

Pregrado

Carrera: Administración y Gestión Comercial

Asignatura (UIC): Gestión de la Innovación Administrativa

Trabajo de titulación previo a la obtención del Título en:

Tecnólogo Superior Universitario en Administración
y Gestión Comercial.

Tema: Plan de Negocios para la Comercialización de Equipos
Tecnológicos Asesoramiento en Ciberseguridad en la ciudad
de Ibarra. Caso Evolución Tecnológica.

Autor/s: Daysi Gabriela Castellano Safla

Carmen Andrea Cevallos Llerena

Sandra Paola Díaz Espinosa

Tutor: Ing. Hilberth Villalba B.

Mg. Ximena Cayambe B.

Fecha: Marzo 2025

Autor:



DAYSI GABRIELA CASTELLANO SAFLA

Título a obtener: Tecnólogo Superior Universitario en
Administración y Gestión Comercial.

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: daysi.castellano@ister.edu.ec

Autor:



CARMEN ANDREA CEVALLOS LLERENA

Título a obtener: Tecnólogo Superior Universitario en
Administración y Gestión Comercial.

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: carmen.cevallos@ister.edu.ec

Autor:



SANDRA PAOLA DIAZ ESPINOSA

Título a obtener: Tecnólogo Superior Universitario en
Administración y Gestión Comercial.

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: sandra.diaz@ister.edu.ec

Dirigido por:



VILLALBA BEJARANO HILBERTH ALEXIS

Título: Ingeniero en Finanzas

Matriz: Sangolquí -Ecuador

Correo electrónico: hilberth.villalba@ister.edu.ec

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-2-2.3

Sangolquí, 04 de Septiembre de 2025

MSc. Elizabeth Ordoñez
DIRECTORA DE DOCENCIA

MSc. Mónica Loachamín
COORDINADORA DE TITULACIÓN

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE
UNIVERSITARIO**

Presente

Por medio de la presente, yo, **Daysi Gabriela Castellano Safla** declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: Ser autor del trabajo de titulación denominado Plan de Negocios para la Comercialización de Equipos Tecnológicos Asesoramiento en Ciberseguridad en la ciudad de Ibarra. Caso Evolución Tecnológica, de la Tecnología Superior Universitaria Administración y Gestión Comercial; y a su vez manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui con condición de Universitario los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmo la presente.

Atentamente,



**Daysi Gabriela
Castellano Safla**
Time Stamping
Security Data

DAYSI GABRIELA CASTELLANO SAFLA
C.I.:0503543753

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-2-2.3

Sangolquí, 04 de septiembre del 2025

MSc. Elizabeth Ordoñez
DIRECTORA DE DOCENCIA

MSc. Mónica Loachamín
COORDINADORA DE TITULACIÓN

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE
UNIVERSITARIO**

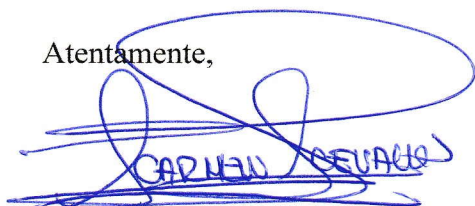
Presente

Por medio de la presente, yo, **CEVALLOS LLERENA CARMEN ANDREA** declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: Ser autor del trabajo de titulación denominado **PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS, ASESORAMIENTO EN CIBERSEGURIDAD EN LA CIUDAD DE IBARRA. CASO EVOLUCION TECNOLOGICA**, de la Tecnología Superior Universitaria **ADMINISTRACION Y GESTION COMERCIAL**; y a su vez manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui con condición de Universitario los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmo la presente.

Atentamente,



CARMEN ANDREA CEVALLOS LLERENA
C.I.: 1721899142

MATRIZ SANGOLQUÍ: Av. Atahualpa 1701 y 8 de Febrero

Telf: 0960052734 / 023524576 / 022331628

www.ister.edu.ec / info@ister.edu.ec



CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-2-2.3

Sangolquí, 04 de Septiembre de 2025

MSc. Elizabeth Ordoñez
DIRECTORA DE DOCENCIA

MSc. Mónica Loachamín
COORDINADORA DE TITULACIÓN

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE
UNIVERSITARIO**

Presente

Por medio de la presente, yo, **Sandra Paola Díaz Espinosa** declaro y acepto en forma expresa lo siguiente: Ser autor del trabajo de titulación denominado Plan de Negocios para la Comercialización de Equipos Tecnológicos Asesoramiento en Ciberseguridad en la ciudad de Ibarra. Caso Evolución Tecnológica, de la Tecnología Superior Universitaria Administración y Gestión Comercial; y a su vez manifiesto mi voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui con condición de Universitario los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmo la presente.

Atentamente,

SANDRA PAOLA DÍAZ ESPINOSA
C.I.:1002706438

FORMULARIO PARA ENTREGA DE PROYECTOS EN BIBLIOTECA INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO

CT-ANX-2025-ISTER-3

CARRERA:

**TECNOLOGÍA UNIVERSITARIA EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN
COMERCIAL**

AUTOR /ES:

**CASTELLANO SAFLA DAYSI GABRIELA
CEVALLOS LLERENA CARMEN ANDREA
DIAZ ESPINOSA SANDRA PAOLA**

TUTOR (METODOLÓGICO Y ACADÉMICO):

ING. HILBERTH VILLALBA E MG. XIMENA CAYAMBE B.

CONTACTO ESTUDIANTE:

0969556061 – 0983419103 – 0982469647

CORREO ELECTRÓNICO:

daysi.castellano@ister.edu.ec

carmen.cevallos@ister.edu.ec

sandra.diaz@ister.edu.ec

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS
TECNOLÓGICOS ASESORAMIENTO EN CIBERSEGURIDAD EN LA CIUDAD
DE IBARRA. CASO EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA.**

OPCIÓN DE TITULACIÓN:

(UIC) GESTIÓN DE LA INNOVACIÓN ADMINISTRATIVA

MATRIZ SANGOLQUÍ: Av. Atahualpa 1701 y 8 de Febrero

Telf: 0960052734 / 023524576 / 022331628

    www.ister.edu.ec / info@ister.edu.ec

RESUMEN EN ESPAÑOL:

El plan de negocios esta dirigido a instituciones públicas, privadas, financieras y educativas en Ibarra, con el objetivo de ofrecer equipos tecnológicos y capacitaciones en ciberseguridad. Busca modernizar infraestructuras y reforzar la protección digital contra ciberataques. Un estudio de mercado revela una demanda de soluciones tecnológicas y ciberseguridad en un nicho poco atendido, lo que justifica la implementación de estrategias de marketing digital y canales efectivos.

El análisis de recursos, procesos y requerimientos se llevará a cabo mediante una muestra, definiendo la infraestructura necesaria, el personal capacitado y las herramientas digitales para garantizar un servicio eficiente. La estructura organizacional se centrará en la venta y el asesoramiento en ciberseguridad, estableciendo funciones y responsabilidades claras, y promoviendo la eficiencia y el trabajo en equipo.

Para la ejecución del plan se requiere una inversión inicial de \$40059.06, que incluye activos fijos y capital de trabajo por \$ 20689.06, asegurando la liquidez necesaria. Los ingresos proyectados son de \$8027.50 mensuales, destacando el diagnostico en ciberseguridad. Con un Valor Actual Neto (VAN) de \$8550.58 y una Tasa Interna de Retorno ((TIR) del 23.61%, se confirma la viabilidad del proyecto.

PALABRAS CLAVE:

1. Ciberseguridad
2. Tecnología
3. Inversión
4. Estrategias
5. Viabilidad

ABSTRACT:

The business plan is aimed at public, private, financial, and educational institutions in Ibarra, with the objective of offering technological equipment and cybersecurity training. It seeks to modernize infrastructures and strengthen digital protection against cyberattacks. A market study reveals a demand for technological and cybersecurity solutions in an underserved niche, justifying the implementation of digital marketing strategies and effective channels.

The analysis of resources, processes, and requirements will be carried out through a sample, defining the necessary infrastructure, trained personnel, and digital tools to guarantee efficient service. The organizational structure will focus on cybersecurity sales and consulting, establishing clear roles and responsibilities, and promoting efficiency and teamwork.

The execution of the plan requires an initial investment of \$40,059.06, which includes fixed assets and working capital of \$20,689.06, ensuring the necessary liquidity. Projected revenue is \$8,027.50 per month, highlighting the cybersecurity assessment. With a Net Present Value (NPV) of \$8,550.58 and an Internal Rate of Return (IRR) of 23.61%, the project's viability is confirmed.

PALABRAS CLAVE:

1. Cybersecurity
2. Technology
3. Investment
4. Strategies
5. Viability



Firma del Estudiante (AUTOR)
Daysi Gabriela Castellano Safla
C.I.: 0503543753

Firma del Estudiante (AUTOR)
Carmen Andrea Cevallos Llerena
C.I.: 1721899142

Firma del Estudiante (AUTOR)
Sandra Paola Díaz Espinosa
C.I.: 1002706438

SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-4

Sangolquí, 04 de Septiembre de 2025

Sres.-

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO

Presente

Yo, DAYSI GABRIELA CASTELLANO SAFLA con C.I.: 0503543753 alumno de la Carrera ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN COMERCIAL cedo al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO, los derechos de publicaciones del presente trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional para hacer uso de todos los contenidos con fines estrictamente académico o de investigación.

Atentamente,



Daysi Gabriela Castellano Safla
C.I.:0503543753

SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-4

Sangolquí, 04 de septiembre del 2025

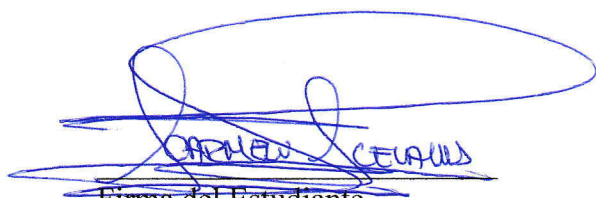
Sres.-

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO

Presente

Yo, **CEVALLOS LLERENA CARMEN ANDREA** con C.I.: **1721899142** alumno de la Carrera **ADMINISTRACION Y GESTION COMERCIAL**, cedo al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO, los derechos de publicaciones del presente trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional para hacer uso de todos los contenidos con fines estrictamente académico o de investigación.

Atentamente,



Firma del Estudiante

CEVALLOS LLERENA CARMEN ANDREA
C.I.: 1721899142



SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

CT-ANX-2025-ISTER-4

Sangolquí, 04 de Septiembre de 2025

Sres.-

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO

Presente

Yo, SANDRA PAOLA DÍAZ ESPINOSA con C.I.: 1002706438 alumno de la Carrera ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN COMERCIAL cedo al INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO RUMIÑAHUI CON CONDICIÓN DE UNIVERSITARIO, los derechos de publicaciones del presente trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional para hacer uso de todos los contenidos con fines estrictamente académico o de investigación.

Atentamente,

Sandra Paola Díaz Espinosa
C.I.:1002706438

Dedicatoria:

El presente plan de negocios se dedica a las familias por su apoyo incondicional en momentos difíciles, así como a los docentes que, con su vocación guiaron el proceso formativo. Agradecemos al Tecnológico Universitario Rumiñahui por facilitar el acceso al conocimiento y al crecimiento personal y profesional, a su vez se dedica a las futuras generaciones de la carrera, instándolas a recorrer su camino con amor y dedicación. Se destaca la importancia de superar experiencias y retos, formando no solo profesionales, sino líderes éticos y visionarios. Finalmente, se les recuerda que el futuro les pertenece.

Agradecimiento:

Nos permitimos expresar nuestro más sincero agradecimiento en primera instancia a Dios fuente de fuerza y esperanza, que en momentos de dudas y dificultades nos ha brindado perseveración, constancia y amor para mantenernos firmes en este camino, gracias a nuestros padres, hermanos(as), hijos(as), esposos(as) por ser nuestro refugio y mayor motivación, su comprensión y soporte inquebrantable en cada etapa de este proceso. Este triunfo no es solo nuestro, sino también de ustedes, hemos logrado concluir con éxito el presente Trabajo de Titulación conjuntamente con la ayuda de los docentes que creyeron en nosotras, este logro lleva impreso el amor y el esfuerzo que compartimos con nuestras familias, docentes y compañeros quienes nos acompañaron en esta etapa académica.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE TABLAS	4
1. CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	7
1.1. Identificación del proyecto y problema	7
1.2. Tema	8
1.3. Antecedentes y contexto	8
1.5.1. Objetivo General	11
1.5.2. Objetivos Específicos	11
1.6. Impactos.....	12
1.6.1. Social.....	12
1.6.2. Económico.....	12
1.6.3. Innovación Tecnológico.....	13
1.7. Beneficiarios.....	13
1.7.1. Directos	13
1.7.2. Indirectos.....	13
2. CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO	14
2.1. Resultados esperados del estudio de mercado.....	14
2.2. Demanda.....	15
2.3. Oferta	15

2.4. Ficha de observación	17
2.5. Encuestas y presentación de resultados	22
2.6. Estrategias de mercado	30
2.7. Propuesta de valor digital	32
3. CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO	37
3.1. Localización.....	37
3.2. Tamaño Optimo	39
3.3. Distribución	41
3.4. Ingeniería del Proyecto	43
3.4.1 Identificación de Recursos Humanos	43
3.4.2 Identificación de Recursos Materiales	43
3.5. Proceso Productivo	45
3.6. La Casa de la Calidad	48
4. CAPÍTULO IV: ESTUDIO ADMINISTRATIVO	51
4.1. Dirección Estratégica.....	51
4.1.1 Misión:	51
4.1.2 Visión:	51
4.1.3 Valores:	51
4.1.4 Slogan:.....	52
4.1.5 Logotipo:	52
4.2. Análisis FODA	53
4.3. Estructura Organizacional y Funcional	55

4.4. Estudio Legal	57
4.5. Estudio Ambiental/ Objetivos de desarrollo sostenible.....	58
5. CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO	61
5.1. Inversión Inicial	61
5.2. Capital de Trabajo	61
5.3. Identificación de Ingresos.....	62
5.4. Costos y Gastos Administrativos.....	63
5.5. Financiamiento	64
5.6. Flujo de Caja.....	65
5.7. Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR).....	67
5.8. Costo Beneficio	67
Conclusiones.....	68
Recomendaciones	69
Bibliografía.....	69
Anexo 1. Detalle de Activos.....	72
Anexo 2. Tabla de amortización.....	73
Anexo 3. Balance General	74
Anexo 4. Link de Encuesta.....	74
Anexo 5. Rol de pagos y cálculo de beneficios sociales	74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Relación entre oferta y demanda	16
---	----

Tabla 2 Oferta actual vs Plan de negocio	17
Tabla 3 Competidor: World Computers	18
Tabla 4 Competidor: Novicompu	19
Tabla 5 Competidor: Solutek.....	21
Tabla 6 Localización de Evolucion Tecnológica	37
Tabla 7 Detalle de costos por departamento de la empresa.....	43
Tabla 8 Detalle de equipos, materiales e insumos.....	44
Tabla 9 Distribución por fases.....	46
Tabla 10 Proceso de solicitud para el asesoramiento de ciberseguridad.....	47
Tabla 11 Requisitos para Constituir una Compañía Limitada (Cia. Ltda.)	57
Tabla 12 Resumen Inversión Inicial	61
Tabla 13 Detalle Capital de Trabajo.....	62
Tabla 14 Ingresos Proyectados	62
Tabla 15 Costos y Gastos Administrativos.....	63
Tabla 16 Financiamiento	64
Tabla 17 Flujo de Caja.....	65
Tabla 18 VAN Y TIR	67
Tabla 19 Costo Beneficio	68

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Edad de los encuestados.....	22
Figura 2 Sector donde laboran los encuestados.....	23
Figura 3 Cargo que ocupa los encuestados.....	23
Figura 4 Frecuencia de compra de equipos tecnológicos en el área de trabajo.....	24
Figura 5 Marcas de preferencia en la compra de equipos tecnológicos	24

Figura 6 Gasto dispuesto a pagar por un equipo tecnológico	25
Figura 7 Factor importante en la decisión de compra de un equipo tecnológico	25
Figura 8 Nivel de conocimiento de los encuestados sobre ciberseguridad	26
Figura 9 Has escuchado sobre que es un ciberataque.....	26
Figura 10 Identificas un correo phishing (correos fraudulentos para obtener información ..	27
Figura 11 Frecuencia de actualización de contraseñas en cuentas personales	27
Figura 12 Grado de importancia que el equipo tecnológico cuente con un buen antivirus...	28
Figura 13 Importancia en la información sobre ciberseguridad	28
Figura 14 Influencia en la decisión al contratar un servicio de Ciberseguridad.....	29
Figura 15 Dispuesto a pagar un valor adicional por un equipo que cuente con asesoría indefinida sobre ciberseguridad.....	29
Figura 16 Link de ingreso a la página web.....	33
Figura 17 Pagina Principal del sitio web	33
Figura 18 Link ingreso a la tienda en línea	34
Figura 19 Página principal de la tienda en línea.....	34
Figura 20 Producto y servicios que oferta la empresa.....	35
Figura 21 Contactos y acceso a redes sociales	35
Figura 22 Flujograma de Procesos	48
Figura 23 Casa de la Calidad.....	49
Figura 24 Logotipo	52
Figura 25 Colores seleccionados	53
Figura 26 FODA.....	54
Figura 27 Organigrama por departamento.....	56
Figura 28 Flujo de Caja Neto	66
Figura 29 Flujo de Caja Acumulado.....	66

1. CAPÍTULO I: INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

1.1. Identificación del proyecto y problema

Se busca desarrollar un plan de negocios que incorpore la venta de equipos tecnológicos y servicios de asesoramiento en ciberseguridad, dirigido a instituciones públicas, privadas, educativas y financieras en la ciudad de Ibarra, que les permita conocer los programas y su funcionamiento, para que puedan proteger su información interna de los ciberataques.

Problema principal:

El aumento significativo de ataques cibernéticos y la falta de conocimiento en ciberseguridad, han provocado una pérdida muy importante de información debido a la ausencia de políticas de respaldo y protocolos de respuesta ante incidentes que han afectado a instituciones públicas, privadas, educativas y financieras, hace que se vuelvan vulnerables a riesgos que pueden comprometer su información interna y operaciones.

Aspectos del problema:

- Falta de conocimiento: Muchas instituciones públicas, privadas, educativas y financieras no están conscientes de los riesgos que pueden sufrir por la falta de preparación en los problemas que en la actualidad presenta los ciberataques.
- Aumento de los ciberataques: El crecimiento significativo que se refleja en estadísticas realizadas en los últimos años a nivel país y de provincia nos muestra el peligro que está corriendo la información interna de las instituciones públicas, privadas, educativas y financieras.

- Necesidad de Formación: Existe una necesidad urgente de capacitación en ciberseguridad dirigida para el área de TI de las diferentes instituciones privadas, publicas, financieras y educativas con el propósito de identificar y mitigar riesgos.

1.2.Tema

El presente plan de negocios que se ha desarrollado como último tema de la carrera Administración y Gestión Comercial modalidad virtual, este plan representa el esfuerzo, la entrega y el compromiso alcanzados a lo largo de la educación académica. Por medio de este se busca contribuir conocimientos y soluciones sobre el Plan de negocios para la Comercialización de Equipos Tecnológicos y Asesoramiento en Ciberseguridad: Fortaleciendo el conocimiento en la Seguridad Digital en Ibarra, demostrando la capacidad para responder a las necesidades actuales del entorno empresarial con una visión estratégica e innovadora.

CIU: F43210101

Instalación de accesorios eléctricos, líneas de telecomunicaciones, redes informáticas y líneas de televisión por cable, incluidas líneas de fibra óptica, antenas parabólicas. incluye conexión de aparatos eléctricos, equipo doméstico y sistemas de calefacción radiante (incluye mantenimiento y reparación).

1.3.Antecedentes y contexto

Evolución Tecnológica representante y fundador el Ing. Esteban Vallejos (Evolución, 2025), creció en la Parroquia de Intag en la Provincia de Imbabura donde la conectividad era limitada (Evolución, 2025). Desde joven, se sintió fascinado por la tecnología y soñaba con un mundo en el que las personas pudieran comunicarse de manera instantánea sin importar la distancia. Después de graduarse de Ingeniero Eléctrico, Esteban trabajó para varias empresas de telecomunicaciones, ganando experiencia y conocimientos en el campo (Evolución, 2025).

A medida que avanzaba en su profesión, Esteban se dio cuenta de que muchas áreas, incluso en regiones urbanas, aún carecían de una conectividad eficiente y asequible. Su visión era brindar servicios de telecomunicaciones, infraestructura, mantenimientos en general de alta calidad a comunidades que históricamente habían sido ignoradas por las grandes empresas del sector (Evolución, 2025).

Con este sueño en mente, Esteban funda su propia empresa de telecomunicaciones, EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA en la ciudad de Ibarra como matriz. Sus inicios fueron modestos, utilizando sus propios ahorros y solicitando ayuda económica a las entidades financieras. La empresa esta direccionada en la implementación de tecnologías de vanguardia, redes inalámbricas avanzadas, seguridad de sistemas, implementación de accesorios eléctricos, mantenimientos preventivos de equipos con la idea de abastecer todas las necesidades en un solo lugar desde la venta de un equipo tecnológico cuidados del mismo hasta el final de su vida útil.

Los primeros años fueron desafiantes, pero Esteban estuvo decidido a superar los obstáculos. Trabajó incansablemente para establecer fidelización con empresas locales y gobiernos municipales. Además, Evolución Tecnológica se destacó por su enfoque en la atención al cliente y la calidad del servicio, lo que proporciono una reputación positiva a la empresa.

La ciberseguridad comenzó a implementarse formalmente a partir de los años 80, pero se consolidó como una disciplina crítica a partir de los años 2000, con la globalización del Internet y la digitalización de los servicios, con la aparición de ataques como ransomware, phishing, robo de identidad y amenazas persistentes avanzadas o (APT), la ciberseguridad se institucionaliza. Surgen normas como ISO 27001, y se crean equipos especializados de respuesta en todo el mundo.

Los ciberataques han aumentado significativamente, afectando a instituciones de todos los tamaños. Según informes de organización de ciberseguridad, el costo promedio de un ataque cibernético puede ascender a miles de dólares.

En Ecuador los ciberataques han crecido, pero muchas instituciones públicas, privadas, educativas y financieras, carecen del conocimiento necesario para proteger adecuadamente la información interna. Esto las convierte en objetivos fáciles para los atacantes dado la escasez de programas de capacitación accesibles y efectivos en ciberseguridad.

Este proyecto busca colocar a "EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA" como un modelo en asesoría en ciberseguridad, proporcionando a instituciones públicas, privadas, educativas y financieras tanto de equipos tecnológicos como formación sobre las mejores prácticas de ciberseguridad de la información interna. La propuesta está alineada con las necesidades de la provincia y busca contribuir a la resiliencia digital.

Entre los cuales tenemos:

- La protección de la información confidencial.
- Prevención de ataques cibernéticos.
- Confianza del cliente y reputación institucional.
- Ejecución de normativas legales.
- Continuidad del negocio.
- Minimización de pérdidas económicas.
- Protección de activos digitales e infraestructura tecnológica.
- Monitoreo y gestionamiento del tráfico de la red interna de las instituciones.
- Ventaja competitiva.

1.4. Justificación

El Plan de Negocios para "EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA," es llevar a cabo el asesoramiento en línea dedicado a la comercialización de equipos tecnológicos y servicios de orientación en ciberseguridad en la Ciudad de Ibarra. El cual propone un enfoque completo que combina la venta de equipos tecnológicos de última generación y la capacitación en ciberseguridad, con el objetivo de fortalecer los conocimientos de las instituciones públicas, privadas, educativas y financieras ante ataques cibernéticos.

Implementando estrategias de posicionamiento y un valor diferencial, "EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA" busca convertirse en un modelo en la provincia, contribuyendo al desarrollo económico y tecnológico. El análisis realizado sugiere que la implementación de este plan no solo es viable, sino fundamental para mejorar la seguridad de la información interna de las instituciones en la provincia.

1.5. Objetivos de la Investigación

1.5.1. Objetivo General

Desarrollar un plan de negocios para la comercialización de equipos tecnológicos, asesoramiento en ciberseguridad en la ciudad de Ibarra.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Realizar un análisis del estado actual de la ciberseguridad en instituciones públicas, privadas, educativas y financieras de la Ciudad de Ibarra, para identificar necesidades y vacíos en los conocimientos de seguridad interna y recursos tecnológicos antiguos.
2. Diseñar una oferta completa que combine la venta de equipos tecnológicos de última generación con programas de capacitación en ciberseguridad, destacando los beneficios para las instituciones públicas, privadas, educativas y financieras.

3. Crear un plan de marketing efectivo que posicione a "EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA" como modelo en ciberseguridad y tecnología en la ciudad de Ibarra, utilizando canales digitales y tradicionales.
4. Desarrollar charlas de concienciación que promuevan la importancia de la ciberseguridad entre las instituciones públicas, privadas, educativas y financieras de la ciudad de Ibarra.

1.6.Impactos

1.6.1. Social

El plan de negocios de "EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA" fomentará asesoramiento en la seguridad digital de instituciones públicas, privadas, educativas y financieras de la ciudad de Ibarra. Ofreciendo capacitaciones en ciberseguridad, logrando aumentar la conciencia sobre la importancia de proteger la información interna, lo que llevará a una mayor confianza entre los Administradores y personal en general de las instituciones. Contribuyendo a la creación de un entorno más seguro.

1.6.2. Económico

La implementación del plan de negocios de "EVOLUCION TECNOLOGICA" no solo beneficiará a las instituciones públicas, privadas, educativas y financieras de la ciudad de Ibarra, sino que también será un impulsor del desarrollo económico de la provincia de IMBABURA. Al mejorar la ciberseguridad, se reducirá el riesgo de pérdidas económicas millonarios por ciberataques, lo que permitirá que las instituciones públicas, privadas, educativas y financieras puedan operar de manera más eficiente y competitiva.

1.6.3. Innovación Tecnológico

La perspectiva del plan es la comercialización de equipos tecnológicos incentivará la adopción de nuevas tecnologías entre las instituciones públicas, privadas, educativas y financieras de la ciudad de Ibarra. Facilitando la modernización de sus infraestructuras, y promoviendo la innovación y el desarrollo de soluciones personalizadas en ciberseguridad. Al estar al día con las tendencias tecnológicas, las instituciones públicas, privadas, educativas y financieras podrán mejorar sus procesos y ofrecer seguridad en la información de sus clientes.

1.7. Beneficiarios

Los beneficiarios en el presente plan son todas las personas, entidades, instituciones o grupos que son favorecidos con la implementación de medidas de protección digital por lo que se dividen en directos e indirectos.

1.7.1. Directos

- Propietarios – Socios de Evolución Tecnológica
- Personal Administrativo – Técnico – Operativo
- Cliente Final – Instituciones

1.7.2. Indirectos

- Comunidad local
- Instituciones Financieras - Inversionistas
- Proveedores - Contratistas
- Sector Tecnológico de la Provincia

2. CAPÍTULO II: ESTUDIO DE MERCADO

2.1.Resultados esperados del estudio de mercado

El estudio de mercado busca obtener información precisa y actualizada que permita tomar decisiones estratégicas para la implementación y sostenibilidad de un negocio.

Bajo este contexto en este Plan de Negocios los principales resultados esperados son:

- **Identificación de la Demanda Potencial y Análisis del Perfil del Cliente Ideal:**

Se busca determinar el tamaño y las características del mercado objetivo en la ciudad de Ibarra, identificando a los principales consumidores potenciales, como instituciones educativas, entidades públicas, privadas y financieras que requieren soluciones tecnológicas y servicios de ciberseguridad. Además, se analizarán los hábitos de conocimiento tecnológico, las necesidades específicas, el comportamiento de compra y el presupuesto destinado a tecnología y seguridad informática de estos clientes potenciales. Este enfoque integral permitirá ajustar la oferta de productos y servicios a las expectativas y requerimientos del mercado local.

- **Detección de Oportunidades de Negocio, Evaluación de la Competencia y Análisis de Precios y Tendencias del Mercado:**

Se busca identificar nichos de mercado insatisfechos o con baja oferta de productos y servicios relacionados con la tecnología y ciberseguridad, lo que permitirá establecer ventajas competitivas y una propuesta de valor diferenciada. Además, se realizará un análisis de las principales empresas competidoras en Ibarra, evaluando sus estrategias de precios, productos, servicios, canales de distribución y posicionamiento en el mercado. Asimismo, se establecerá un rango de precios competitivo para los productos y servicios, considerando tanto los costos internos como los precios del mercado local, e identificando tendencias tecnológicas emergentes y su

impacto en la demanda. Este enfoque integral facilitará la identificación de oportunidades clave para el crecimiento y la sostenibilidad del negocio.

- **Determinación de Canales de Comercialización Efectivos y Validación de la Viabilidad Comercial del Negocio:**

Se busca establecer los canales de venta y promoción más adecuados para alcanzar al público objetivo, considerando medios digitales, tiendas físicas, alianzas estratégicas, ferias tecnológicas y redes empresariales. Además, se evaluará la viabilidad comercial de la oferta de comercialización de equipos tecnológicos y asesoramiento en ciberseguridad, asegurando que sea económicamente sostenible en el tiempo y con potencial de crecimiento en el mercado de Ibarra. Este enfoque permitirá optimizar las estrategias de distribución y garantizar la rentabilidad del negocio a largo plazo.

2.2.Demanda

Demanda es la cantidad de bienes, productos o servicios que los consumidores están dispuestos a comprar a un determinado precio, en un tiempo y lugar específico. El Plan de Negocios se dirige a instituciones públicas, privadas, financieras y educativas en Ibarra que necesitan proteger información sensible y adquirir equipos tecnológicos modernos. Con más del 70% de hogares con acceso a internet y un creciente interés en la seguridad informática, se estima captar entre 150 y 200 clientes individuales y de 25 a 40 empresas en el primer año. Esto se logrará mediante estrategias de marketing digital y alianzas con proveedores y marcas reconocidas.

2.3.Oferta

Es la cantidad de bienes, productos o servicios que los productores o vendedores están dispuestos a vender a diferentes precios, en un tiempo y lugar específico.

Tabla 1*Relación entre oferta y demanda*

SITUACIÓN	RESULTADO
Alta demanda y baja oferta	El precio sube (escasez).
Baja demanda y alta oferta	El precio baja (exceso).
Oferta y demanda equilibradas	precio de equilibrio.

Nota. La tabla muestra la descripción de la oferta y la demanda del negocio. Fuente: Elaboración Propia.

En la ciudad de Ibarra, la oferta actual de equipos tecnológicos y servicios de ciberseguridad está en desarrollo, con presencia de tiendas especializadas, distribuidores nacionales, y algunos prestadores independientes de soporte técnico. Sin embargo, la mayoría de estos negocios se enfocan únicamente en la venta de productos, dejando de lado los servicios especializados en seguridad digital, un aspecto crítico en el entorno tecnológico actual.

El Plan de Negocios propuesto se posicionará como una alternativa integral y especializada, ofreciendo no solo equipos tecnológicos de calidad, sino también asesoramiento personalizado, instalación de redes seguras, protección de datos, y soluciones de ciberseguridad adaptadas al contexto local. Esto representa una oportunidad para cubrir una necesidad no satisfecha y captar una cuota de mercado interesada en servicios confiables, con atención técnica profesional y personalizada.

Tabla 2*Oferta actual vs Plan de negocio*

ASPECTOS	OFERTA ACTUAL EN IBARRA	Plan de Negocio
Productos ofrecidos	Venta básica de computadoras, laptops, impresoras, accesorios.	Venta de equipos tecnológicos de calidad, personalizados según el cliente.
Servicios disponibles	Mantenimiento técnico, formateo, instalación de software genérico.	Asesoramiento especializado en ciberseguridad, soporte técnico integral.
Ciberseguridad	Limitada	Servicios de firewall, respaldo de datos, antivirus corporativo, auditorías.
Asesoría al cliente	Limitada	Atención personalizada, diagnóstico previo, soluciones adaptadas.
Certificación técnica	Técnicos empíricos o no certificados.	Personal capacitado y con conocimientos en normas de seguridad digital.
Atención postventa	Nula	Seguimiento, mantenimiento preventivo, asesoría continua, actualizaciones de tendencias tecnológicas.
Público objetivo	Masivo (clientes que compran por precio).	Enfocado en usuarios conscientes del valor de la seguridad y la eficiencia.
Valor agregado	Bajo	Alto: tecnología + protección + confianza + formación en seguridad digital.

Nota. La tabla muestra la oferta actual de la empresa vs el plan de negocio. Fuente: elaboración propia

2.4.Ficha de observación

Una Ficha de Observación es una herramienta que nos permite recopilar información cualitativa y cuantitativa sobre el entorno, el mercado, los competidores, o los clientes potenciales mediante la observación directa, nos sirve para obtener información sobre el comportamiento de

los clientes, la demanda de productos, el asesoramiento, tipo de servicio etc.

¿Quién es World Computers?

Es una tienda de tecnología ubicada en Ibarra, Ecuador, considerada la más grande del norte del país. Ofrecen una amplia gama de productos como computadoras de escritorio, portátiles, teléfonos celulares, impresoras, monitores, cámaras de seguridad y más. Además, brindan servicio técnico profesional para computadoras, impresoras y proyectores, con más de 33 años de experiencia en el mercado tecnológico. (Corp., s.f.)

Tabla 3

Competidor: World Computers

ASPECTOS	OBSERVACIONES	CUMPLE / NO CUMPLE/ PARCIAL
Lugar	Ibarra: Pedro Moncayo 3-53 y, Ibarra 100105	
Productos	Computadoras de escritorio, laptops, reguladores, UPS, mouses, teclados, parlantes, impresoras, memorias usb, teléfonos IP, teléfonos celulares y accesorios, cámaras de seguridad, Access Point, televisores, componentes y partes para computadoras.	Parcial
Servicios	Cuentan con servicio de instalación de equipos, mantenimiento de computadoras e impresoras.	Parcial
Marcas con las que actualmente trabajan	DELL, HP, LENOVO, EPSON, KLIP XTREME, APC, FORZA, ARUBA, TP LINK, GRAND EXTREME, APPLE, LG, SAMSUNG, RICOH.	Parcial
Tipo de clientes	Todo tipo de clientes, MiPymes, instituciones públicas, privadas, financieras, educativas, asociaciones, hogar.	Cumple
Precio	Los precios varían de acuerdo al producto y la marca, desde un valor de \$ 6,30 con relación a un mouse hasta \$ 6,540 que es el valor de una impresora.	Cumple
Garantía Productos	Depende del producto y la marca por lo general la garantía es de 3 meses a 1 año.	Parcial
Tiempo de entrega	Varía según los productos si se encuentran en stock de ser el caso bajo pedido los días de entrega oscilan de 8 a 15 días.	Cumple
Calidad	La calidad depende las diferentes marcas con las que actualmente trabajan.	Cumple
Atención al cliente	Buena	Parcial

Promociones	Al momento cuentan con promociones por el mes de mamá en productos seleccionados el 25% de descuento.	Parcial
DEBILIDADES:	1.- World Computers no cuenta con soluciones en Ciberseguridad. 2.- World Computers no cuenta con un servicio integral de asesoramiento en cuanto a protección de la información digital	
FORTALEZAS:	1.- World Computers ofrece precios competitivos en comparación con el mercado local asegurando una buena relación calidad-precio. 2.- Manejan entregas oportunas, cumpliendo los plazos establecidos con cada cliente.	

Nota. La tabla muestra la descripción del competidor World Computers. Fuente: elaboración propia.

¿Quién es Novicompu?

Edgar Novoa, presidente ejecutivo de Novicompu, ha transformado una pequeña idea en la mayor empresa de tecnología en Ecuador. Fundada a los 18 años, Novicompu comenzó con la importación de computadoras y ha crecido hasta contar con 80 locales en diversas ciudades del país, con planes de expandirse aún más. Su enfoque en precios competitivos y una estructura organizacional horizontal ha permitido a la empresa prosperar en un mercado exigente. Además de su éxito empresarial, Novoa es un filántropo activo, apoyando causas como la construcción de albergues para ancianos y la lucha contra el cáncer infantil. Su lema es claro: "vender lo mismo, pero más barato". (Novicompu, s.f.)

Tabla 4

Competidor: Novicompu

ASPECTOS	OBSERVACIONES	CUMPLE / NO CUMPLE/ PARCIAL
Lugar Productos	Ibarra: Centro Comercial Laguna Mall Computadoras de escritorio, laptops, parlantes, impresoras, memorias usb, teléfonos celulares y accesorios, tabletas, electrodomésticos para el hogar	Parcial
Servicios	No ofrecen servicios, únicamente el asesoramiento de los equipos en el propio local.	No cumple

Marcas con las que actualmente trabajan	DELL, HP, LENOVO, ASUS, EPSON, XIAOMI, REDMI, MOTOROLA, APPLE, LG, SAMSUNG.	Parcial
Tipo de clientes	Todo tipo de clientes, MiPymes, instituciones públicas, privadas, financieras, educativas, asociaciones, hogar.	Cumple
Precio	Los precios varían de acuerdo al producto y la marca, desde un valor de \$ 10,60 con relación a una Micro SD hasta \$ 562,00 que es el valor de una Laptop.	Cumple
Garantía Productos	Depende del producto y la marca por lo general la garantía es de 3 meses a 1 año.	Parcial
Tiempo de entrega	Varía según los productos si se encuentran en stock de ser el caso bajo pedido los días de entrega oscilan de 3 a 8 días.	Cumple
Calidad	La calidad depende las diferentes marcas con las que actualmente trabajan.	Cumple
Atención al cliente	Muy Buena	Parcial
Promociones	Al momento cuentan con promociones por el mes de mamá en productos seleccionados el 10% y 15% de descuento.	Parcial
DEBILIDADES:	1.- Novicompu no cuenta con soluciones en Ciberseguridad. 2.- Novicompu no cuenta con ningún servicio integral.	
FORTALEZAS:	1.- Está orientado a atender diversos segmentos del mercado, desde usuarios individuales hasta pequeñas y medianas empresas. 2.- Novicompu tiene una fuerte presencia en línea, facilitando el acceso a sus productos y promociones a través de su sitio web y redes sociales.	

Nota. La tabla muestra la descripción del competidor Novicompu. Fuente: elaboración propia.

¿Quién es Solutek?

Solutek B2B es una plataforma en Ibarra que conecta empresas de tecnología, enfocándose en la venta y distribución de productos tecnológicos, como kioscos. Además, ofrece asesoría especializada y soporte técnico en sitio, brindando soluciones personalizadas a las empresas. Su objetivo es actuar como un puente entre las empresas y las soluciones tecnológicas, asegurando que cada cliente reciba el apoyo necesario para satisfacer sus requerimientos. Con un equipo capacitado, Solutek B2B busca atender las necesidades específicas de sus clientes en el ámbito tecnológico. (Solutek, s.f.)

Tabla 5

Competidor: Solutek

ASPECTOS	OBSERVACIONES	CUMPLE / NO CUMPLE/ PARCIAL
Lugar	Ibarra: Teodoro Gómez de la Torre, Ibarra	
Productos	UPS, Computadores, Laptops, Impresoras, Servidores, Sistemas de Aires acondicionados	Parcial
Servicios	Servicio de Soporte técnico en servicios informáticos, con técnicos certificados en diferentes marcas.	Cumple
Marcas con las que actualmente trabajan	DELL, HP, LENOVO, EPSON, KLIP XTREME, APC, FORZA, ARUBA, TP LINK, GRAND EXTREME, APPLE, LG, SAMSUNG.	Parcial
Tipo de clientes	Todo tipo de clientes, MiPymes, instituciones públicas, privadas, financieras, educativas, asociaciones.	Cumple
Precio	Los precios varían de acuerdo al producto y la marca, desde un valor de \$ 466,00 con relación a una laptop y \$ 3600,00 que es el valor de una Aire acondicionado.	Cumple
Garantía Productos	Depende del producto y la marca por lo general la garantía es de 1 a 3 años.	Cumple
Tiempo de entrega	Varía según los productos si se encuentran en stock de ser el caso bajo pedido los días de entrega oscilan de 5 a 15 días.	Cumple
Calidad	La calidad depende las diferentes marcas con las que actualmente trabajan.	Cumple
Atención al cliente	Buena	Parcial
Promociones	Al momento no cuentan con promociones.	No cumple
DEBILIDADES:	1.- Falta de presencia física o estrategias de marketing tradicionales que lleguen a segmentos de clientes menos digitalizados. 2.- La atención al cliente presenta deficiencias en tiempos de respuestas y satisfacción del cliente.	
FORTALEZAS:	1.- Solutek se enfoca en entregar soluciones completas e integradas que buscan la mayor productividad y eficiencia en los procesos informáticos de seguridad. 2.- Garantiza soporte técnico especializado, adaptándose a las necesidades específicas de cada cliente.	

Nota. La tabla muestra la descripción del competidor Solutek. Fuente: elaboración propia.

2.5. Encuestas y presentación de resultados

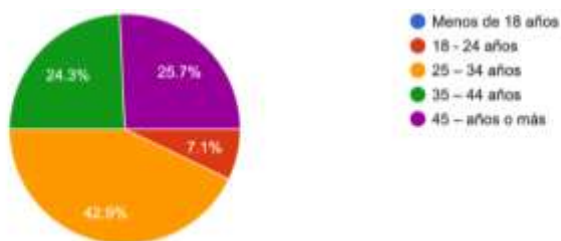
(Anexo 4 – Link de Encuesta)

Las encuestas son esenciales en la investigación de mercado y el desarrollo de planes de negocios, especialmente en la comercialización de equipos tecnológicos y asesoramiento en ciberseguridad. Mediante esta herramienta permite obtener información detallada sobre las opiniones y necesidades de los clientes, identificando así requisitos específicos del mercado. Las encuestas fortalecen la comprensión del mercado y contribuyen al éxito del proyecto en Ibarra.

Encuesta sobre la Comercialización de Equipos Tecnológicos y Conocimiento en Ciberseguridad.

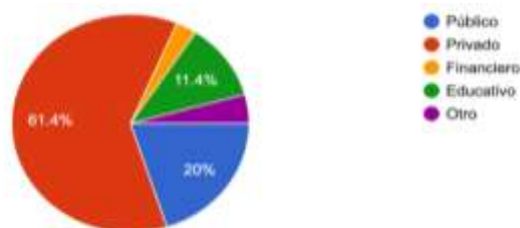
Figura 1

Edad de los encuestados



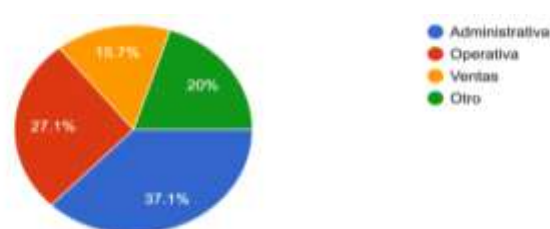
Nota. La figura muestra la distribución de la edad de los encuestados. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 42.9% corresponde al rango de 25 a 34 años, evidenciando mayor interés en adquirir equipos tecnológicos con asesoramiento en ciberseguridad. Le siguen los grupos de 45 años o más (25.7%) y 35 a 44 años (24.3%). El grupo de 18 a 24 años representa solo el 7.1%. Esto permite enfocar estrategias principalmente en los segmentos de 25 a 44 años, donde existe mayor demanda potencial.

Figura 2*Sector donde laboran los encuestados*

Nota. La figura muestra el sector donde laboran actualmente los encuestados. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 61.4% corresponde al sector privado. Le siguen el 20% corresponde al sector público. El 11.4% corresponde el sector educativo. El cual nos indica que el mayor número de encuestas proviene del sector privado, lo que refleja el interés que tienen sobre la comercialización de equipos tecnológicos y asesoramiento en ciberseguridad. En el sector público también podemos verificar un porcentaje considerable y esto nos ayuda a conocer el porcentaje de preocupación que tienen estas instituciones sobre estos temas.

Figura 3*Cargo que ocupa los encuestados*

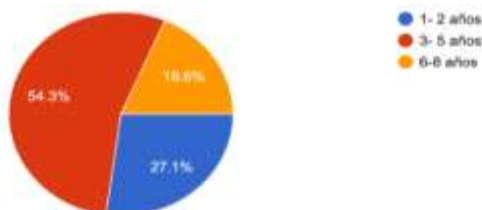
Nota. La figura muestra el cargo que ocupan los encuestados en la institución donde laboran. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 37,1% corresponde al área administrativa. Le siguen el 27.1% corresponde al área operativa. El 20% corresponde a otras áreas y el 15.7% correcto al área de ventas. El cual nos indica que el grupo con mayor número de encuestas se encuentra en el área administrativa y operativa lo cual muestra que la percepción y conocimientos en ciberseguridad no solo se encuentra en niveles directivos, sino también en quienes se encargan de la gestión diaria

de las instituciones.

Figura 4

Frecuencia de compra de equipos tecnológicos en el área de trabajo

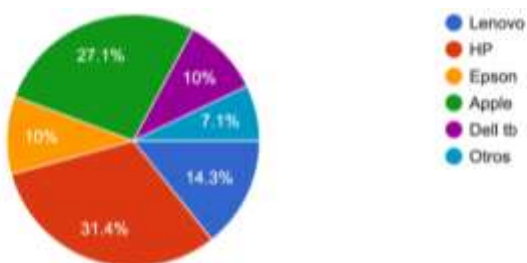


Nota. La figura muestra la frecuencia de compra de equipos tecnológicos en el área de trabajo de los encuestados. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 54,3% refleja que el cambio de equipos se realiza de 3–5 años lo cual permite identificar que son instituciones que mantienen un equilibrio entre la funcionalidad y los costos, por otra parte, identificamos que el 27.1% corresponde de 1 – 2 años prefieren ir actualizando sus equipos de acuerdo a las ofertas del mercado.

Figura 5

Marcas de preferencia en la compra de equipos tecnológicos

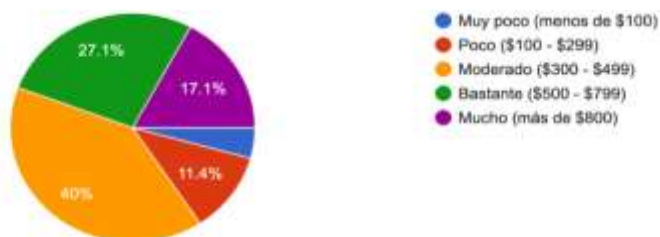


Nota. La figura muestra las marcas que prefieren los encuestados el momento de la adquisición. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 31,4% indica que HP se consolida como la marca tecnológica favorita para la mayoría de los encuestados, seguida del 27.1% que representa a APPLE esto indica que los consumidores muestran una combinación de preferencia en funcionalidad como en prestigio.

Figura 6

Gasto dispuesto a pagar por un equipo tecnológico

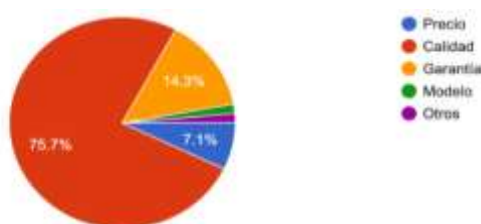


Nota. La figura muestra el valor que los encuestados están dispuestos a pagar por la compra de un equipo tecnológico. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 40% de los participantes eligieron la opción moderada lo que indica una clara preferencia por el rango de precios accesibles, seguido por el 27,1% opción bastante el cual muestra que están dispuestos a invertir un poco más por su equipo tecnológico. Este análisis nos permite identificar que los consumidores buscan calidad vs precio para poder elegir una mejor elección.

Figura 7

Factor importante en la decisión de compra de un equipo tecnológico

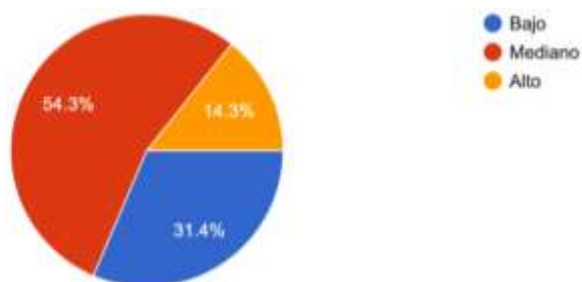


Nota. La figura muestra el factor más importante en la decisión de compra de un equipo tecnológico por parte de los encuestados. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 75,7% de los participantes eligieron la opción calidad lo que indica que los consumidores priorizan equipos tecnológicos que ofrezcan un buen rendimiento y durabilidad, seguido del 14,3% en cuanto a la garantía indicando que es importante la seguridad del producto a elegir.

Figura 8

Nivel de conocimiento de los encuestados sobre ciberseguridad

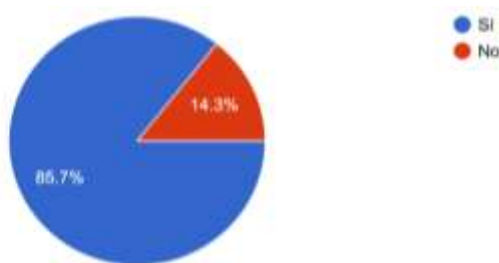


Nota. La figura muestra el nivel de conocimiento que tienen los encuestados sobre ciberseguridad. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 54,3% de los participantes consideraron tener un conocimiento bajo en ciberseguridad, lo que es un tema muy preocupante ya que en la actualidad la seguridad interna de una institución es lo que corre peligro, seguido por el 31.4% de los participantes afirman tener un conocimiento medio sobre el tema, pero aún sigue siendo bajo en comparación de todo lo que conlleva este importante conocimiento.

Figura 9

Has escuchado sobre que es un ciberataque



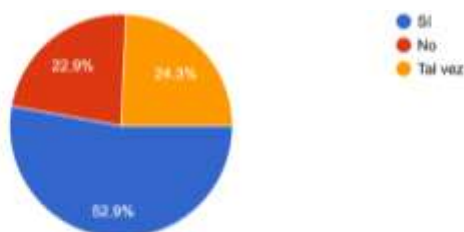
Nota. La figura muestra si los encuestados han escuchado sobre los ciberataques. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 85,7% de los participantes muestran saber lo que es un ciberataque lo cual es un indicador muy bueno ya que nos muestra que la mayor parte de la población ha sufrido de robo de información, dado este resultado debemos capacitar a la población

sobre las técnicas y programas actuales para que puedan cuidar de ella.

Figura 10

Identificas un correo phishing (correos fraudulentos para obtener información



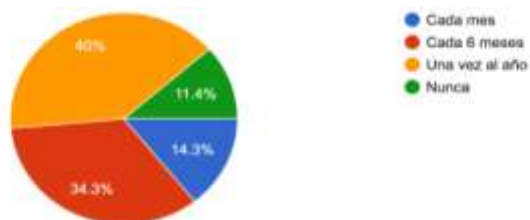
Nota. La figura muestra si los encuestados saben identificar cuando un correo es phishing.

Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 52,9% de los encuestados siente la capacidad de poder reconocer un email phishing sin embargo el 24.3% y el 22,9% no conocen y no está seguro de cómo hacerlo, esto es una muestra clara de la importancia de la educación continua que se necesita para cuidar la información interna de una institución.

Figura 11

Frecuencia de actualización de contraseñas en cuentas personales

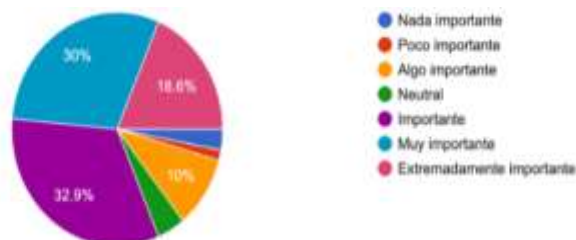


Nota. La figura muestra la frecuencia en la que los encuestados actualizan sus contraseñas en cuentas personales. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 40% de los encuestados actualizan su contraseña una vez al año lo que no es recomendable ya que se debería concientizar en las personas para que lo haga más seguido sobre todo si son cuentas delicadas, sin embargo, el 34,3% indica que lo hace cada 6 meses esto nos conlleva a que deberíamos capacitar y asesorar a las personas sobre la importancia que se debe tener sobre este tema.

Figura 12

Grado de importancia que el equipo tecnológico cuente con un buen antivirus

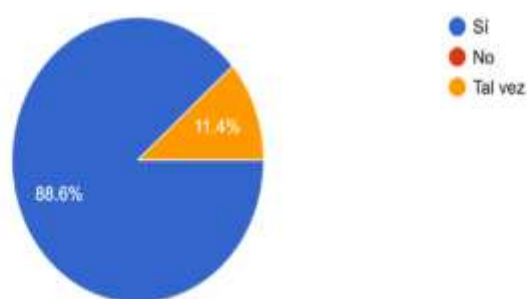


Nota. La figura muestra la importancia de un buen antivirus en el equipo de uso de los encuestados. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 32,9% de los encuestados indico que es importante mientras que un 30% lo califico muy importante, además el 18,6% opino que es extremadamente importante. La suma de estos 3 porcentajes refleja tener una alta conciencia sobre la relevación de la protección digital. Sugiere que existe una clara valoración positiva respecto al uso de antivirus entre los participantes, reflejando una preocupación generalizada por la seguridad informática.

Figura 13

Importancia en la información sobre ciberseguridad



Nota. La figura muestra la importancia de la formación en ciberseguridad mediante cursos por parte de los encuestados. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 88,6% de los encuestados respondió afirmativamente reconociendo la relevación de adquirir conocimientos en este ámbito, por otro lado, un 11,4% indico inseguridad eligiendo la opción Tal vez mientras que ninguna persona respondió de forma negativa. Este resultado evidencia una fuerte percepción de la importancia de la ciberseguridad

entre los encuestados.

Figura 14

Influencia en la decisión al contratar un servicio de Ciberseguridad

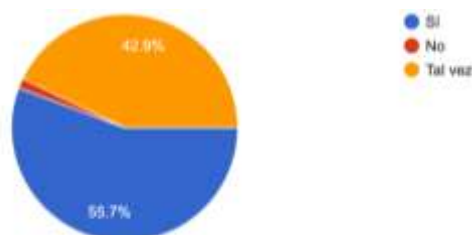


Nota. La figura muestra la influencia en la decisión al contratar un servicio de ciberseguridad por parte de los encuestados. Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 62,9% de los encuestados indicaron que lo más determinante es la facilidad de acceso o compra del servicio. Esto nos indica que los consumidores valoran principalmente la conveniencia y la simplicidad en el proceso de adquisición, a su vez el 24.3% señaló que el precio es el aspecto más conocido, lo que indica que, aunque el costo es importante pero no es predominante.

Figura 15

Dispuesto a pagar un valor adicional por un equipo que cuente con asesoría indefinida sobre ciberseguridad



Nota. La figura muestra si los encuestados estarían dispuestos a pagar un valor adicional en la compra de un equipo tecnológico que cuente con asesoría indefinida sobre ciberseguridad.

Fuente: datos obtenidos de la encuesta

Análisis: De las 70 encuestas, el 55,7% de los encuestados expresó estar de acuerdo en cancelar un valor adicional el momento de adquirir un equipo tecnológico que asegure la seguridad de la información sin embargo el 42,9% señaló que tal vez sería su decisión siempre y cuando

cuenten con información más amplia sobre todo lo que implicaría este costo adicional. Dejando en claro que los encuestados están interesados en la asesoría que podrían recibir por parte de los vendedores.

2.6.Estrategias de mercado

Es un plan que se crea y se utiliza para ofrecer tus productos o servicios a las personas adecuadas, en el momento y lugar correctos, y de una manera que destaque frente a la competencia, como en este caso presentamos las siguientes estrategias:

2.6.1 Especialización en Ciberseguridad (Ventaja clave)

Ofrecer consultoría especializada en ciberseguridad, incluyendo:

- Evaluaciones de vulnerabilidad. - La empresa realiza un análisis detallado de los sistemas y redes de sus clientes para identificar posibles debilidades que podrían ser explotadas por ciberdelincuentes. Este proceso incluye la ejecución de pruebas de penetración y auditorías de seguridad.
- Planes de respuesta ante incidentes. - Desarrollan estrategias personalizadas que permiten a las empresas reaccionar de manera efectiva ante cualquier incidente de seguridad. Esto abarca la definición de roles y responsabilidades, así como la creación de protocolos de comunicación.
- Capacitaciones para empresas y usuarios. - Ofrecen programas de formación dirigidos a empleados y usuarios, enfocados en las mejores prácticas de seguridad, la identificación de amenazas y el uso seguro de la tecnología para minimizar riesgos.
- Servicios de respaldo y recuperación ante desastres. - Establecen soluciones de respaldo de datos y elaboran planes de recuperación que garantizan la continuidad del negocio en caso de incidentes de seguridad o fallas técnicas, asegurando que la información crítica esté

protegida y sea fácilmente recuperable

2.6.2 Paquetes Integrales

Combinar venta de equipos con servicios personalizados, como:

- Instalación + configuración + protección digital.
- Kits tecnológicos para empresas nuevas con asesoría en protección de datos.

2.6.3 Garantía Extendida y Soporte Proactivo

- Garantías mínimas de 1 año en equipos nuevos.
- Planes de soporte técnico mensual o anual.

2.6.4 Marketing y Promoción Diferencial

Destacar el Valor de la Seguridad Digital:

- La empresa creará contenido informativo sobre la importancia de la ciberseguridad, utilizando blogs, infografías y videos en redes sociales y en su sitio web.
- Compartirán historias de clientes que han mejorado su seguridad tras utilizar sus servicios, destacando la efectividad y el valor de la protección digital.
- Organizarán eventos en línea para educar a las empresas sobre amenazas cibernéticas y cómo sus servicios pueden mitigarlas, reforzando la necesidad de inversión en seguridad.

Ofrecer Auditorías Gratuitas o Diagnósticos Iniciales:

- Lanzarán campañas promocionales que incluyan auditorías de seguridad gratuitas durante un tiempo limitado para atraer nuevos clientes.
- Crearán páginas de destino en su sitio web donde los interesados puedan registrarse para recibir una auditoría gratuita, facilitando el proceso de contacto.
- Después de realizar la auditoría, ofrecerán un informe detallado con recomendaciones personalizadas y una propuesta de servicios, creando una oportunidad para convertir leads

en clientes.

2.6.5 Experiencia Personalizada

Atención directa, personalizada y seguimiento posventa:

- La empresa establecerá un equipo dedicado que brinde atención personalizada a cada cliente, asegurando que todas las consultas y necesidades sean atendidas de manera eficiente.
- Implementarán un sistema de seguimiento que incluya llamadas o correos electrónicos a los clientes después de la compra, para evaluar su satisfacción y resolver cualquier inquietud.
- Realizarán encuestas periódicas para obtener retroalimentación sobre la experiencia del cliente y ajustar los servicios según sus necesidades.

Portal en línea con soporte en tiempo real y asistencia remota:

- Crearán un portal en línea donde los clientes puedan acceder a información sobre sus servicios, realizar consultas y obtener recursos sobre ciberseguridad.
- Integrarán una función de chat en vivo en el portal que permita a los clientes comunicarse con representantes de soporte en tiempo real para resolver dudas o problemas inmediatos.
- Ofrecerán la posibilidad de realizar sesiones de asistencia remota a través del portal, permitiendo a los técnicos conectarse a los sistemas de los clientes para resolver problemas de manera rápida y eficiente.

2.7.Propuesta de valor digital

Es lo que ofrecen las empresas a sus clientes a través canales digitales (como una página web, redes sociales, app o WhatsApp) que les resuelve un problema o les mejora la vida, de forma rápida, fácil y diferente a los demás. En este caso nuestra propuesta de valor iniciaría con esta frase

seguida de varios aspectos a proponer, "Tecnología segura, asesoría experta y soporte inteligente al alcance de tu empresa u hogar, desde una plataforma digital que te cuida en todo momento."

Figura 16

Link de ingreso a la página web



Nota: Colocamos el link en cualquier navegador. Fuente:

<https://evoluciontecnologi3.wixsite.com/my-site-1>– elaboración propia

Figura 17

Página Principal del sitio web

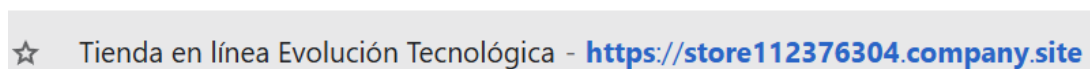


Nota: La imagen muestra la página principal del sitio web de la empresa. Fuente:

<https://evoluciontecnologi3.wixsite.com/my-site-1>– elaboración propia

Figura 18

Link ingreso a la tienda en línea



Nota: La imagen muestra el link para poder ingresar a la tienda en línea. Fuente:

<https://store112376304.company.site/> - elaboración propia

Figura 19

Página principal de la tienda en línea

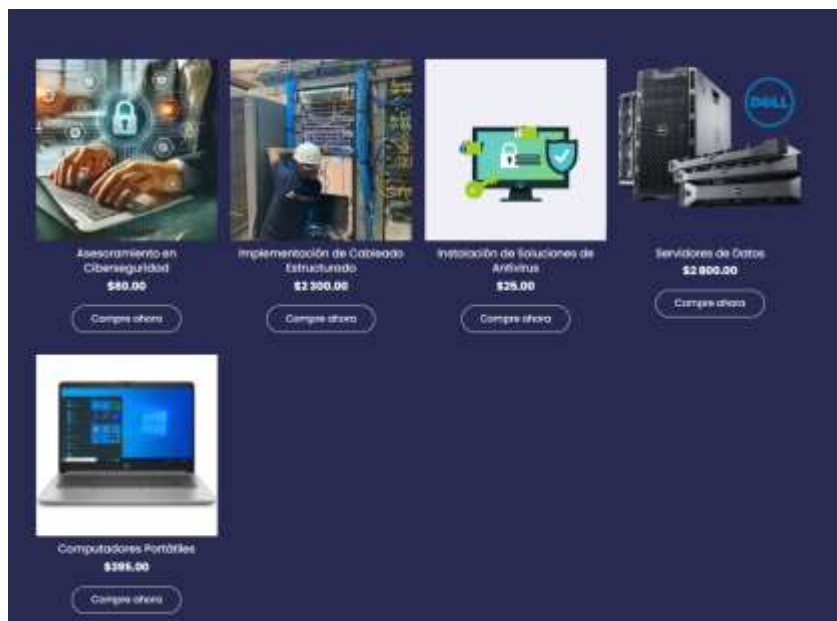


Nota: La imagen muestra la página principal de la tienda en línea. Fuente:

<https://store112376304.company.site/> - elaboración propia

Figura 20

Producto y servicios que oferta la empresa



Nota: La imagen muestra los productos y servicios que oferta la empresa. Fuente:

<https://store112376304.company.site/> - elaboración propia

Figura 21

Contactos y acceso a redes sociales



Nota: La imagen muestra los contactos y acceso a redes sociales. Fuente:

<https://store112376304.company.site/> - elaboración propia

2.7.1 Asesoramiento en Ciberseguridad

- Diagnóstico de riesgos gratuito a través de la web.
- Planes mensuales de protección de datos, cortafuegos, backups y capacitación.
- Plataforma educativa para clientes: "Aprende a protegerte" (microcursos, guías, tips semanales).

2.7.2 Soporte Técnico Inteligente

- Soporte remoto a través de la página web (chat en vivo, ticket, videollamada).
- App o portal del cliente con seguimiento de compras, mantenimientos y alertas de seguridad.
- Programas de mantenimiento preventivo contratables en línea.

2.7.3 Experiencia Personalizada

- Plataforma de atención 24/7 que recomienda productos y servicios según el perfil del cliente.
- Notificaciones proactivas sobre actualizaciones de seguridad o vencimientos de licencias.

2.7.4 Confianza y Seguridad como Diferencial

- Certificaciones y buenas prácticas digitales (ISO 27001, políticas de privacidad claras).
- Navegación segura y pago en línea con respaldo de pasarelas confiables (PayPhone, PayPal, tarjetas locales).
- Clientes educados, informados y protegidos.

3. CAPÍTULO III: ESTUDIO TÉCNICO

3.1. Localización

La empresa se localizará en un área estratégica que combina accesibilidad y visibilidad, la cual estará situada en una zona comercial dinámica, lo que permitirá un fácil acceso para clientes y proveedores, favoreciendo así las interacciones comerciales. La proximidad a principales vías de transporte y a servicios de telecomunicaciones garantizará una logística eficiente y un flujo constante de operaciones, adicional el entorno empresarial ofrecerá un ecosistema propicio para el crecimiento, con acceso a talento local y los recursos necesarios para el desarrollo de los servicios ofrecidos.

Tabla 6

Localización de Evolucion Tecnológica

FACTOR DE LOCALIZACIÓN	PONDERACIÓN DE FACTOR	JUSTIFICACIÓN	ALTERNATIVAS		
Competencia Local	35	Baja concentración de empresas especializadas: Existen proveedores generales de servicios informáticos, pero pocas empresas enfocadas exclusivamente en ciberseguridad, dominando el nicho de seguridad informática en sectores clave como banca, educación, salud y gobierno local.	Dr. Marco Nicolalde 4-22 y Brasil (Ubicación actual) Ciudad Ibarra	Av. 17 de julio 5-21 y General José María Córdova (Zona norte)	Olmedo y Grijalva (Zona Centro)
Clientes Potenciales	25	El gobierno local, provincial, educativo, financiero: Necesitan servicios de ciberseguridad,			

		mantenimiento de redes, adquisición de equipos y consultoría.
Educación y talento local	10	En la ciudad de Ibarra se encuentran grandes Universidades como la Universidad Técnica del Norte y PUCESI al igual que varios Institutos reconocidos.
Conectividad Tecnológica	10	Alta disponibilidad de Cobertura local
Accesibilidad	10	Proximidad a Quito: 2 horas de distancia. Facilita conexión con grandes clientes y proveedores.
UPC	10	Cerca de un centro policiaco, garantiza la seguridad de los equipos tecnológicos pese a la seguridad tecnológica propia.
TOTAL	100	

Nota. La tabla muestra la localización y las alternativas de la empresa. Fuente: elaboración propia.

Interpretación: En el análisis de los factores de localización para Evolucion Tecnológica en Ibarra, se identificó varios aspectos relevantes que actúan al desarrollo de la empresa en el ámbito de asesoramiento en ciberseguridad. Verificando el factor de competencia local se verifica una ponderación de 35 puntos, el bajo porcentaje en esta variable representa que en el cantón de Ibarra existe una emergencia en el área de ciberseguridad por lo cual representa una oportunidad favorable para la empresa que busca establecerse y ocupar un lugar importante en el ámbito de seguridad. En cuanto a los clientes potenciales se verifica una ponderación de 25 puntos en las instituciones públicas, privadas y educativas que requieren de manera inmediata servicios de ciberseguridad que cumplan con sus expectativas y de esta manera puedan cuidar de la seguridad interna.

Educación y talento local se verifica una ponderación de 10 puntos esto indica que gracias a la presencia de instituciones educativas se puede contribuir con la formación de talento en tecnologías de la información, sino que también facilita la contratación de personal capacitado en el cantón. Conectividad Tecnológica, con una ponderación de 10 puntos, representa un valor critico debido a la alta disponibilidad de cobertura en Ibarra es esencial para que las empresas tecnológicas puedan implementar soluciones y servicios en tiempo real y oportuno.

Accesibilidad con una ponderación de 10 puntos, representa que es un factor muy importante debido a que la cercanía entre Ibarra y Quito, facilita la conexión que pueden tener entre clientes y proveedores, lo cual se puede minimizar tiempos de respuesta y costos de transporte. UPC- SEGURIDAD con una ponderación de 10 puntos destaca la importancia de la seguridad física de los equipos tecnológicos, debido a la cercanía a un reten policial proporciona sobre los clientes seguridad, lo que es un factor muy importante ya que brinda confianza al momento de adquirir asesoría en ciberseguridad.

Debido a los resultados de cada uno de los factores verificamos una comprensión clara que indica que la localización actual de Evolucion Tecnológica (Dr. Marco Nicolalde 4-22 y Brasil) en el cantón de Ibarra proporciona un marco solido para la implementación y continuación de decisiones estratégicas.

3.2.Tamaño Optimo

El tamaño más adecuado o la capacidad instalada ideal en el Plan de Negocios que combina la comercialización de equipos tecnológicos con el servicio de asesoría en ciberseguridad, se refiere al nivel máximo de operación que la empresa puede sostener con sus recursos actuales, sin comprometer la calidad del servicio ni generar sobrecostos. Esta dimensión óptima está determinada por diversos factores, como la disponibilidad de infraestructura, la cantidad y

especialización del personal, el volumen de productos que pueden ser gestionados eficientemente, y el número de clientes que se pueden atender simultáneamente con los recursos disponibles.

Productos tecnológicos (hardware/software)

Ofrecerá una variedad de productos, incluyendo computadoras, routers, licencias y servidores. El volumen de ventas proyectado se basará en estudios de mercado que analizan la demanda y las tendencias del sector. En cuanto a la logística, se gestionarán almacenes adecuados, un inventario eficiente y se establecerán canales de distribución efectivos. Además, se identificarán proveedores confiables y se definirán los tiempos de entrega para garantizar un suministro constante de productos.

En el caso de **Evolución Tecnológica** se presenta el siguiente esquema:

1. Una oficina equipada con área técnica y espacio de almacenamiento (bodega) para manejar entre 300 y 600 equipos tecnológicos anuales, proyectándonos vender 2000 equipos anuales necesitamos al menos una rotación de inventario de 3 veces al año.
2. Un equipo de trabajo conformado por 1 consultor en ciberseguridad, quien puede manejar 5 clientes mensuales con asesoría continua, la capacidad instalada es de hasta 10 o 15 clientes o proyectos por mes, dependiendo de la complejidad del servicio.

Infraestructura

1. Oficina técnica: 1 área operativa + 1 bodega o centro de distribución.
2. Espacio para 5 a 10 personas (técnicos, ventas, soporte, administración).

Personal

- 1 consultores de ciberseguridad.

- 1 técnico en soporte.
- 1 vendedor o asesor comercial.
- 2 administrativo.

Volumen inicial proyectado (anual)

Proyecta ventas de productos tecnológicos que oscilarán entre 300 y 600 unidades. Asimismo, se espera ofrecer servicios de asesoría en ciberseguridad a un rango de 10 a 20 empresas, estableciendo contratos mensuales. En términos de capacidad de respuesta técnica, la empresa podrá gestionar hasta 10 proyectos simultáneos, dependiendo de la complejidad de cada uno.

Escalabilidad

Un plan de negocios sólido debe incluir proyecciones de crecimiento:

- **Año 1:** 48 equipos vendidos / 10 empresas asesoradas.
- **Año 2:** 96 equipos / 20 empresas.
- **Año 3:** 144 equipos / 30 empresas.

Esto nos ayudará a planificar el aumento de la capacidad instalada: contratar más personal, ampliar el almacén, invertir en herramientas, etc.

3.3.Distribución

Una distribución eficiente de la empresa implica la gestión en la entrega de productos y servicios de una manera estratégica siendo eficiente y garantizando la satisfacción del cliente.

Para lo cual se considera los siguientes aspectos importantes:

Infraestructura y almacenamiento

Fundamental para la eficiencia operativa de la empresa ya que asegura la disponibilidad de los productos y servicios sin interrupciones.

Canales de distribución

1. Distribuidores autorizados
2. Venta directa
3. Comercio electrónico
4. Alianzas estratégicas con empresas especializadas.

Gestión de inventarios

Un sistema eficiente permite gestionar el volumen de los productos y servicios sin desabastecimientos ni excedentes innecesarios.

1. Sistemas Automatizados
2. Control de stock
3. Evitar desabastecimientos

Red de transporte

Los métodos de envío son confiables según la demanda que exista.

Transporte digital: la implementación de asistencia remota en las plataformas para el servicio de asesoramiento.

La empresa Evolución Tecnológica optimiza su red de transporte mediante:

1. Centros de distribución estratégicos
2. Sistemas de rastreo avanzados
3. Optimización de rutas

Atención y soporte

El Asesoramiento en ciberseguridad como parte de la distribución ofrece paquetes combinados los cuales incluyen productos y servicios de seguridad.

3.4. Ingeniería del Proyecto

3.4.1 Identificación de Recursos Humanos

Constituye un proceso crucial para la gestión efectiva del talento dentro de la empresa. Este proceso implica determinar habilidades, competencias y experiencias necesarias para cumplir con los objetivos organizacionales. se evaluará la disponibilidad de talento interno y se identificarán las necesidades de capacitación para optimizar el rendimiento del equipo y de esta manera atraer candidatos adecuados, garantizando que el capital humano contribuya al crecimiento y éxito de la organización.

Tabla 7

Detalle de costos por departamento de la empresa

Departamento	Número Empleados	Sueldo	Sueldo + BS	Total Empleados
Administrativo	1	\$ 491,22	\$ 692,41	\$ 692,41
Administrativo	1	\$ 479,11	\$ 676,31	\$ 676,31
Operativo	1	\$ 502,68	\$ 707,64	\$ 707,64
Operativo	1	\$ 505,97	\$ 712,02	\$ 712,02
Ventas	1	\$ 481,61	\$ 739,47	\$ 739,47
TOTAL	5	\$ 2.460,58	\$ 3.527,84	\$ 3.527,84

Nota. La tabla muestra el detalle de costos departamento de la empresa. Fuente: elaboración propia.

3.4.2 Identificación de Recursos Materiales

Es un proceso clave para el funcionamiento eficiente de la empresa, implica catalogar y evaluar insumos, herramientas y equipos necesarios para las operaciones. Con el cual se llevará un inventario exhaustivo para conocer la disponibilidad y estado de los recursos. Se identificarán las necesidades futuras para evitar interrupciones en la producción y servicio. Este proceso incluirá la evaluación de proveedores y la gestión de compra.

Tabla 8*Detalle de equipos, materiales e insumos*

CATEGORIA	DETALLE	CANT.	V/U	V/T
Equipos de Computación	Computadoras de Escritorio	3	\$ 700,00	\$ 2.100,00
	Portátiles	2	\$ 550,00	\$ 1.100,00
	Servidores	2	\$ 2.300,00	\$ 4.600,00
	Impresoras	3	\$ 250,00	\$ 750,00
	Dispositivos de almacenamiento	5	\$ 50,00	\$ 250,00
Redes, Conectividad y Comunicación	Routers	2	\$ 100,00	\$ 200,00
	Equipos de red	3	\$ 450,00	\$ 1.350,00
	Teléfonos móviles	6	\$ 250,00	\$ 1.500,00
	Cables de red y conectores	3	\$ 35,00	\$ 105,00
Software	Software de ciberseguridad (Safetika)	1	\$ 300,00	\$ 300,00
	Software de administración de inventario y ventas	4	\$ 300,00	\$ 1.200,00
Material de Oficina	Muebles y enseres (escritorios, sillas, archivadores)	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
	Material de papelería	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Material de Marketing	Catálogos de productos	1	\$ 50,00	\$ 50,00
	Tarjeta de presentación	500	\$ 0,10	\$ 50,00
	Publicidad Digital (Pagina Web, Tienda en línea, redes sociales)	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Herramientas de Capacitación	Materiales de formación sobre ciberseguridad	1	\$ 100,00	\$ 100,00
	Acceso a plataformas de capacitación en línea	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Equipos de Seguridad	Cámaras de Vigilancia	6	\$ 90,00	\$ 540,00
	Dispositivos de control de acceso	3	\$ 200,00	\$ 600,00
Mobiliario para Sala de Reuniones	Proyector y pantalla	1	\$ 400,00	\$ 400,00
	Software videoconferencias	1	\$ 350,00	\$ 350,00

Permisos	Permisos de Funcionamiento, Legales y Fiscales	1	\$ 525,00	\$ 525,00
Varios	Arrendamiento, Servicios Básicos, Internet y Mantenimientos	1	\$ 380,00	\$ 380,00
TOTAL				\$20.350,00

Nota. La tabla muestra el detalle de equipos, materiales e insumos para la implementación de la empresa. Fuente: elaboración propia.

3.5.Proceso Productivo

Es el conjunto de actividades y procedimientos necesarios para transformar insumos en productos finales. Incluye varias etapas como la planificación, diseño, fabricación y distribución, el objetivo es optimizar la eficiencia y calidad, asegurando un uso efectivo de los recursos. Adaptarse a las demandas del mercado y a las innovaciones tecnológicas, promoviendo la mejora continua y la satisfacción del cliente.

El tiempo de proceso de un asesoramiento de Ciberseguridad dentro del Plan de Negocios de Evolución Tecnológica puede variar según el tamaño, complejidad de la infraestructura, y el alcance del servicio, a continuación, se detalla:

Duración total del proceso

Se estima de 60 a 80 horas por asesoramiento completo y se distribuye en distintas fases como: Diagnóstico, diseño, implementación, monitoreo inicial y capacitación.

Número de trabajadores involucrados

Equipo mínimo recomendado:

- 1 líder de proyecto de ciberseguridad
- 1 analista de seguridad, especialista en redes o infraestructura

Total: 2 personas

Distribución por fases:

Tabla 9

Distribución por fases

Fase	Tiempo(horas)	Personal involucrado
Diagnóstico y evaluación	20	Analista, especialista, líder
Diseño de medidas	10	Líder, analista
Implementación	25	Especialista, líder
Pruebas y monitoreo inicial	15	Especialista
Capacitación y documentación	10	Líder, analista
Total: 80 horas		

Nota. La tabla muestra la distribución de horas por fases de la empresa. Fuente: elaboración propia.

Días laborables del año

- En Evolución Tecnológica un trabajador tiene 260 días laborables al año, 5 días a la semana (excluyendo fines de semana, feriados y vacaciones legales).
- Esto permite distribuir proyectos de asesoría sin saturar la carga laboral, permitiendo realizar 26 asesoramientos al año por equipo, dependiendo del tamaño de los clientes.

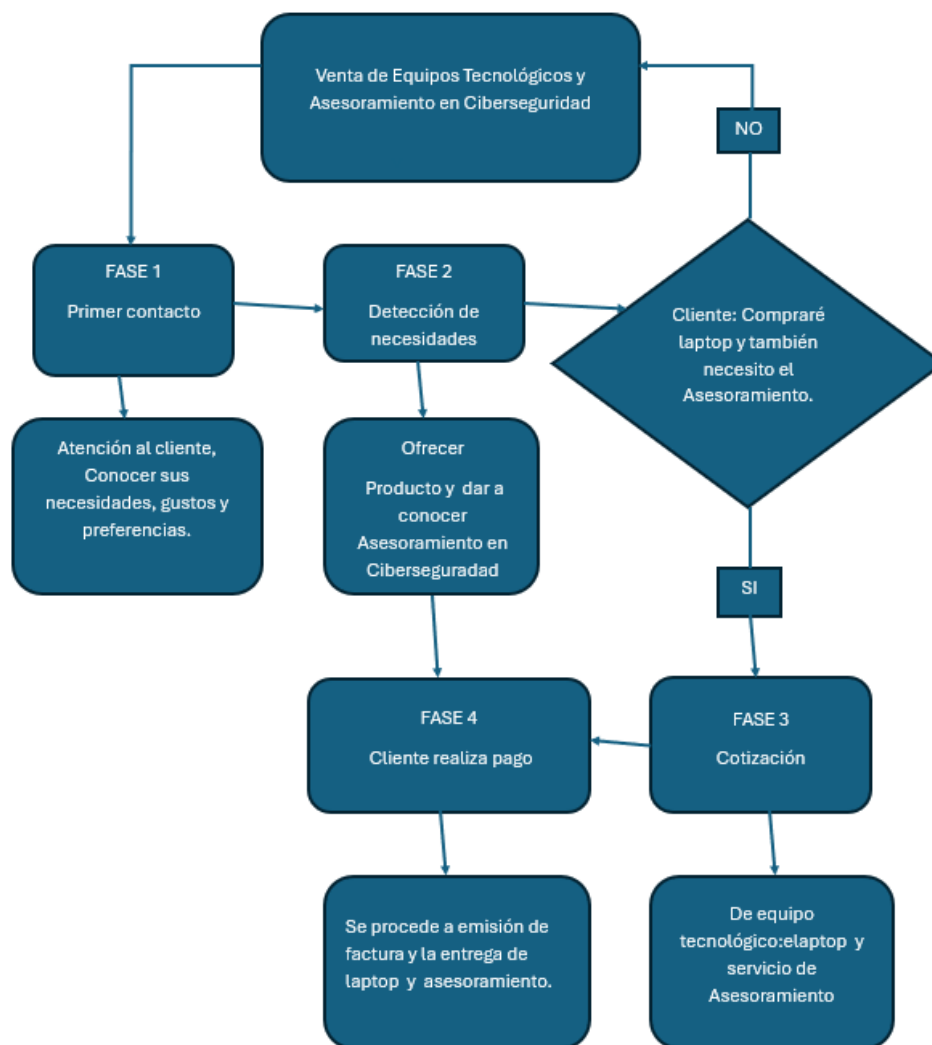
Resumen estimado

- Duración total de un asesoramiento: 1 semana
- Horas de trabajo por asesoramiento: 80 horas
- Personal mínimo necesario: 2 personas
- Días laborables anuales: 260 por personas

Tabla 10*Proceso de solicitud para el asesoramiento de ciberseguridad*

Nº	Etapas	Descripción	Entradas	Salidas
1	Visita del Cliente	El cliente solicita una reunión para discutir sus necesidades sobre ciberseguridad	1. Solicitud de reunión 2. Información inicial por parte del Cliente	1. Agenda de reunión 2. Apuntes para revisión
2	Reunión Inicial	Se lleva a cabo una reunión para conocer sobre las inquietudes del cliente	1. Preguntas del cliente 2. Antecedentes sobre la seguridad de la información por parte del cliente	1. Documentos con dudas y expectativas
3	Evaluación Final	El equipo realiza una evaluación inicial de la situación actual del cliente	1. Información sobre la infraestructura actual del cliente	1. Información evaluación inicial con hallazgos preliminares
4	Definición de Objetivos	Se define objetivos específicos a cumplir en el asesoramiento de ciberseguridad	1. Informe de evaluación 2. Comentarios del cliente	1. Objetivos específicos y claros para el asesoramiento
5	Desarrollo de Propuesta	El equipo elabora una propuesta de servicio que incluye estrategias y soluciones a implementar.	1. Objetivos específicos de acuerdo al hallazgo encontrado	1. Propuesta detallada del servicio a realizar
6	Cotización	Se prepara la cotización de acuerdo a los objetivos basados en la propuesta, incluyendo costos y plazos de cumplimiento	1. Propuesta de Servicios con costos estimados	1. Cotización formal lista para el cliente
7	Entrega de Cotización	Se presenta la cotización al cliente para su revisión y aprobación	1. Cotización preparada 2. Contacto con el cliente	1. Cotización entregada al cliente
8	Seguimiento	Se realiza seguimiento con el cliente para aclarar cualquier inquietud existente	1. Preguntas o comentarios del cliente	1. Respuestas e inquietudes y posible aprobación

Nota. La tabla muestra el proceso a seguir para el asesoramiento en ciberseguridad. Fuente: elaboración propia.

Figura 22*Flujograma de Procesos*

Nota: La imagen muestra el flujograma de procesos por parte de la empresa. Fuente: elaboración propia

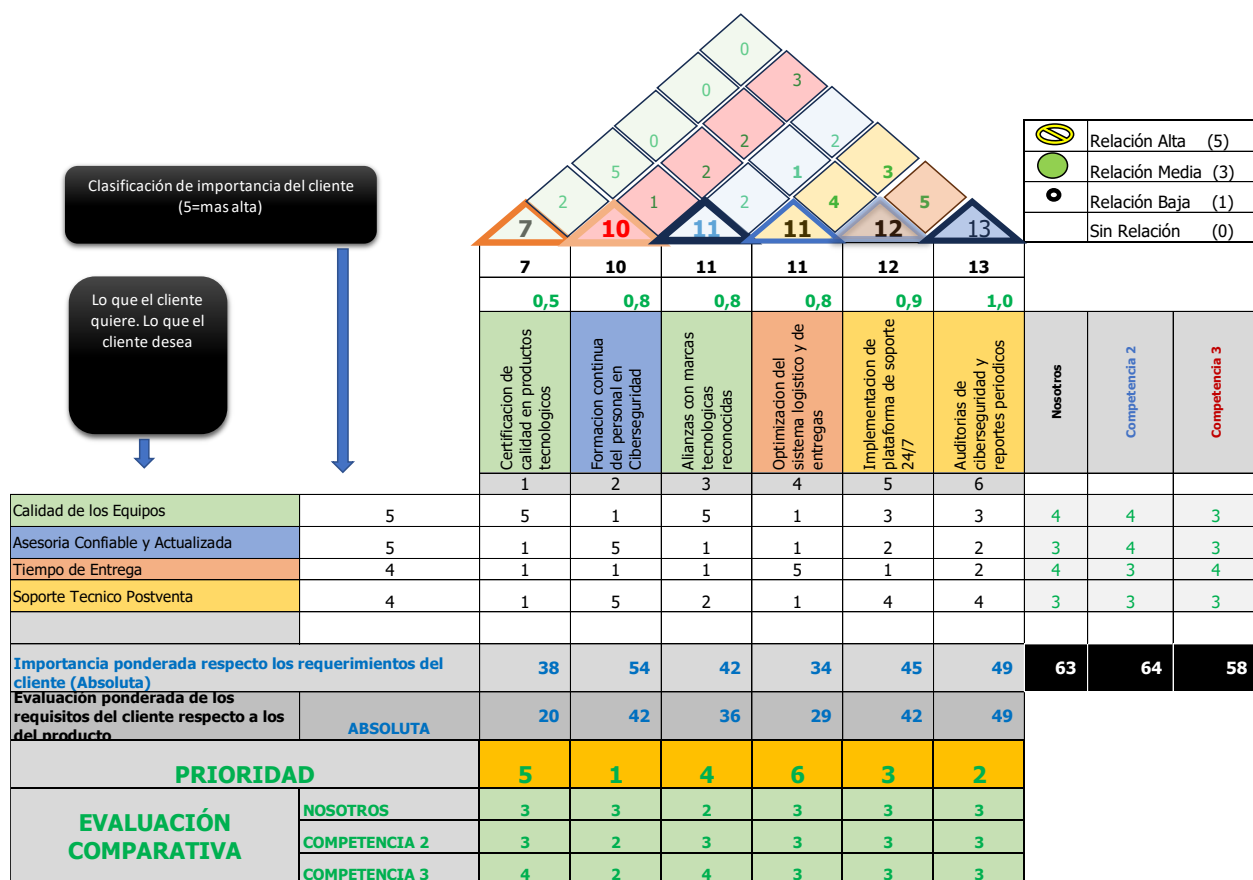
3.6.La Casa de la Calidad

Es una herramienta clave en la gestión de calidad y desarrollo de productos, que identifica las necesidades del cliente en requisitos técnicos. Su función principal es facilitar la comunicación entre los equipos de diseño, ingeniería y producción, alineando sus objetivos. Al organizar la

información visualmente, permite identificar y priorizar las características esenciales del producto y de esta manera detectar posibles conflictos.

Figura 23

Casa de la Calidad



Nota: La imagen muestra la voz del cliente y la voz del proceso. Fuente: elaboración propia

Según el análisis sobre la voz del cliente y la voz del proceso se puede identificar que la formación continua del personal en ciberseguridad es una prioridad para lo cual se implementa dos estrategias:

- Desarrollar un programa de capacitación continua para el personal que abarque las ultimas tendencias en ciberseguridad, mejores practicas y simulaciones de ataques cibernéticos, mediante programas de preparación al personal que incluyan modelos en línea, talleres

presenciales impartidos por expertos y la incentivación monetaria para el personal que obtenga certificaciones reconocidas en el área.

- Fomentar una cultura organizacional que priorice la ciberseguridad, implicando a todos los colaboradores en lo importante que es cuidar la seguridad de la información. Esto se logrará mediante campañas periódicas de concienciación, simulacros de ataques cibernéticos y la creación de canales de comunicación para que los colaboradores puedan hacer preguntas y estar al tanto de la información actual relacionado con la ciberseguridad.

4. CAPÍTULO IV: ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1. Dirección Estratégica

4.1.1 Misión:

Evolucion Tecnológica es una empresa de soluciones integrales de tecnología de la información y Asesoramiento en Ciberseguridad, brindando una constante innovación para cumplir con todos los requerimientos de los clientes según sus necesidades propias.

4.1.2 Visión:

Para el año 2032, se aspira consolidarse como líderes nacionales en el sector de las telecomunicaciones, expandiendo la cobertura para optimizar cada servicio, ofreciendo equipos de alta tecnología, garantizando estándares de calidad y seguridad digital.

4.1.3 Valores:

- **Calidad:** Garantizar que los productos y servicios encuentren y sean entregados a los clientes en óptimas condiciones.
- **Transparencia:** Comunicar al cliente la veracidad y en enfoque de cada producto sin modificar la finalidad de los servicios.
- **Competitividad:** Impulsar la integración de las actividades individuales para conseguir logros empresariales superando las expectativas planteadas.
- **Responsabilidad:** Brindar todos los beneficios correspondientes a quienes conforman el equipo de trabajo.
- **Adaptabilidad:** Mostrar flexibilidad ante los cambios tecnológicos y las distintas necesidades de cada cliente, ajustando estrategias según el entorno.

- **Compromiso:** Promover una cultura de seguridad constante, priorizando la protección de datos en las diferentes empresas a nivel nacional.

4.1.4 Slogan:

Impulsando el futuro, transformando el presente

Evolución Tecnológica busca comunicar al cliente que la empresa no solo trabaja en resolver los problemas inmediatos, sino que también apuesta por la innovación y el crecimiento sostenible a largo plazo. Que lo que se hacemos ahora tiene un impacto real y positivo en el futuro.

4.1.5 Logotipo:

Figura 24

Logotipo



Nota: La imagen muestra el logotipo de la empresa. Fuente: elaboración propia

El logotipo muestra las letras "ET" en color naranja sobre un fondo azul con bordes redondeados y un marco blanco, refleja una identidad moderna y dinámica que simboliza la innovación constante y el avance tecnológico.

- Las letras "ET" representan las iniciales de **Evolución Tecnológica**, lo que transmite de forma directa el nombre y la esencia de la empresa.
- El **color naranja** significa energía, creatividad y acción, cualidades importantes en el campo de la ciberseguridad, donde se requiere proactividad y soluciones innovadoras.

- El **fondo azul** inspira confianza, profesionalismo y seguridad, valores fundamentales para un asesor en protección digital.
- Los **bordes redondeados** y el **marco blanco** aportan un toque de modernidad y claridad, mostrando que la empresa es accesible y está alineada con estándares actuales.

El diseño identifica a **Evolución Tecnológica** es una empresa comprometida con la innovación, la protección y la confianza en el mundo digital, capaz de guiar a sus clientes hacia un futuro más seguro y tecnológicamente avanzado.

- **Paleta de colores corporativos:**

Figura 25

Colores seleccionados



Nota: Las imágenes muestran los colores seleccionados por parte de la empresa. Fuente: elaboración propia

- **Tipo de Letra:** Bank Gothic

4.2. Análisis FODA

El Análisis FODA sus siglas Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, es una herramienta estratégica que permite evaluar internamente que aspectos son correctos y cuáles se

puede mejorar una organización u empresa, externamente los factores positivos y riesgos del entorno con la finalidad de obtener un plan estratégico a seguir.

Figura 26

FODA

EMPRESA:	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA	1.Elevarlas ventas con promociones en la comercialización de los equipos tecnológicos. 2.Explorar nuevos productos que sean competitivos en el mercado. 3.Garantizar la disponibilidad de stock de equipos. 4.Crecimiento de la demanda en servicios de Ciberseguridad. 5.Realizar capacitaciones en Ciberseguridad en línea.	1.Bajos costos de importadores directos o mayoristas. 2.El incremento de los impuestos y aranceles de importación. 3.Asociaciones de empresas tecnológicas extranjeras. 4.Legislación inestable en tema de protección de datos. 5.Constante actualización en tecnología.
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
1.Ubicación estratégica. 2.Tiempo de garantía de devolución en equipos con fallas de fábrica. 3.Instalación inmediata. 4.Personal capacitado en Ciberseguridad y Tecnología. 5.Equipos tecnológicos de marcas reconocida y con amplio catálogo.	1.Desarrollo de pruebas de la funcionalidad correcta de los equipos con el cliente final. 2.Soluciones gratuitas durante el primer mes de la compra. 3.Promociones en el Asesoramiento en Ciberseguridad en línea.	1.Mejorar servicio técnico a una modalidad 24/7. 2.Concientizar a nuestros clientes a cerca de la protección de los datos personales. 3.Actualización constante de conocimientos al personal para hacer frente a los cambios tecnológicos.
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
1.Ausencia de estándares de elaboración de procesos internos. 2.Falta de integración del personal. 3.Deficiente infraestructura física para la expansión. 4.Presupuesto limitado para publicidad y expansión. 5.Falta de certificaciones internacionales en Ciberseguridad.	1.Inversión en marketing digital para fortalecer presencia online. 2.Certificaciones en Ciberseguridad aprovechar los fondos y programas de innovación. 3.Vender equipos y asesoría online desarrollando infraestructura de comercio electrónico.	1.Contar con distintos proveedores evitando la dependencia ante los cambios en precios y disponibilidad. 2.Capacitación al equipo de trabajo para las regulaciones y nuevas normativas en protección de los datos. 3.Implementación de protocolos internos de Ciberseguridad para la protección de datos tanto de la empresa y los clientes para evitar vulneraciones.

Nota: La imagen muestra el análisis FODA de la empresa. Fuente: elaboración propia

Interpretación: La empresa cuenta con una base establecida muy compleja y sólida el personal está capacitado y con una ubicación muy buena e importante, pero tiene poca presencia digital en redes sociales y otras importantes plataformas, por lo cual es muy importante realizar

campañas más atractivas y eficientes. La falta de certificaciones internacionales también afecta ya que compromete la importancia y seriedad del servicio de asesoramiento. Sin embargo, le brinda oportunidades competitivas positivas en Ciberseguridad y ventas digitales los puntos que necesitan de compromiso a corto plazo son:

- Invertir en tecnología: lo cual permitirá responder mejor al mercado.
- Marketing digital: Para fidelizar clientes y aumentar ventas en el ámbito competitivo y digital.
- Capacitación legal: la empresa no tendrá problemas legales y seguirá operando normalmente y no perderá recursos económicos y fortaleciendo la reputación corporativa.
- Capacitación técnica: es clave para el equipo sea competente, adaptable y también innovador.
- Crear estándares internos sólidos: fortaleciendo la estructura operativa de la empresa mejorando la calidad y facilita el crecimiento ordenado. Garantizando la seguridad y satisfacción de los clientes.

4.3.Estructura Organizacional y Funcional

La estructura organizacional y funcional de la empresa se basa en un modelo funcional jerárquico está diseñado para la optimización y la integración entre la comercialización de los equipos tecnológicos y los servicios especializados en asesoramiento en ciberseguridad este modelo organizacional permite una comunicación clara en la toma de las decisiones con el objetivo que sean más eficientes y adaptables a un entorno vital y competitivo.

La estructura se centra en tres ejes estratégicos:

- El Departamento Administrativo garantiza que todo el sistema interno de la empresa sea legal y sostenible.

- El Departamento Operativo es el responsable del correcto desarrollo Tecnológico y las consultorías de los servicios de Asesoramiento en Ciberseguridad.
- El Departamento de Ventas encargado de concretar las relaciones comerciales como captar a los posibles clientes posicionar la marca y Fidelización de los mismos.

Figura 27

Organigrama por departamento



Nota: La imagen muestra el organigrama por departamento de la empresa. Fuente: elaboración propia

Funciones de cada departamento:

- Departamento Administrativo

Este departamento se encarga de la parte financiera y contable también maneja la nómina del personal, Recursos Humanos resuelve los asuntos legales los contratos y el cumplimiento normativo en general.

- Departamento Operativo

Se encarga de la implementación en soluciones tecnológicas las consultorías, auditorías en ciberseguridad también el soporte técnico y la gestión en infraestructura tecnológica

- Departamento de Ventas

Encargado de la atención al cliente y la gestión de las cuentas realiza también la promoción de todos los servicios y los productos tecnológicos que la empresa ofrece y desarrolla las campañas de Marketing y posicionamiento.

4.4. Estudio Legal

Es un análisis detallado de leyes y regulaciones que afectan a una organización, el propósito es asegurar el cumplimiento normativo, identificando riesgos legales y facilitando la toma de decisiones informadas. Proporcionando recomendaciones para mejorar los procesos internos y proteger los activos de la empresa.

4.4.1 Tipo de Empresa

Evolucion Tecnológica empresa dedicada a la venta de equipos tecnológicos y servicios de asesoramiento en ciberseguridad, dirigido a instituciones públicas, privadas, educativas y financieras en la ciudad de Ibarra, ha decidido constituirse una Compañía Limitada (Cia. Ltda.), debido a que cuenta con todos los requisitos que implica formar dicha constitución los cuales se detalla a continuación:

Tabla 11

Requisitos para Constituir una Compañía Limitada (Cia. Ltda.)

Nº	REQUISITOS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	Capital Mínimo de \$400.00	X	
2	Socios (mínimo 2 - máximo 15)	X	
3	Nombramiento representante legal	X	

4	Definición actividad principal de la empresa	X
5	Cedula y papeleta de votación (Representante y Socios)	X
6	Distribución del paquete accionario	X
7	Planilla servicio básico	X
8	Escritura pública de constitución	X
9	Registro en el Registro Mercantil	X
10	Registro Único de Contribuyentes (RUC)	X
11	Licencia de funcionamiento y permisos municipales	X
12	Registro Patronal (IESS)	X

Nota. La tabla muestra los requisitos para constituir una compañía limitada en Ecuador y si la empresa cumple o no con dichos requerimientos. Fuente: elaboración propia.

Interpretación: Evolución Tecnológica cumple con todos los requisitos detallados anteriormente que son necesarios para constituirse como una Compañía Limitada, esto incluye capital mínimo de \$400.00, aportes de 9 socios por un valor igual de \$1777.77, nombramiento del representante legal, asesoramiento legal sobre la correcta actividad de la empresa, inscripción en el registro único de contribuyentes y legalización de la escritura publica en el registro mercantil.

Evolución Tecnológica será constituida como una empresa de comercial y de servicios por que se dedica a la comercialización de equipos tecnológicos y asesoramiento en ciberseguridad, de acuerdo a la cantidad de empleados y total de ventas pertenece a una microempresa.

4.5.Estudio Ambiental/ Objetivos de desarrollo sostenible

El daño Ambiental que genera la empresa al vender Equipos Tecnológicos y Asesoramiento en Ciberseguridad no tiene un gran impacto ambiental directamente como lo hacen las empresas industriales manufactureras aquí tenemos aspectos clave a considerar:

- Consumo de la energía eléctrica por servidores y los equipos tecnológicos.
- La gestión de los residuos electrónicos (e-waste) que se sacan de los equipos obsoletos y dañados.
- Uso de papel y materiales de oficina (que causa efecto mínimo pero que está presente).
- El transporte y la logística de los equipos (generan huella de carbono en el medio Ambiente).

Medidas Ambientales Implementadas

Para disminuir los impactos Ambientales la empresa ha implementado las siguientes acciones:

- Reciclaje, disposición adecuada de todos los residuos tecnológicos.
- Uso de equipos con certificaciones energéticas.
- Guardar información en la nube para reducir la infraestructura física.
- Uso de empaques que sean reciclables.

ODS Vinculados

- **ODS 4 EDUCACIÓN DE CALIDAD**

Como empresa de venta de equipos Tecnológicos y Asesoramiento en Ciberseguridad podría vincularse y convertirse en un actor clave para promover la educación digital el aprendizaje permanente y concientizar a la sociedad a cerca de la protección y seguridad de datos personales y empresariales como parte de una educación que promueve la equidad y la inclusión.

Ofreciendo asesoramiento en línea con promociones atractivas y económicas al alcance de cualquier bolsillo.

La formación continua en Ciberseguridad impulsa el aprendizaje durante toda la vida Ya que la tecnología está dando pasos agigantados en la innovación de todas las áreas como financieras educativas etc.

Meta del Objetivo:

4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria. (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>, s.f.)

- **ODS 8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO**

Como empresa impulsa el crecimiento económico local lo cual contribuye al dinamismo económico facilita la transformación digital de otras organizaciones al ofrecer la tecnología y el asesoramiento en ciberseguridad ayuda a emprendedores pequeñas empresas e Instituciones educativas. Crea empleos dignos y formales en el sector de la tecnología está fomentando la economía digital y también apoya el desarrollo sostenible de otras empresas.

Con esto garantiza las condiciones laborales éticas e inclusivas, promueve también empleos formales con remuneraciones justas y oportunidades de crecimiento profesional.

Meta del Objetivo:

8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros. (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>, s.f.)

5. CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO

5.1. Inversión Inicial

Se refiere al monto de capital que se requiere para comenzar un proyecto o negocio. Esto incluye gastos relacionados con la compra de equipos, instalaciones y otros activos necesarios.

Tabla 12

Resumen Inversión Inicial

Detalle	Valores
1.1 Inversión en activos fijos	\$ 16.995,00
1.2 Inversión en Intangibles	\$ 2.375,00
1.3 Capital de trabajo	\$ 20.689,06
(=) Total Inversión	\$ 40.059,06
(-) Financiamiento	\$ 24.035,43
(=) Inversión Neta	\$ 16.023,62

Nota. La tabla muestra el resumen de la inversión inicial que requiere la empresa para funcionar. Fuente: elaboración propia.

Análisis: La inversión total del proyecto asciende a \$40059,06, compuesta por un valor de \$16995,00 en activos fijos, \$2375,00 en intangibles y \$20689,06 en capital de trabajo, dando un total de inversión del 100% de \$40059,06 que requiere para empezar a funcionar del cual se solicita un financiamiento del 60% un valor de \$24035,43 y el 40% un valor de \$16023,62 será dividido para los 9 socios que conforman la compañía limitada.

5.2. Capital de Trabajo

Se define como la cantidad de dinero disponible para financiar las operaciones diarias. Se calcula restando los costos menos los gastos.

Tabla 13*Detalle Capital de Trabajo*

Detalle	Valor mensual
Costos	\$ 4.312,76
Gastos Adm. y Ventas	\$ 2.583,59
Total, costo y gastos (mensuales)	\$ 6.896,35
Total, Capital de trabajo previsto	\$ 20.689,06

Nota. La tabla muestra el capital de trabajo que requiere la empresa. Fuente: elaboración propia.

Análisis: El total de costos mensuales asciende a un valor de \$4312,76, mientras que los gastos administrativos y ventas alcanzan un valor de \$2583,49. Esto resulta un total de costos y gastos mensuales de \$6896,35. A diferencia, el capital de trabajo previsto es de \$20689,06, lo que permite identificar que la empresa pueda cubrir adecuadamente sus operaciones y asegurar la liquidez.

5.3.Identificación de Ingresos

Es el dinero que una empresa recibe por la venta de bienes o servicios.

Tabla 14*Ingresos Proyectados*

# Ítem	Detalle Producto / Servicio	Cantidad	Proyección mensual		Anual
			P. Unitario	Mensual	
1	Diagnóstico y Asesoramiento	60	\$ 60,00	\$ 3.600,00	\$ 43.200,00
2	Ciberseguridad	21	\$ 25,00	\$ 525,00	\$ 6.300,00
3	Revisión Equipo e Instalación Antivirus	1	\$ 2.800,00	\$ 2.520,00	\$ 30.240,00
4	Venta Servidores de datos	4	\$ 395,00	\$ 1.382,50	\$ 16.590,00
	Venta Computadoras Portátiles				
Total, ingresos proyectados				\$8.027,50	\$96.330,00

Nota. La tabla muestra los ingresos que requiere la empresa de manera mensual y anual. Fuente: elaboración propia.

Análisis: La proyección de ingresos indica un total mensual de \$8027,50 y anual de \$96330,00. El servicio de diagnóstico y asesoramiento en ciberseguridad constituye la mayor parte de los ingresos seguido por la venta de servidores de datos y computadoras portátiles. Esto representa que son fuentes de ingreso muy buenas con lo cual se puede maximizar beneficios y mitigar riesgos, contribuyendo así la estabilidad del negocio.

5.4.Costos y Gastos Administrativos

Son aquellos necesarios para operar un negocio, que no están directamente relacionados con la producción de bienes o servicios.

Tabla 15

Costos y Gastos Administrativos

# Ítem	Detalle Productos y/o servicios	Costo del producto / Servicio (Costo unitario)			Proyección mensual		Costo Anual
		Materiales	Mano de obra	Total, costo	Cantidad	C. mensual	
1	Diagnóstico y Asesoramiento Ciberseguridad		\$ 35,91	\$ 35,91	\$ 60,00	\$ 2.154,60	\$ 25.855,20
2	Revisión Equipo e Instalación Antivirus	\$ 5,00	\$ 13,96	\$ 18,96	\$ 21,00	\$ 398,16	\$ 4.777,92
3	Venta Servidores de datos	\$ 1.100,00		\$ 1.100,00	\$ 0,90	\$ 990,00	\$ 11.880,00
4	Venta Computadoras Portátiles	\$ 220,00		\$ 220,00	\$ 3,50	\$ 770,00	\$ 9.240,00
Costo Total						\$ 4.312,76	\$51.753,12

Nota. La tabla muestra los costos y gastos administrativos reportados por la empresa de manera mensual y anual. Fuente: elaboración propia.

Análisis: El costo indica que el total mensual asciende a un valor de \$4312,76 con un costo anual proyectado de \$51753,12. Cuyo costo más elevado presenta en diagnostico y asesoramiento en ciberseguridad, seguido por la revisión de equipos e instalación de antivirus. Lo cual refleja que

la combinación entre materiales y mano de obra, permite una evaluación precisa de la rentabilidad y la eficiencia del departamento operativo del negocio.

5.5.Financiamiento

Se define como el proceso de obtener recursos económicos para llevar a cabo proyectos o inversiones. Esto puede venir de diferentes fuentes como prestamos, inversionistas y ahorros personales.

Tabla 16

Financiamiento

Concepto	Año 01	Año 02	Año 03	Totales
Pago Capital	\$ 6.851,40	\$ 7.952,79	\$ 9.231,24	\$ 24.035,43
Pago Interés	\$ 3.146,95	\$ 2.045,56	\$ 767,11	\$ 5.959,63
Dividendo	\$ 9.998,35	\$ 9.998,35	\$ 9.998,35	\$ 29.995,06

Nota. La tabla muestra el detalle del financiamiento que va a solicitar la empresa. Fuente: elaboración propia.

Análisis: El pago del capital, a lo largo de tres años aumenta de \$6851,40 en el primer año a \$9231,24 en el tercer año, sumando un total de \$24035,43. Esto indica un compromiso creciente en la amortización de la deuda. A su vez los pagos de interés disminuyen significativamente, pasando de \$3146,95 en el primer año a solo \$767,11 en el tercer año con un total de \$5959,63 sugiriendo que la deuda se esta reduciendo y reflejando una mejora en la situación financiera de la entidad. En cuanto a los dividendos estos permanecen constantes en \$9998,35 cada año acumulando \$29995,06 en el tercer año, lo que demuestra estabilidad en la distribución de beneficios a los socios.

5.6.Flujo de Caja

Se define como el movimiento de dinero que entra y sale de una empresa durante un periodo específico.

Tabla 17

Flujo de Caja

Concepto	(+/-)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	+		\$96.330,00	\$103.162,50	\$109.885,63	\$117.025,97	\$124.601,69
Costo de Venta	-		\$51.753,12	\$55.434,01	\$59.151,27	\$63.098,33	\$67.291,98
Gastos de Administración y Ventas	-		\$31.003,10	\$34.103,41	\$37.513,76	\$41.265,13	\$45.391,64
Depreciaciones y amortizaciones	-		\$4.573,33	\$4.338,33	\$4.338,33	\$ 720,00	\$720,00
Gastos financieros	-		\$3.146,95	\$2.045,56	\$767,11	\$(0,00)	\$(0,00)
Impuestos - Utilidades	-		\$1.972,63	\$2.440,28	\$2.734,81	\$4.024,63	\$3.773,75
Ganancias netas	=		\$3.880,86	\$4.800,90	\$5.380,35	\$7.917,88	\$7.424,32
Depreciaciones y amortizaciones	+		\$4.573,33	\$4.338,33	\$4.338,33	\$720,00	\$720,00
Costos de inversión	-	\$40.059,06					
Préstamo	+	\$24.035,43	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Pago de capital	-		\$6.851,40	\$7.952,79	\$9.231,24	\$ -	\$ -
Recuperación del capital de trabajo	+		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$20.689,06
Flujo de caja Neto	=	\$(16.023,62)	\$1.602,80	\$1.186,44	\$ 487,44	\$8.637,88	\$28.833,37
Flujo de caja acumulado	=	\$(16.023,62)	\$(14.420,83)	\$(13.234,38)	\$(12.746,94)	\$(4.109,06)	\$24.724,32

Nota. La tabla muestra el flujo de caja neto y acumulado que reporta la empresa. Fuente: elaboración propia.

Figura 28*Flujo de Caja Neto*

Nota. La figura muestra el flujo de caja neto reportado por la empresa. Fuente: elaboración propia.

Análisis: Muestra una tendencia creciente a lo largo de los años, destacando un notable aumento en el quinto año donde se alcanza un flujo de \$ 28833,37. A pesar de una perdida inicial en el año cero, los resultados positivos en los años posteriores indican una mejora en la salud financiera.

Figura 29*Flujo de Caja Acumulado*

Nota. La figura muestra el flujo de caja acumulado reportado por la empresa. Fuente: elaboración propia.

Análisis: Muestra una recuperación notable hacia el quinto año, alcanzando un total de \$24724,32. A pesar de pérdidas significativas en los primeros años, la tendencia sugiere una mejora en la gestión financiera y un potencial crecimiento a largo plazo.

5.7. Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR)

El VAN se define como una herramienta financiera que calcula la diferencia entre el valor presente de los flujos de efectivo futuros y la inversión inicial, de esta manera se evaluará la rentabilidad de un proyecto. El TIR es la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero, representando la rentabilidad esperada del proyecto.

Tabla 18

VAN Y TIR

Tasa de descuento =	12%
VAN =	\$ 8.550,58
TIR =	23,61%
COSTO BENEFICIO =	\$ 1,53

Nota. La tabla muestra el VAN y el TIR reportado por la empresa. Fuente: elaboración propia.

Análisis: La tasa de descuento es del 12% lo que indica el costo de oportunidad del capital.

Con un Valor Actual Neto (VAN) es de \$8550,58 lo que concluye que el proyecto es viable y genera valor. La Tasa Interna de Retorno (TIR) de 23,61% supera la tasa de descuento, reforzando la viabilidad.

5.8. Costo Beneficio

Se define como un análisis que compara los costos de un proyecto o decisión con los beneficios que se esperan obtener.

Tabla 19*Costo Beneficio*

Tasa de descuento =	12%
VAN =	\$ 8.550,58
TIR =	23,61%
COSTO BENEFICIO =	\$ 1,53

Nota. La tabla muestra el costo beneficio que refleja la empresa. Fuente: elaboración propia.

Análisis: Revela un índice de \$1,53 lo que indica que por cada dólar invertido se obtienen \$1,53 en beneficios. Este resultado sugiere que es económicamente viable y rentable. La relación favorable entre costos y beneficios indica una sólida justificación para la inversión.

Conclusiones

El panorama actual de la ciberseguridad en instituciones públicas, privadas, educativas y financieras de Ibarra permitió evidenciar carencias en el conocimiento sobre protección interna y la persistencia de infraestructuras tecnológicas obsoletas que limitan la defensa digital.

La formulación de una propuesta integral que fusiona la provisión de equipos tecnológicos de última generación con programas de capacitación en ciberseguridad representa una estrategia efectiva para optimizar la protección de datos y fortalecer las capacidades operativas de los distintos sectores institucionales de la ciudad.

La organización de charlas de sensibilización orientadas a instituciones públicas, privadas, educativas y financieras contribuye a fomentar una cultura de prevención y buenas prácticas en ciberseguridad, fortaleciendo así la protección de la información en el entorno institucional.

Recomendaciones

Potenciar la presencia de “Evolución Tecnológica” mediante campañas publicitarias integradas en redes sociales, medios locales y espacios comunitarios, para reforzar su posicionamiento como líder en tecnología y ciberseguridad en Ibarra.

Establecer alianzas estratégicas con organismos locales, universidades y empresas privadas para ampliar el alcance de las acciones de concienciación y facilitar el acceso a tecnologías modernas.

Incorporar métricas de evaluación que permitan medir la efectividad de las campañas y charlas, ajustando las estrategias según los resultados obtenidos.

Bibliografía

(s.f.).

Bueno Díaz, M. V. (2021). Las TIC como mediadoras didácticas en los procesos de enseñanza aprendizaje del área de matemáticas en la básica primaria de la Institución Educativa la Laguna del Municipio de los Santos.

Cedeño Romero, E. L. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. . *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales* , 138-148.

Corp., W. C. (s.f.). <https://www.worldcomputers.com.ec/>. Obtenido de <https://www.worldcomputers.com.ec/>.

Delgado, R. Z. (2019). El m-learning, las ventajas de la utilización de dispositivos móviles en el proceso autónomo de aprendizaje. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 29-38.

Díaz granados, F. I. (2006). . Incorporación de TICs en las actividades cotidianas del aula: una experiencia en escuela de provincia. *Zona próxima*, 62-85.

Evolución, T. (FEBRERO de 2025).

https://store112376304.company.site/?from_admin=&lang=es_ES&vertical=electronics.

Obtenido de

https://store112376304.company.site/?from_admin=&lang=es_ES&vertical=electronics

Granda Asencio, L. Y. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 104-110.

Guamán Gómez, V. J. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Conrado*, 218-223.

Guamán Gómez, V. J.-2. (Guamán Gómez, V. J., & Venet Muñoz, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Conrado*, 15(69), 218-223.).

Guamán Gómez, V. J., & Venet Muñoz, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. *Conrado*, 15(69), 218-223. *Guamán Gómez, V. J., & Venet Muñoz, R. (2019). El aprendizaje significativo desde el contexto de la planificación didáctica. Conrado, 15(69), 218-223., 218-223.*

Hidalgo, M. I.-m.-1. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-matemático. En D. lia, *Didáctica y Educación*, 9(1), 125-132. Didasc@ lia.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>. (s.f.).

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>. (s.f.).

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>.

- López, D. C. (2020). Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados por maestros tutores de Educación Primaria en la Región de Murcia. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*.
- Mendoza, L. R. (2020). TIC y neuroeducación como recurso de innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. . *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 85-96.
- Novicompu. (s.f.). <https://www.forbes.com.ec/brandvoice/novicompu-mayor-empresa-venta-tecnologia-ecuador-n28818>. Obtenido de <https://www.forbes.com.ec/brandvoice/novicompu-mayor-empresa-venta-tecnologia-ecuador-n28818>.
- Pila Moreno, L. L. (2016). Estrategias metodológicas y desarrollo del pensamiento lógico matemático de los niños del 2do año de educación básica paralelo “a”, de la unidad educativa Isabel de Godín “escuela Simón Bolívar” de la parroquia Veloz, ciudad Riobamba, provincia Chimborazo. *Bachelor's thesis, Riobamba, UNACH 2016*.
- Solutek. (s.f.). <https://ibarra.solutekla.com/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20hacemos?,a%20empresas%20de%20tecnolog%C3%ADa%20empresarial>. Obtenido de <https://ibarra.solutekla.com/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20hacemos?,a%20empresas%20de%20tecnolog%C3%ADa%20empresarial>.

Anexo 1. Detalle de Activos

1.1 Detalle de activos fijos

# Item	Cantidad	Detalle	P. Unitario	P. Total	Muebles	Vehículos	Eq. Computo	Otros 1	Totales
1	3	Computadora de Escritorio	\$ 700,00	\$ 2.100,00			\$ 2.100,00		\$ 2.100,00
2	2	Computadora Portatil	\$ 550,00	\$ 1.100,00			\$ 1.100,00		\$ 1.100,00
3	2	Servidores	\$ 2.300,00	\$ 4.600,00			\$ 4.600,00		\$ 4.600,00
4	3	Impresoras	\$ 250,00	\$ 750,00			\$ 750,00		\$ 750,00
5	5	Dispositivos de Almacenamiento	\$ 50,00	\$ 250,00			\$ 250,00		\$ 250,00
6	2	Routers	\$ 100,00	\$ 200,00			\$ 200,00		\$ 200,00
7	3	Equipos de red	\$ 450,00	\$ 1.350,00			\$ 1.350,00		\$ 1.350,00
8	6	Telefonos Moviles	\$ 250,00	\$ 1.500,00				\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
9	3	Cables de red y conectores	\$ 35,00	\$ 105,00			\$ 105,00		\$ 105,00
10	1	Muebles y enseres	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00				\$ 3.500,00
11	6	Camaras de Vigilancia	\$ 90,00	\$ 540,00				\$ 540,00	\$ 540,00
12	3	Dispositivos control de acceso	\$ 200,00	\$ 600,00				\$ 600,00	\$ 600,00
13	1	Proyector y Pantalla	\$ 400,00	\$ 400,00			\$ 400,00		\$ 400,00
Totales				\$ 16.995,00	\$ 3.500,00	\$ -	\$ 10.855,00	\$ 2.640,00	\$ 16.995,00

1.2 Detalle de intangibles

# Item	Cantidad	Detalle	P. Unitario	P. Total	G. Constitución	Preoperativos	Software	Totales
1	1	Escritura pública y registro mercantil	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00			\$ 250,00
2	1	Registro RUC y afiliaciones legales	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00			\$ 40,00
3	1	Permiso de funcionamiento municipal	\$ 195,00	\$ 195,00		\$ 195,00		\$ 195,00
4	1	Permiso de Bomberos	\$ 40,00	\$ 40,00		\$ 40,00		\$ 40,00
5	1	Software	\$ 1.850,00	\$ 1.850,00			\$ 1.850,00	\$ 1.850,00
Totales				\$ 2.375,00	\$ 290,00	\$ 235,00	\$ 1.850,00	\$ 2.375,00

Anexo 2. Tabla de amortización

Nro. Cuota	C. Inicial	Interés	Capital	Dividendo	C. Final
0	\$ 24.035,43	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 24.035,43
1	\$ 24.035,43	\$ 300,44	\$ 532,75	\$ 833,20	\$ 23.502,68
2	\$ 23.502,68	\$ 293,78	\$ 539,41	\$ 833,20	\$ 22.963,27
3	\$ 22.963,27	\$ 287,04	\$ 546,16	\$ 833,20	\$ 22.417,11
4	\$ 22.417,11	\$ 280,21	\$ 552,98	\$ 833,20	\$ 21.864,13
5	\$ 21.864,13	\$ 273,30	\$ 559,89	\$ 833,20	\$ 21.304,24
6	\$ 21.304,24	\$ 266,30	\$ 566,89	\$ 833,20	\$ 20.737,34
7	\$ 20.737,34	\$ 259,22	\$ 573,98	\$ 833,20	\$ 20.163,36
8	\$ 20.163,36	\$ 252,04	\$ 581,15	\$ 833,20	\$ 19.582,21
9	\$ 19.582,21	\$ 244,78	\$ 588,42	\$ 833,20	\$ 18.993,79
10	\$ 18.993,79	\$ 237,42	\$ 595,77	\$ 833,20	\$ 18.398,02
11	\$ 18.398,02	\$ 229,98	\$ 603,22	\$ 833,20	\$ 17.794,80
12	\$ 17.794,80	\$ 222,43	\$ 610,76	\$ 833,20	\$ 17.184,03
13	\$ 17.184,03	\$ 214,80	\$ 618,40	\$ 833,20	\$ 16.565,64
14	\$ 16.565,64	\$ 207,07	\$ 626,13	\$ 833,20	\$ 15.939,51
15	\$ 15.939,51	\$ 199,24	\$ 633,95	\$ 833,20	\$ 15.305,56
16	\$ 15.305,56	\$ 191,32	\$ 641,88	\$ 833,20	\$ 14.663,68
17	\$ 14.663,68	\$ 183,30	\$ 649,90	\$ 833,20	\$ 14.013,78
18	\$ 14.013,78	\$ 175,17	\$ 658,02	\$ 833,20	\$ 13.355,76
19	\$ 13.355,76	\$ 166,95	\$ 666,25	\$ 833,20	\$ 12.689,51
20	\$ 12.689,51	\$ 158,62	\$ 674,58	\$ 833,20	\$ 12.014,93
21	\$ 12.014,93	\$ 150,19	\$ 683,01	\$ 833,20	\$ 11.331,92
22	\$ 11.331,92	\$ 141,65	\$ 691,55	\$ 833,20	\$ 10.640,38
23	\$ 10.640,38	\$ 133,00	\$ 700,19	\$ 833,20	\$ 9.940,18
24	\$ 9.940,18	\$ 124,25	\$ 708,94	\$ 833,20	\$ 9.231,24
25	\$ 9.231,24	\$ 115,39	\$ 717,81	\$ 833,20	\$ 8.513,43
26	\$ 8.513,43	\$ 106,42	\$ 726,78	\$ 833,20	\$ 7.786,66
27	\$ 7.786,66	\$ 97,33	\$ 735,86	\$ 833,20	\$ 7.050,79
28	\$ 7.050,79	\$ 88,13	\$ 745,06	\$ 833,20	\$ 6.305,73
29	\$ 6.305,73	\$ 78,82	\$ 754,37	\$ 833,20	\$ 5.551,36
30	\$ 5.551,36	\$ 69,39	\$ 763,80	\$ 833,20	\$ 4.787,55
31	\$ 4.787,55	\$ 59,84	\$ 773,35	\$ 833,20	\$ 4.014,20
32	\$ 4.014,20	\$ 50,18	\$ 783,02	\$ 833,20	\$ 3.231,18
33	\$ 3.231,18	\$ 40,39	\$ 792,81	\$ 833,20	\$ 2.438,38
34	\$ 2.438,38	\$ 30,48	\$ 802,72	\$ 833,20	\$ 1.635,66
35	\$ 1.635,66	\$ 20,45	\$ 812,75	\$ 833,20	\$ 822,91
36	\$ 822,91	\$ 10,29	\$ 822,91	\$ 833,20	\$ (0,00)
Totales		\$ 5.959,63	\$ 24.035,43	\$ 29.995,06	

Anexo 3. Balance General

	Año 0	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05
ACTIVO CORRIENTE	\$ 20.689,06	\$ 22.291,85	\$ 23.478,30	\$ 23.965,74	\$ 32.603,62	\$ 40.747,94
Caja - bancos	\$ -	\$ 1.602,80	\$ 2.789,24	\$ 3.276,68	\$ 11.914,56	\$ 40.747,94
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INVENTARIOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros activos corrientes	\$ 20.689,06	\$ 20.689,06	\$ 20.689,06	\$ 20.689,06	\$ 20.689,06	\$ -
ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 19.370,00	\$ 14.796,67	\$ 10.458,33	\$ 6.120,00	\$ 5.400,00	\$ 4.680,00
ACTIVOS FIJOS	\$ 16.995,00	\$ 16.995,00	\$ 16.995,00	\$ 16.995,00	\$ 16.995,00	\$ 16.995,00
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 2.375,00	\$ 2.375,00	\$ 2.375,00	\$ 2.375,00	\$ 2.375,00	\$ 2.375,00
(-) DEPRECIACION Y AMORTIZACIÓN ACUMULADA	\$ -	\$ (4.573,33)	\$ (8.911,67)	\$ (13.250,00)	\$ (13.970,00)	\$ (14.690,00)
OTROS ACTIVOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVOS	\$ 40.059,06	\$ 37.088,52	\$ 33.936,63	\$ 30.085,74	\$ 38.003,62	\$ 45.427,94
PASIVO CORRIENTE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES (HASTA A 1 A	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
OBLIGACIONES LABORALES POR PAGAR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
OBLIGACIONES FISCALES POR PAGAR	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CRÉDITO CON BANCOS O COOPERATIVAS (HASTA 1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
OTRAS CUENTAS POR PAGAR (HASTA 1 AÑO)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
PASIVO NO CORRIENTE	\$ 24.035,43	\$ 17.184,03	\$ 9.231,24	\$ (0,00)	\$ (0,00)	\$ (0,00)
CUENTAS POR PAGAR (MÁS DE 1 AÑO)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
CRÉDITO CON BANCOS O COOPERATIVAS (MÁS DE	\$ 24.035,43	\$ 17.184,03	\$ 9.231,24	\$ (0,00)	\$ (0,00)	\$ (0,00)
OTRAS CUENTAS POR PAGAR (MÁS DE 1 AÑO)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ 24.035,43	\$ 17.184,03	\$ 9.231,24	\$ (0,00)	\$ (0,00)	\$ (0,00)
PATRIMONIO	\$ 16.023,62	\$ 19.904,48	\$ 24.705,39	\$ 30.085,74	\$ 38.003,62	\$ 45.427,94
CAPITAL (APORTES)	\$ 16.023,62	\$ 16.023,62	\$ 16.023,62	\$ 16.023,62	\$ 16.023,62	\$ 16.023,62
RESULTADOS ACUMULADOS	\$ -	\$ -	\$ 3.880,86	\$ 8.681,77	\$ 14.062,11	\$ 21.980,00
RESULTADOS DEL PERÍODO	\$ -	\$ 3.880,86	\$ 4.800,90	\$ 5.380,35	\$ 7.917,88	\$ 7.424,32
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 40.059,06	\$ 37.088,52	\$ 33.936,63	\$ 30.085,74	\$ 38.003,62	\$ 45.427,94

Anexo 4. Link de Encuesta

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe->

[wNitRa9j9Am1mkdu0OMZF1ahxaVRh3pDbCjvdkYPYZJg/viewform?usp=header](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe-wNitRa9j9Am1mkdu0OMZF1ahxaVRh3pDbCjvdkYPYZJg/viewform?usp=header)

Anexo 5. Rol de pagos y cálculo de beneficios sociales

ROL DE PAGOS						Cálculo Beneficios Sociales								A.Patronal 12.15%	A.Personal 9.45%
Departamento	Detalle Empleados	Número Empleados	Sueldo	Sueldo + BS	TOTAL EMPLEADOS	Sueldo	Otros Ingresos	TOTAL INGRESOS	F.R.A Pagar 8.33%	13er Sueldo	14to Sueldo	Vacaciones	T. BENEFICIOS		
Administrativo	Gerente/ Afines	1	\$ 491,22	\$ 692,41	\$ 692,41	491,22	-	491,22	40,94	40,94	39,17	20,47	141,50	59,68	46,42
Administrativo	Asistente/ Ayudante / Auxiliar de Contabilidad	1	\$ 479,11	\$ 676,31	\$ 676,31	479,11	-	479,11	39,93	39,93	39,17	19,96	138,98	58,21	45,28
Operativo	Técnico en Mantenimiento de Computadoras	1	\$ 502,68	\$ 707,64	\$ 707,64	502,68	-	502,68	41,89	41,89	39,17	20,94	143,89	61,08	47,50
Operativo	Analista de Investigación y Desarrollo de Hardware y Software	1	\$ 505,97	\$ 712,02	\$ 712,02	505,97	-	505,97	42,16	42,16	39,17	21,08	144,58	61,47	47,81
Ventas	Vendedor	1	\$ 481,61	\$ 739,47	\$ 739,47	481,61	45,00	526,61	43,88	43,88	39,17	21,94	148,88	63,98	49,76
TOTAL		5	\$ 2.460,58	\$ 3.527,84	\$ 3.527,84	2.460,58	45,00	2.505,58	208,80	208,80	195,83	104,40	717,83	304,43	236,78