Laboratorio

Entrevistador: Mónica Ruiz L.

Agradecimiento

Estimada Dra. Jessica Peña

En primer lugar, queremos agradecerle su tiempo y disposición para participar en esta entrevista. Su colaboración es fundamental para comprender el nivel de digitalización de los emprendimientos en Ecuador y el caso específico de VERITY Laboratorio.

Instrucciones

A continuación, se le presentará una serie de preguntas relacionadas con el uso de tecnologías digitales en VERITY Laboratorio. Sus respuestas serán de gran valor para nuestra investigación.

Por favor, siéntase libre de ampliar sus respuestas y compartir cualquier experiencia o anécdota que considere relevante.

Entrevista:

Sección 1: Datos Generales

1. Nombre del entrevistado: Dra. Jessica Paola Peña Pachacama
2. Cargo en la empresa: Representante legal
3. Nombre del emprendimiento: VERITY Laboratorio
4. Año de fundación del emprendimiento: 2021
5. Número de empleados del emprendimiento: Dos
6. Sector: Servicios
7. ¿Considera al emprendimiento como un emprendimiento familiar? (es decir, una o varias personas de una misma familia son los principales propietarios del emprendimiento).

No

8. ¿Cuál es el género del director general/gerente?

Femenino

9. ¿Dispone de estudios universitarios el director general/gerente?

Si

10. ¿Realizan ventas internacionales?

No

11. ¿Qué porcentaje aproximado de los empleados de su emprendimiento utilizan tecnología como programas de computación específicos para hacer alguna tarea, redes sociales, o plataformas de venta para realizar sus funciones?

100%

12. ¿Tiene un responsable interno de manejar la tecnología y o redes sociales en su emprendimiento?

Si

13. De la siguiente lista, por favor señale si en su emprendimiento usa o cuenta con:

Usa banca digital (electrónica) para realizar transacciones de su negocio (cobros, pagos)	X
Tiene página web propia	
Usa ERPs (sistemas integrados de gestión que incluya varias áreas del emprendimiento)	
Se realiza teletrabajo por parte de algún o algunos empleados o directivos	

Usa redes sociales con fines comerciales y/o publicitarios	X
Usa Big data y/o un software de análisis de datos	
Usa sistemas de localización para venta o controles de cualquier operación	
Usa robotización para producción o atención a clientes	
Tiene automatización de alguno de sus procesos	X
Realiza ventas y/o publicidad por redes sociales	X
Usa una plataforma de ventas digital	

14. ¿Qué redes usa con mayor frecuencia para gestionar publicidad, ventas u otra actividad de su emprendimiento?

WhatsApp (x) Facebook (x) Twiter () Instagram (x) Tick tock () Otra () No usa ()

15. ¿Destina recursos anualmente a digitalizar el negocio?

Si

Sección 2: Infraestructura y tecnologías digitales

16. ¿Cuál es el nivel de acceso a internet de su emprendimiento (ancho de banda, estabilidad, número de usuarios)?

5G

. 1 usuario

17. ¿Qué tipo de hardware y software utiliza su emprendimiento en sus operaciones diarias?

Computadoras, equipos para el procesamiento de muestras y teléfonos

Sistema para registro de datos y resultados de pacientes

18. ¿Qué porcentaje de sus procesos considera que están digitalizados actualmente?

70%

19. ¿Las áreas claves de su emprendimiento están digitalizadas, es decir usan programas o redes sociales para su gestión? (Contabilidad, Ventas, Marketing, Gestión de personal, Producción, otras)

Si

Sección 3: Adopción de herramientas digitales

20. ¿Qué factores considera más importantes al seleccionar tecnología digital para su emprendimiento (Experiencia del proveedor, referencias de otros emprendedores, marca, precio, características del servicio, otros)?

Características del servicio, precio y facilidad de uso

21. ¿Con qué frecuencia actualiza o cambia las herramientas digitales que utiliza su emprendimiento? (¿Veces al año o cada cuántos años?)

Cada que se lo requiera de acuerdo con la demanda

22. ¿Ha experimentado alguna barrera técnica al implementar herramientas digitales en su emprendimiento? Si es así, ¿cuáles?

No

23. ¿Qué impacto han tenido estas herramientas digitales en la eficiencia operativa y en los resultados de su emprendimiento?

Se difunde de mejor manera nuestros servicios y se almacena mejor los datos del paciente

Sección 4: Capacitación y competencias digitales

24. ¿Cuál es el nivel promedio de manejo de herramientas digitales como redes sociales o plataformas de venta que usted considera, tienen sus empleados?

Nivel intermedio

25. ¿Ofrece su emprendimiento programas de capacitación en habilidades digitales a sus empleados? Si es así, ¿con qué frecuencia?

Si, mensual para responder dudas

26. ¿Qué programa de capacitación en temas digitales ha resultado más beneficiosa para sus empleados?

Si

27. ¿Cómo mide el impacto de la capacitación digital en el desempeño de sus empleados (qué métodos de medición aplica)?

Ninguno

28. ¿Qué barreras ha encontrado al intentar mejorar las competencias y conocimientos digitales de su equipo?

Completa comprensión del manejo y uso de redes sociales

Sección 5: Impacto de la digitalización

29. ¿En qué medida cree usted que el uso de redes sociales, plataformas de ventas, sistemas contables o sistemas de manejo de personal podrían mejorar productividad de su emprendimiento?

Da mayor información y confianza al paciente

30. ¿Ha observado una mejora en la satisfacción del cliente tras la implementación de tecnologías digitales (si es que las ha implementado)?

Si

31. ¿Cómo cree que ha influido la digitalización en su capacidad para competir en el mercado?

Se da a conocer de mejor manera los servicios prestados y se llega a mas pacientes potenciales

32. ¿Qué beneficios tangibles e intangibles ha obtenido su emprendimiento a través de la digitalización (en el caso de que haya efectuado algún proceso de digitalización)

Datos de los pacientes ordenados y nuevos pacientes

33. ¿Existen áreas de su emprendimiento que aún no han sido digitalizadas? Si es así, ¿cuáles son y por qué?

No

Sección 6: Retos y oportunidades

34. ¿Cuáles han sido los principales desafíos que ha enfrentado en el proceso de digitalización de su emprendimiento?

Digitalizar documentos escritos

35. ¿Qué estrategias ha utilizado para superar estos desafíos?

Capacitación del personal y asignación de tareas

36. ¿Qué oportunidades ve para su emprendimiento en el futuro con respecto a la digitalización?

Dar mayores facilidades para el acceso a nuestro servicio a los pacientes y con ello aumentar la demanda

37. ¿Qué recomendaciones daría a otros emprendedores que están comenzando su proceso de digitalización?

Capacitar a todo el personal

Sección 7: Sobre el desarrollo de una estrategia y mentalidad de crecimiento

digital

38. ¿Su emprendimiento tiene una estrategia de crecimiento digital?

No

39. ¿Cree usted que en su emprendimiento se ha desarrollado una mentalidad digital?

Si

40. ¿Su emprendimiento cuenta con empleados orientados hacia la digitalización?

No

Sección 8: Sobre el aprovechamiento de las oportunidades potenciales de

crecimiento sustentado en lo digital

41. ¿Diría que su emprendimiento cuenta con un modelo de negocio sustentado en lo digital?

No

42. ¿Su emprendimiento está presente en el mercado digital?

Si

43. ¿Cuál es la experiencia digital del cliente de su emprendimiento?

Los pacientes se encuentran satisfechos por la información difundida en redes sociales