

# Universidad Inca Garcilaso de la Vega

**Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ADMINISTRATIVA E INGENIERÍA INDUSTRIAL  
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA ADMINISTRATIVA**



DISEÑO DE UNA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA, APLICANDO  
TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA PYME TECH4ALLPERU  
S.A.C. - LIMA – PERÚ.

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**AUTOR:**

Chávez Cano, Luis Miguel

Para optar el Título Profesional de INGENIERO ADMINISTRATIVO

**ASESOR:**

Ing. Muñoz Muñoz, Ricardo

Lima, Perú

2020

## **Dedicatoria**

Dedico el presente trabajo a mi padre, de quien herede sus sueños e ilusiones, así mismo a mi esposa, hijos, y amigos que de alguna manera tienen un potencial interés en este tema de gran importancia en mi compañía

### **Agradecimiento**

Mi agradecimiento a mi asesor, por su paciencia y compromiso con mi trabajo y a la universidad Inca Garcilaso de la Vega quien me dio la oportunidad de formar parte de ella.

## **RESUMEN**

El presente trabajo tiene como objetivo describir el diseño de un modelo sencillo de aplicación transformación digital para una PYME desde la perspectiva administrativa, con la finalidad de atender oportunamente a sus clientes, que a su vez podría inclusive recaer en costos beneficios para ambas partes, lo importante es administrar la experiencia tecnológica de la empresa mediante procesos administrativos para lograr los objetivos señalados.

La metodología del presente informe se basa principalmente en la observación de los procesos existentes y el análisis documentario de la organización, como la información brindada por los actores de la misma, por ende es de enfoque cualitativo porque se basa en la fenomenología, es descriptiva y de tipo aplicada, para ello se ha recurrido a fuentes de información confiables y levantamiento in situ de la misma, la compañía nace en el rubro de la comercialización, es decir venta de equipos y software ya preparados, para ello se establecieron dos unidades de negocios, gobierno por la atención al sector público y proyectos que se dedicaba a la atención de clientes del sector privado.

Al analizar los procedimientos y también las acciones funcionales se verá conveniente triangular con el juicio de expertos para definir la descripción correcta de las mejoras establecidas.

**Palabras Clave:** Tecnología de información; transformación digital, Gestión administrativa; comercialización.

## **ABSTRACT**

The present work aims to describe the design of a simple model of digital transformation application for an SME from an administrative perspective, in order to serve its clients in a timely manner, which in turn could even incur cost-benefits for both parties. It is important to manage the technological experience of the company through administrative processes to achieve the stated objectives.

The methodology of this report is based mainly on the observation of the existing processes and the documentary analysis of the organization, such as the information provided by the actors of the same, therefore it is of a qualitative approach because it is based on phenomenology, it is descriptive and application type, for this it has resorted to reliable information sources and on-site survey of the same, the company was born in the field of commercialization, that is, sale of equipment and ready-made software, for which two business units were established , government for the attention to the public sector and projects that were dedicated to the attention of private sector clients.

When analyzing the procedures and also the functional actions, it will be convenient to triangulate with the judgment of experts to define the correct description of the established improvements.

**Keywords:** Information technology; digital transformation, administrative management; commercialization.

## INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN .....	IV
ABSTRACT .....	V
INDICE DE CONTENIDO .....	VI
INDICE DE TABLAS .....	XI
INDICE DE ILUSTRACIONES .....	XII
INTRODUCCIÓN .....	XIII
CAPITULO I .....	15
GENERALIDADES DE LA EMPRESA .....	
1.1. Datos Generales .....	15
1.2. Nombre de la Empresa.....	15
1.3. Ubicación de la Empresa .....	16
1.4. Giro de la Empresa.....	16
1.5. Tamaño de la Empresa.....	17
1.6. Breve Reseña Histórica de la Empresa .....	17
1.7. Organigrama .....	20
1.8. Misión, Visión, Políticas.....	20
1.8.1 Misión .....	20
1.8.2 Visión.....	21

1.8.3 Políticas.....	21
1.9. Productos y Clientes. ....	22
1.9.1 Productos.....	22
1.9.2 Principales Clientes.....	25
1.10. Certificaciones .....	26
Certificado otorgado por HP.....	26
CAPITULO II .....	27
EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN .....	
2.1. Descripción de la Realidad Problemática .....	27
2.2. Antecedentes del Problema.....	28
2.3. Definición del Problema .....	31
2.4. Formulación del Problema.....	31
2.4.1 Problema General y Específicos .....	31
2.4.2 Objetivos General y Objetivos Específicos .....	31
2.5. Delimitación del Estudio.....	32
2.6. Justificación e Importancia de la Investigación. ....	32
2.6.1 Justificación Teórica .....	32
2.6.2 Justificación Práctica .....	32
2.6.3 Justificación Económica .....	32
2.6.4 Importancia .....	33

2.7. Alcances y Limitaciones .....	33
2.7.1 Alcances.....	33
2.7.2 Limitaciones.....	33
CAPÍTULO III.....	34
MARCO TEÓRICO.....	
3.1. Bases Teóricas .....	34
3.1.1 Solución Tecnológica.....	34
3.1.2 Transformación Digital.....	35
3.1.3 Gobierno Electrónico .....	36
3.2. Investigaciones Internacionales .....	37
3.3. Investigaciones Nacionales.....	39
3.4. Marco Conceptual.....	41
CAPITULO IV.....	43
METODOLOGIA .....	
4.1. Tipo y Nivel de Investigación.....	43
4.1.1 Tipo de Investigación.....	43
4.2. Población y Muestra .....	43
4.3. Procesamiento de la Información.....	44
CAPÍTULO V.....	45
ANALISÍS CRITICO Y PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS .....	



5.1. Determinación de Alternativas .....	45
5.2. Evaluación de Alternativas de Solución .....	45
5.2.1 Sistemas de Información (S.I.) con Ofimática.....	45
5.2.2 Sistemas de Información con Software Comercial Básico .....	48
5.2.3 Sistema de Información Desarrollado a Medida.....	50
CAPITULO VI.....	52
PRUEBA DE DISEÑO.....	
6.1. Justificación de la Propuesta Elegida.....	52
6.2. A nivel de Procedimiento.....	53
6.2.1 Análisis en Función al Costo .....	54
6.3. Desarrollo de la Propuesta Elegida .....	56
6.3.1. Análisis de los Involucrados .....	57
6.3.2. Diseño Esquemático de Proceso en Transformación Digital.....	58
6.3.3. Construcción del Diseño de transformación digital .....	58
6.3.4. Alcances del ERP a Tomar en Cuenta .....	60
6.3.5. Definición de las Áreas de Trabajo.....	61
6.3.6. Resumen Narrativo .....	63
6.3.7. Indicadores Cualitativos.....	65
6.4. Resultados .....	66
6.4.1. Resultado con Respecto a la Implementación .....	66

6.4.2. Resultado con respecto a la identificación de problemas .....	67
6.4.3. Resultado con respecto a los puntos de mejora .....	68
CAPITULO VII .....	69
IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA .....	
7.1. Propuesta económica de Implementación .....	69
7.2. Calendario de actividades.....	70
7.3. Cálculo del periodo de recuperación de la inversión .....	71
CAPITULO VIII.....	72
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	
8.1. Conclusiones. ....	72
8.2. Recomendaciones.....	73
BIBLIOGRAFÍA .....	74
ANEXOS .....	76
Anexo 1 Ficha de Instructivo de Implementación .....	76
Anexo 2 Formato de Instructivo de resultados .....	77

## INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1: Tabla comparativa procedimientos.....</i>	53
<i>Tabla 2: Tabla comparativa alternativas de costo .....</i>	54
<i>Tabla 3: Tabla comparativa en función a la complejidad.....</i>	54
<i>Tabla 4: Tabla comparativa en función a los recursos .....</i>	55
<i>Tabla 5: Tabla de resultados de alternativas .....</i>	55
<i>Tabla 6: Tabla de ponderaciones de resultados.....</i>	56
<i>Tabla 7: Análisis de los involucrados.....</i>	57
<i>Tabla 8: Estrategias por grupos .....</i>	57

## INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Logo de la empresa .....	15
Ilustración 2 Ubicación de la empresa .....	16
Ilustración 3 Reseña Histórica .....	19
Ilustración 4 Organigrama de la empresa .....	20
Ilustración 5 Misión y Visión de la empres .....	21
Ilustración 6 Portafolio de productos .....	24
Ilustración 7 Clientes de la Empresa.....	25
Ilustración 8 Certificado HP .....	26
Ilustración 9 Diagrama causa y efecto .....	30
Ilustración 10 Solución Tecnológica .....	35
Ilustración 11 Transformación Digital.....	36
Ilustración 12 Gobierno Electrónico.....	37
Ilustración 13 Ofimática .....	48
Ilustración 14 Software comercial básico .....	50
Ilustración 15 Sistema o medida .....	51
Ilustración 16 Evolución en el tiempo .....	52
Ilustración 17 Esquema de transformación Digital.....	58
Ilustración 18 Injerencia del ERP .....	60
Ilustración 19 Área de Sistematización para transformación Digital .....	62

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo general el diseño y la implementación de un sistema tecnológico con la finalidad de resolver mediante la gestión administrativa orientada a la transformación digital los problemas empresariales de la empresa; se orienta a aspectos tecnológicos diverso, como son los equipos y sistemas que son tienen el nivel de productividad esperado, pero también al personal que los operan, que no están debidamente adiestrados para operar los sistemas instalados en las respectivas redes intranet. Puesto que actualmente muchos clientes buscar productos y servicios en internet e ingresan por el portal web de la empresa, por lo cual se entiende que para los negocios son herramientas muy útiles.

En el capítulo 1: Se detalla las generalidades de la empresa, giro, principales productos a comercializar, principales clientes, tamaño de la misma y una reseña de su organización

En el capítulo 2: Describimos la problemática que nos llevó a realizar el tema del presente trabajo, consecuentemente a ello nos trazamos objetivos generales y específicos, dentro de la problemática analizamos los síntomas y las causas de la misma.

En el capítulo 3: En esta parte nos ocupamos del marco teórico del trabajo, con la finalidad de sentar las bases con las cuales trabajaremos y también poder tener algunos temas similares que nos permitan comparar o discernir con respaldo científico o académico.

En el capítulo 4: Se presenta la metodología con la cual trabajaremos para lograr los objetivos trazados, las herramientas utilizadas, definitivamente se iniciará la propuesta partiendo de un diagnóstico de la situación problemática para poder tomar las acciones correctivas y desarrollar propuestas de mejora.

En el capítulo 5: En esta parte planteamos las alternativas y análisis que nos ayuden a tomar la mejor decisión para desarrollar una implementación correcta.

En el capítulo 6: En función al capítulo anterior se presentará la justificación de la alternativa escogida.

En el capítulo 7: Se desarrolla la implementación de la propuesta de mejora, costos de implementación y estimaciones de impacto económico en positivo que podría generar.

En el capítulo 8: se presentarán las conclusiones y recomendaciones en concordancia con los objetivos trazados.

Y finalmente se presentarán los anexos correspondientes.

## CAPITULO I

### GENERALIDADES DE LA EMPRESA

#### 1.1. Datos Generales

La empresa Tech4allperu S.A.C. tiene como fecha de inscripción en los Registros Públicos el 20 de agosto del año 2003, como se puede observar cuenta con cerca de 17 años de funcionamiento ininterrumpido.

Nace como una empresa dedicada a la Venta de equipos de cómputo y venta de Softwares para profesionales y empresarios, su participación en el mercado nacional ha crecido cada año de manera sostenida. Su sistema administrativo en la parte comercial está en pleno proceso de cambio llevándose de manera manual e introduciendo algunos cambios de nueva tecnología

#### 1.2. Nombre de la Empresa

Nombre Registral: Tech4allperu S.A.C.

Nombre Comercial: T4AP

RUC: 20507241400

Ilustración 1 Logo de la empresa



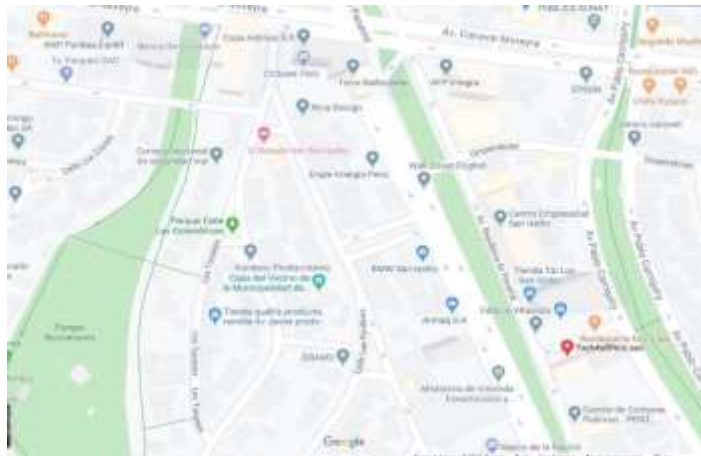
*Fuente: Área de Marketing de Tech4allperu*

### 1.3. Ubicación de la Empresa

La empresa se encuentra ubicada en Calle. Los Zorzales N° 130 Of, 802, Urb. El Palomar

– San Isidro, Lima Mapa de ubicación:

Ilustración 2 Ubicación de la empresa



Fuente: Google Maps

### 1.4. Giro de la Empresa

Tech4allperu S.A.C. es una empresa peruana con más de 16 años de experiencia, dedicada a brindar soluciones de infraestructura en Tecnología de la Información y Comunicaciones (TIC); cuenta con un grupo humano calificado, comprometido y con actitud de cambio constante ante los desafíos del mercado actual y las nuevas tendencias tecnológicas, permitiendo optimizar tiempo, recursos y productividad. Avocada a implementar un sistema digital que permita a las personas que trabajan en la institución, resolver sus casos y actividades diarias, bajo la cultura de la transformación digital, que significa la transformación de todos los aspectos laborales que funcionan a nivel manual, pasarlos a nivel digital, con herramientas de softwares e internet de las cosas.



## **1.5. Tamaño de la Empresa**

Tech4allperu S.A.C. considerada Pyme, está conformada por 20 empleados en planilla y 38 colaboradores Outsourcing. Con un horario promedio de 10 horas diarias y en ocasiones las actividades laborales superan este indicador, debido a que los clientes requieren los servicios de la empresa, en el menor tiempo posible. Los especialistas de la empresa tienen mentalizado que la empresa Tech4allperu S.A.C., brinda soluciones tecnológicas.

Las características propias de la empresa Tech4allperu S.A.C. es de emprendimiento, está enfocado en la satisfacción del cliente, por lo cual la demanda a nivel nacional crece.

## **1.6. Breve Reseña Histórica de la Empresa**

En el año 2003, se vendieron un promedio de 10,000 equipos de cómputo, en los años sub siguientes bajaron las ventas, pero en el periodo 2012, llega a ser parnert de la conocida marca HP, convirtiéndose en un distribuidor más de la misma.

En el año 2013 se convierte en un VMware, ofreciendo “Solution Provider Enterprise”, a partir del cual la empresa Tech4allperu S.A.C. ofrece soluciones tecnológicas a las empresas en diferentes sectores, como universidades, municipios, mineras, entidades públicas y privadas en general, resolviendo los problemas de las mismas con diseño e implementación tecnológica, vendiendo equipos de cómputo y softwares, a medida.

En el año 2014, la empresa Tech4allperu S.A.C. adquiere equipos de Hewlett Packard Enterprise y se convierte en partner silver de HPE, lo cual significó un avance en el mercado de soluciones tecnológicas, con ofertas más interesantes para los clientes, a mejor precio, mayor garantía y oferta de nuevas soluciones tecnológicas.

En el año 2015, la empresa Tech4allperu S.A.C. realiza un promedio de 2,000 ventas y servicios desarrollados, con lo cual ingresa a la competencia de soluciones tecnológicas con otras pequeñas y medianas empresas del sector, captando importantes clientes, a quienes se les brinda soporte técnico hasta la fecha.

En el año 2017, la empresa Tech4allperu S.A.C. adquiere la marca Lenovo, una marca nueva, que ha demostrado tener versatilidad en Hardware, lo que ha permitido vender Data Center y ser como empresa partner Gold Lenovo. Equipos muy buenos, que respondieron a las expectativas de los clientes, con lo cual el crecimiento de la empresa se hizo sostenido, por lo cual las soluciones tecnológicas cobraron mayor fuerza, con mejores resultados técnicos y económicos para Tech4allperu S.A.C.

En el año 2018, la empresa Tech4allperu S.A.C. realiza un promedio de cien (100) soluciones de infraestructura TIC. Con lo cual ingresa a un sector de empresas de mayor respaldo económico, desarrollando soluciones tecnológicas de mayor especialidad.

En el año 2019, la empresa Tech4allperu S.A.C. ingresa a un canal con mayor crecimiento. Como es el “Data Center Group Lenovo” para vender soluciones tecnológicas a empresas de mayor movimiento comercial, de mayor servicio y de mayor movimiento económico.

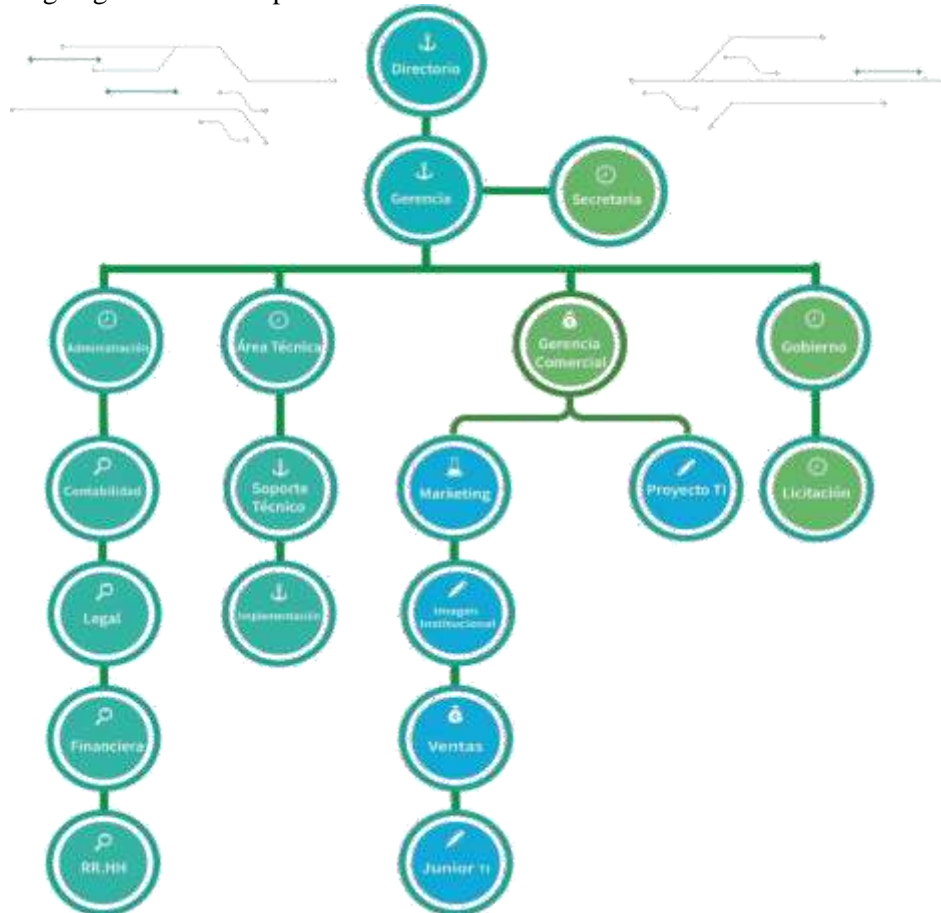
Ilustración 3 Reseña Histórica



Fuente: Área de Marketing de Tech4allperu.

## 1.7. Organigrama

Ilustración 4 Organigrama de la empresa



Fuente: Elaboración propia

## 1.8. Misión, Visión, Políticas

### 1.8.1 Misión

Proveer a nuestros clientes de equipos informáticos de alta calidad con prontitud, eficiencia y un servicio de pre y post-venta profesional. Brindar a nuestras representadas y proveedores de equipos y herramientas, un canal de venta altamente calificado y profesional para atender el mercado industrial peruano.

### 1.8.2 Visión

Ser un proveedor confiable, profesional y altamente capacitado y a la vez ser socios tecnológicos en el proceso de vuestra transformación digital para el crecimiento de tu empresa.

### 1.8.3 Políticas

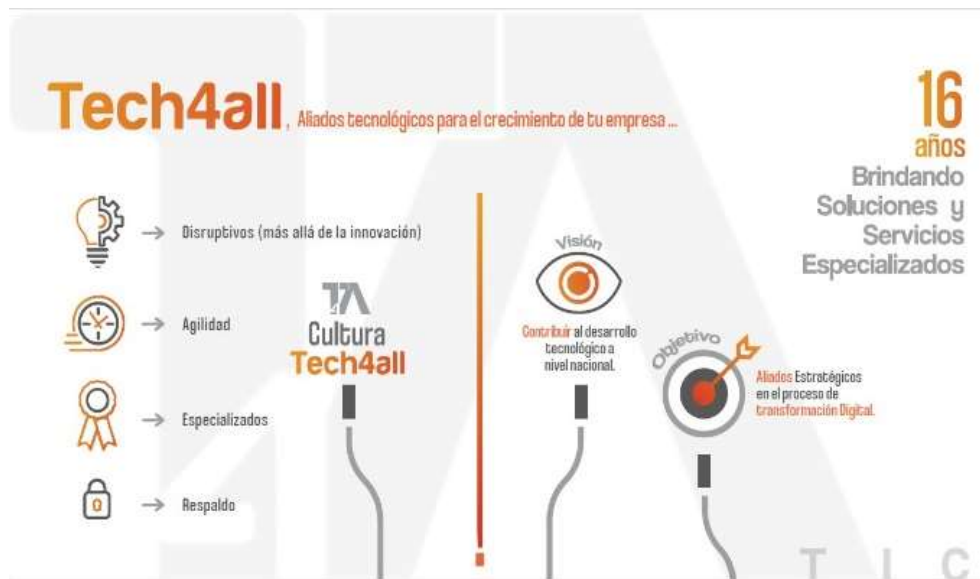
Ofrecer soluciones TIC de alto nivel competitivo

Empresa ágil, innovadora y confiable.

Agente de cambio tecnológico en la sociedad

Aliados Tecnológicos para las empresas.

Ilustración 5 Misión y Visión de la empres



Fuente: Área de Marketing de Tech4allperu.

## **1.9. Productos y Clientes.**

### **1.9.1 Productos**

El portafolio incluye servicios y soluciones basadas en innovación y agilidad tecnológica, se caracterizan por brindar infraestructura TIC, seguridad informática y desarrollo tecnológico de calidad, permitiendo a los clientes el crecimiento continuo y transformación eficiente de su negocio.

Como propuesta de valor incluyen servicios y soluciones especializadas de: Soporte TIC, Alquiler TIC, Arrendamiento Tecnológico, Servidores, Almacenamiento, Respaldo, Redes, Virtualización, Data Center y Computo, que procedemos a explicarlo cada uno de ellos:

**Soporte TIC.** - Ofrecemos un soporte técnico de alta especialización, que te permita asegurar el funcionamiento de su infraestructura y lo más importante la continuidad de sus operaciones 24 / 7, de esta forma te ayudamos a conservar tu ventaja competitiva en un mercado que está constantemente adaptándose a la transformación digital.

**Soporte Técnico.** - Mantenimiento preventivo y/o correctivo Outsourcing de soporte técnico, implementación de equipos, traslado de equipos

**Alquiler TIC.** - El alquiler TIC brinda comodidad y flexibilidad a nuestros clientes en el tiempo necesario para cumplir con sus objetivos, a un costo que genere menor impacto en su inversión, en el caso del alquiler a un plazo de 6 meses a 1 año.

**Arrendamiento Tecnológico.** - Para la mayor comodidad y flexibilidad al cambio de la transformación digital, el arrendamiento es un servicio de que genera menor impacto en tu

inversión y suma al crecimiento tecnológico de tu empresa. Debido a que al culminar el contrato tienes la opción de actualizar tu infraestructura TIC o quedártelo.

**Arrendamiento de Equipos de Cómputo e Infraestructura TI.** - En Tech4AllPerú SAC, contamos con una amplia gama de servidores convergentes e híper- convergentes que proveen a su empresa un alto rendimiento y performance, optimizando el procesamiento de los sistemas y aplicaciones.

**Almacenamiento.** - En Tech4allPerú nuestras soluciones le permiten adaptarse a diversos entornos exigentes de trabajo, permitiendo almacenar, manejar, respaldar y gestionar la totalidad de los datos, garantizando que la información de nuestros clientes esté siempre disponible cuando los necesite, de forma rápida y segura.

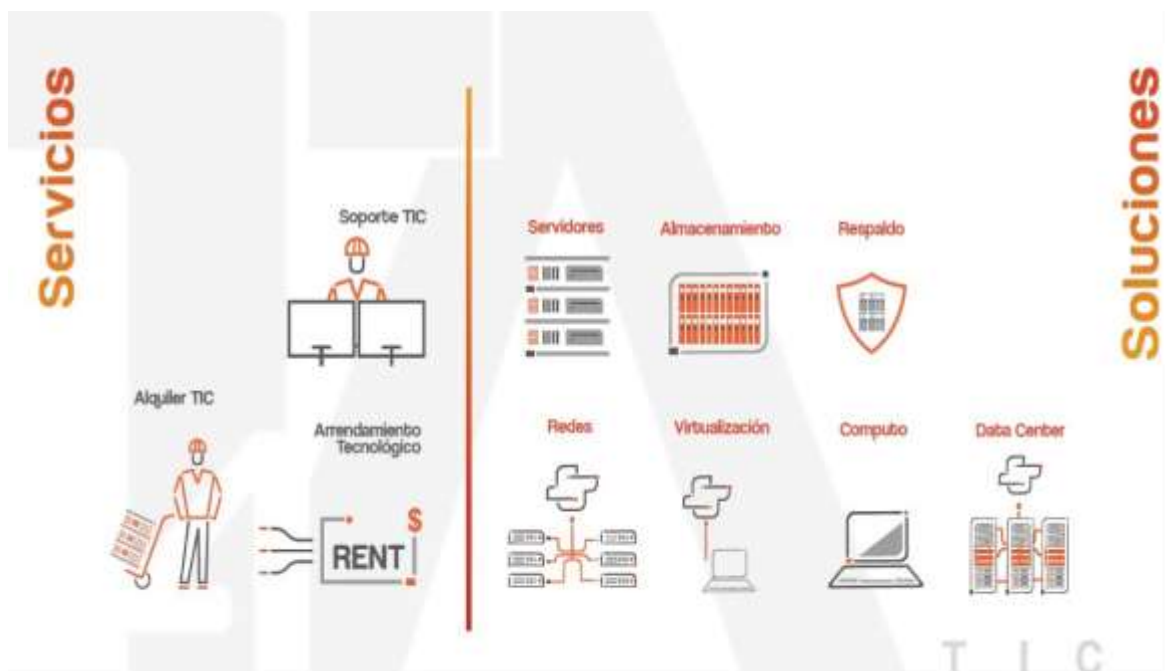
**Respaldo.** - En Tech4allPerú nuestras soluciones permiten a nuestros clientes preservar la información de su empresa y asegurar la recuperación integral de la misma, ante diversas situaciones o fallas.

**Protección de Datos.** - Recuperación integral y rápida de la información Minimiza el tiempo de inactividad, reducción de costos, riesgo y complejidad ante fallas.

**Redes.** - En Tech4allPerú nuestras soluciones de redes seguridad y comunicaciones, tiene como principal objetivo proporcionar una conexión rápida y segura, para que todos los usuarios, equipos y dispositivos estén interconectados.

**Equipos.** - Computadoras de escritorio y personales Notebook, Monitores Impresor

Ilustración 6 Portafolio de productos



*Fuente: Área de Marketing de Tech4allperu.*



## 1.9.2 Principales Clientes

Ilustración 7 Clientes de la Empresa



Fuente: Área de Marketing de Tech4allperu

## 1.10. Certificaciones

Ilustración 8 Certificado HP

*Certificado otorgado por HP*

# Certificate of Partnership

Fiscal Year 2019

TECH4ALLPERU SOCIEDAD ANONIMA  
CERRADA  
PERU

is an approved member of the HPE Partner Ready Program and qualifies as a Silver Partner.

**Silver**

Hybrid IT



**Paul Hunter**  
WW Head of Partner Sales



*Fuente: Área de Marketing de Tech4allperu*

## CAPITULO II

### EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1. Descripción de la Realidad Problemática

La empresa surgió con la idea de vender equipos y servicios en el ámbito de la computación e informática. Después de varios años de trabajo se convierte en una empresa que brinda soluciones tecnológicas a empresas grandes. Se convierte en un proveedor importante, implementando centros de cómputo en empresas privadas, laboratorios de informática de universidades y sistemas de redes para el sector público, principalmente para municipalidades de muchos distritos y provincias del país.

Las soluciones informáticas, también llamadas soluciones tecnológicas tienen su fundamento en la capacidad resolutoria de los servicios y negocios que brindan las empresas privadas como de las empresas públicas; con personal muy bien capacitado, egresados de las universidades del Perú, tales como: la universidad Mayor de San Marcos y la Universidad Nacional de Ingeniería, que vienen contribuyen con soluciones tecnológicas, a diferentes niveles de las empresas públicas y privadas. En la parte privada se puede observar una necesidad operativa (compras y ventas), mientras que, en la parte pública, la mayor necesidad son los almacenes de archivos (Historial).

Muchos fabricantes de productos de Hardware y Software, quieren trabajar con PYMEs, como TECH4ALLPERU S.A.C. porque la calidad de sus productos y servicios son muy buenos y sus costos baratos, frente a los productos y servicios de empresas extranjeras al cual estaban acostumbrados a pagar. Se cuenta con proveedores de soluciones informáticas,

que brindan soporte y mantenimiento de las marcas HPE, LENOVO y VMWARE. En el Perú.

Actualmente la empresa genera ingresos a través del sector público y ventas a la gran empresa. En el primer caso se vende participando en licitaciones públicas como proveedor del estado (convocatorias SEACE y Perú Compras). En el segundo caso son las compañías mineras entre otras, las que solicitan soluciones tecnológicas por internet.

El problema de la empresa TECH4ALLPERU S.A.C., es la falta de cultura digital, para atender ventas por internet, no tiene una página web interactiva, menos tiene aplicativos para ventas, de manera que las atenciones son personalizadas con viajes diarios del personal técnico y administrativo a la zona del cliente.

Las causas de estos problemas, están relacionados, con las formas tradicionales de trabajar en equipo y formas tradicionales de atender a los clientes, directamente se refiere a:

Los efectos de no invertir en sistema digitales son los siguientes:

Por tal razón este trabajo de investigación es una propuesta de diseño, para analizar las ventajas de una transformación digital en favor de la empresa TECH4ALLPERU S.A.C. a fin de que se socialice los avances de la tecnología

## **2.2. Antecedentes del Problema**

### **Síntomas**

Personal con exceso de movilización.

Los clientes no pueden pagar con tarjetas de crédito por falta de sistema digital.

Los clientes no tienen accesos a catálogos digitales para ordenar sus compras.

No se pueden mostrar los protocolos de manera digital, porque solo se realizan de manera presencial.

La empresa no cuenta con reportes en línea de sus reportes de manera digital en su equipo celular.

### **Causas**

Falta contacto digital con los clientes

Falta contacto digital con proveedores.

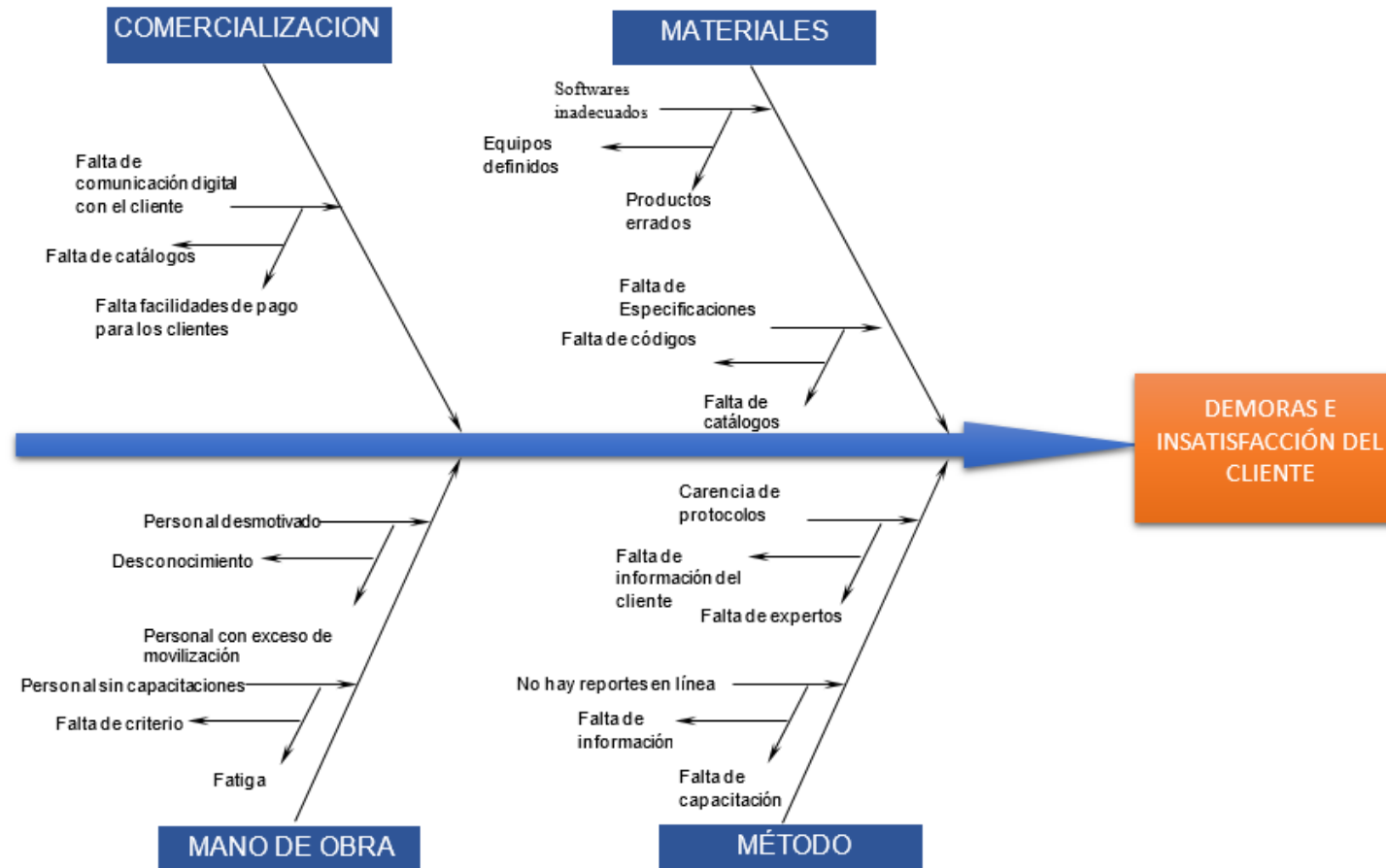
Falta reportes digitales de las operaciones diarias

Falta manejo de indicadores con sistemas digitales.

Falta asesoramiento y ventas digitales.

Falta de un registro de detalle del producto

Ilustración 9 Diagrama causa y efecto



Fuente: Elaboración propia

### **2.3. Definición del Problema**

La empresa no cuenta con sistemas digitales que permita atender de manera remota a sus clientes, sus operaciones diarias son realizadas en manera física, no tiene reportes digitales en línea de sus asesoramientos y ventas de equipos recayendo en falta competitividad

### **2.4. Formulación del Problema**

#### **2.4.1 Problema General y Específicos**

##### **Problema General**

¿Es conveniente la implementación de un diseño de transformación digital para la mejora de la atención a los clientes de la pyme Tech4allPeru S.A.C.?

##### **Problemas Específicos**

¿Es conveniente el desarrollo de un diagnóstico de los procesos en la atención a los clientes de la pyme Tech4allPeru S.A.C.?

¿Es conveniente identificar los puntos críticos en los procesos para la eficiente atención en la atención a los clientes de la pyme Tech4allPeru S.A.C.?

#### **2.4.2 Objetivos General y Objetivos Específicos**

##### **Objetivo General**

Determinar la implementación de un diseño de transformación digital para la mejora de la atención a los clientes de la pyme Tech4allPeru S.A.C.

## **Objetivos Específicos**

Desarrollar un diagnóstico de los procesos en la atención a los clientes de la pyme Tech4allPeru S.A.C.

Identificar los puntos críticos en los procesos para la eficiente atención en la atención a los clientes de la pyme Tech4allPeru S.A.C.

## **2.5. Delimitación del Estudio**

El ámbito de estudio es la empresa TECH4ALLPERU S.A.C., correspondiendo a su manejo comercial principalmente a las áreas en contacto con clientes.

## **2.6. Justificación e Importancia de la Investigación.**

### **2.6.1 Justificación Teórica**

Su justificación teórica está centrada en el manejo de los conceptos acá vertidos, los cuales pueden ser material de consulta más adelante por personas interesadas en el tema, entiéndase que es un trabajo específico, por lo que la teoría mencionada tendrá la misma facultad de ser especializada.

### **2.6.2 Justificación Práctica**

La idea del presente trabajo es también la aplicación práctica de la propuesta en lo que respecta a las aplicaciones que puedan determinarse una solución y tener una acción más eficaz con los clientes, se puede tomar como piloto en futuras investigaciones.

### **2.6.3 Justificación Económica**

Las pérdidas que a simple observación se generan en tiempo y costos conllevan a una evaluación y diagnóstico para determinar que es necesario establecer un ordenamiento en



los Ítems no estandarizados para en primer lugar evitar las perdidas y también lograr un costo beneficio.

#### **2.6.4 Importancia**

Su importancia se fundamenta en la propuesta de ordenamiento en los procedimientos de la comercialización, el presente trabajo se fundamenta en un caso real y se aprovechará para su aplicación en la empresa en estudio, el procedimiento o instructivo resultante será de aplicación inmediata, para lograr los objetivos con la calidad de atención y mejorar la relación con el cliente.

### **2.7. Alcances y Limitaciones**

#### **2.7.1 Alcances**

El presente trabajo se realizará en lo que corresponde al área comercial de la compañía involucrará quizás de alguna manera a algunos órganos de apoyo dentro de TECH4ALLPERU.

El tiempo de evaluación y diagnostico se centrará al último trimestre del 2019 ajuste en el primer trimestre del 2020 y aplicación e inserción en el sistema de gestión de la empresa en el segundo trimestre del 2020.

#### **2.7.2 Limitaciones**

La principal limitación es la falta de tiempo para tener una evaluación personal al detalle por lo que se tendrá que solicitar apoyo de otro personal y confiar en su percepción.

Falta de información oportuna de parte de algunos clientes para poder percibir sus inquietudes.

## CAPÍTULO III

### MARCO TEÓRICO

#### 3.1. Bases Teóricas

##### 3.1.1 Solución Tecnológica

Las organizaciones, desde las MYPES hasta el gobierno central y la administración Pública, generan una gran cantidad de información, tanto en sus procesos internos como en sus procesos externos por lo que es importante manejar correctamente dicha información para darle valor a la misma. Durante siglos la información se ha gestionado a través de soportes en papel tales como los libros de cuentas, fichas de empleados, informes anuales, historiales clínicos, etc. (García, A & García, F, 2015).

En el presente, con la incorporación en los procesos de negocio de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, las organizaciones dependen cada vez más del uso de las tecnologías de la información, conocimiento y de la capacidad de respuesta que tengan a las demandas exigentes del mercado; muchos piensan que poseer conocimientos para sí mismos, sin compartirlos, otorga cierto poder y seguridad en el puesto de trabajo, las organizaciones donde se comparta esta visión no podrán ser competitivas ni podrán responder a los cambios que ocurran en su ámbito circundante pues la nueva sociedad que está emergiendo, demanda que la organización aprenda en equipo, convierta el conocimiento individual en conocimiento organizacional, que se produzcan ideas y soluciones innovadoras, y todo esto para poder sostenerse en un mundo cada vez más inestable, donde lo único seguro es la incertidumbre y el cambio (Henaó, M & Arango, M, 2006)

## Ilustración 10 Solución Tecnológica



Fuente: Hewlett Packard

### 3.1.2 Transformación Digital

Es la oportunidad estratégica de incorporar nuevas tecnologías, pero sobre todo nuevas lógicas para que el negocio sea más eficiente y permita nuevas oportunidades la migración organizada de lo tradicional hacia innovadoras ideas de trabajo y pensamiento, incorporando tecnologías vigentes. Involucra cambio de liderazgo, estímulo para innovar nuevos modelos de negocios. Integración de tecnologías digitales, como en medios sociales, movilidad, analíticos y aplicaciones en la nube, con la finalidad de transformar la cultura laboral que tiene la empresa y el propio país (Slotnisky, D, 2016)

La transformación digital, es un concepto técnico y en estos tiempos está trascendiendo en la vida diarias de las personas y empresas, por lo cual se ve moderno, atractivo, rentable, muy útil desde el punto de vista profesional y muy exigente para las generaciones pasadas, sin

embargo, es tarea dura para pequeñas empresas como TECH4ALLPERU S.A.C. que se resisten a invertir tiempo y dinero, en lo que posiblemente sería muy beneficioso para la administración de la empresa, sobre todo en las ventas y asistencia a los clientes que solicitan una solución tecnológica. Pero se entiende que las pequeñas empresas podrían quedar desfinanciadas o que pueden perder información valiosa, si no lo tienen documentado, es decir de manera física. Porque, además los sistemas de control del estado como la SUNAT aún no han migrado emigrado a los sistemas digitales de manera definitiva, es decir que hay razones muy poderosas para las pequeñas empresas no se implementen bajo la cultura de transformación digital.

Ilustración 11 Transformación Digital



Fuente: Hewlett Packard

### 3.1.3 Gobierno Electrónico

El concepto de gobierno electrónico se puede definir como “el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación TIC, por parte de las instituciones de gobierno, para mejorar cualitativamente los servicios e información que se ofrecen a los ciudadanos; aumentar la

eficiencia y eficacia de la gestión pública e incrementar sustantivamente la transparencia del sector público y la participación ciudadana.

Ilustración 12 Gobierno Electrónico



Fuente: Secretaria de la PCM

### 3.2. Investigaciones Internacionales

Regil Vargas (2014). Cultura Digital universitaria, tesis para optar el título profesional de Doctor en la Universidad Autónoma de Barcelona - España. Los hechos y circunstancias, permiten observar dos conceptos: La Metáfora y La Paradoja. Lo tangible e intangible, del conocimiento académico y digital, en general, ha sido útil el ejercicio de evidenciar, ciertos contrasentidos de la cotidianidad. Mientras que la paradoja opera bajo la evidencia, en un mundo de carencias económicas y cognitivas, inmersos en la cultura digital vigente.

En este siglo, más de la 3ra. parte de los seres humanos, conviven con la cultura digital, en sus trabajos y tareas diarias son dependientes de la cultura digital, aun cuando no utilizan directamente como solución tecnológica. Es cierto que existen formas diversas de exclusión tecnológica, pero también es cierto, que la población mundial, se ve más involucrado, directa o indirectamente, en el mundo digital y como tal, en sus compras en los supermercados, en sus consumos con dinero plástico, por el uso de sus tarjetas y no portando dinero en efectivo.

Esta investigación tiene las ventajas de vivir en el siglo de la transformación digital y de conocer las ventajas más que desventajas, dando cuenta de la responsabilidad de trabajar dentro de una cultura digital y reflexionar, desde las dimensiones propias del presente trabajo de investigación, diseñado y aplicado a una de las empresas privadas pequeñas que trabaja en el Perú como proveedora de soluciones tecnológicas. Expresión con suficiente fuerza para seguir construyendo en base a los talentos y genios de la época, para vivir mejor en este tiempo de alta competitividad, donde el mayor recurso que es escaso es el tiempo, por lo tanto, la cultura digital, debe estar dedicado al ahorro del recurso tiempo.

Eugenio R (2011), en su tesis titulada “Logística de Inventario y su incidencia en las ventas de la Farmacia Cruz Azul “Internacional” de la ciudad de Ambato” presentada para obtener el título de Ingeniería de Empresas en la universidad Técnica De Ambato, investigo el tema logístico de inventario y su incidencia en las ventas de la farmacia Cruz Azul “Internacional” de la ciudad de Ambato y propuso un sistema de control de inventario de los productos farmacéuticas.

Ulloa G (2011), en su tesis “Sistema de apoyo al control de ventas” presentada para optar el título de Licenciado en Sistemas Computacionales en la Universidad del Bío-Bío formuló

un proyecto presentado en este informe, consiste en el diseño y construcción de una aplicación de escritorio, para dar apoyo a las labores del área de clientes de la imprenta Gutenberg. El sistema construido permitió controlar las ventas que se registren en el sistema y también permitirá generar facturas y otros documentos de dichas ventas en un formato definido, que mejorara la apariencia de estos documentos

### **3.3. Investigaciones Nacionales**

Espinoza Flores (2012): La Cultura Digital en el Periodismo Impreso: El caso del Diario el Comercio, tesis para optar el título profesional de Ingeniería industrial en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Trata del conocimiento que tienen las personas que utilizan los dispositivos y herramientas, para trabajar diariamente involucrando habilidades y conocimientos, con interacciones determinadas; relacionados de una y otra manera, al ritmo de parámetros espaciales y temporales (páginas webs, Apps). Personas naturales y jurídicas que se desarrollan como políticos, deportistas, artistas, periodistas, escritores, etc., tienen ediciones digitales de presencia virtual.

El Comercio advierte en sus distintas secciones, encuestas y entrevistas realizadas, con uso de dispositivos electrónicos digitales, así como el empleo de herramientas digitales en Internet, con lo cual cumplen sus objetivos laborales diarios, pero también mejoran la calidad de sus servicios informativos como canal informativo, empresa en la cual, trabajadores, cumplen con el uso de dispositivos digitales, capacitan a los que les falta conocimiento, aportando a la cultura digital de manera especializada.

Reátegui F (2014), en la tesis titulada “Implementación de un sistema de información web para el control de ventas en la empresa Veredal R.S.M. PERÚ S.A.C.” para la obtención del

título profesional de Ingeniero de sistemas de la Universidad Nacional de San Martín, desarrolló la investigación para el desarrollo de una propuesta en la que se aplicaron diversas metodologías. Para el levantamiento de información se usaron técnicas de observación, entrevistas y la revisión y evaluación de documentos; para el análisis y diseño se aplicó la metodología dirigida a objetos teniendo considerando los diagramas de UML, el Proceso Unificado y para la elaboración de prototipos se utilizó el lenguaje de programación PHP con el gestor de base de datos PostgreSQL y el paquete Xampp Server; las herramientas fueron tomadas para cumplir con la expectativas para mejorar los procesos de ventas.

Rodríguez J (2013), e el año 2013 en su tesis titulada “Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema de Información para una Tienda de Ropa con enfoque al segmento juvenil” para obtener el Título Profesional de Ingeniero Informático de la Pontifica Universidad Católica del Perú, presenta el desarrollo de un sistema de información que para gestionar las ventas y el almacén de ventas, lo que permite organizar, controlar y administrar los productos con los que cuenta la empresa que fue tomada como modelo, automatizando sus actividades primarias y mejorando la interacción con sus clientes. El sistema presenta los siguientes módulos: ventas, inventario de ventas y de catálogo en línea.

Murillo y Palacios (2013), en la tesis “Diseño de un sistema de Control Interno en el área de ventas de la botica Farma Cartavio en el periodo 2013”, para alcanzar el Título Profesional de Contador Público de la Universidad Privada Antenor Orrego, mostró que existen empresas que padecen de deficiencias en el sistema de control interno, causado por varios errores en sus acciones diarias, siendo esta la razón para tomar decisiones adecuadas y oportunas dentro de la política interna de la empresa; lo que conlleva un mal funcionamiento



de la empresa. Por lo cual tendremos que demostrar la eficacia del Diseño de un Sistema de Control Interno para la optimización del proceso de ventas en la Botica Farma Cartavio.

### **3.4. Marco Conceptual**

**Cliente:** Aquel interesado en los productos que ofrecemos sea en bienes o servicios

**Competitividad:** Capacidad de una organización de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

**Comunicación:** Acción de información entre un grupo determinado es busca de un objetivo común.

**Cultura Organizacional.** Suposiciones fundamentales, invulnerables e incuestionables que definen sus metas y productos

**Eficacia:** Lograr el objetivo en el momento oportuno.

**Eficiencia:** Lograr el objetivo optimizando los recursos

**Desarrollo Organizacional.** Plan que describe como organizará la compañía el trabajo que necesita realizar.

**Empresa:** Organización con fines lucrativos, pueden ser de tipo manufactura, comercializadora, consultora y se ordena según su capacidad de acción.

**Desarrollo Empresarial.** Articula diferentes elementos con los que el empresario puede llevar a una organización hacia el logro de sus objetivos.

**Gestión de Cambio.** Es un marco para gestionar los efectos de los nuevos procesos de negocios, cambios en una estructura organizacional o cambios culturales dentro de la empresa.

**Micro y Pequeña Empresa (MYPE).** La Micro y Pequeña Empresa<sup>8</sup> es la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.

**Plan de Acción.** Fase en la que se traza el plan operativo de trabajo, detallando las principales acciones correspondientes a estrategias y tácticas, indicando también plazos y responsables de su ejecución.

**Proceso de Negocio.** Conjunto de tareas y comportamientos relacionados en forma lógica, que las organizaciones desarrollan con el tiempo para producir resultados de negocios específicos y la forma única en que se organizan y coordinan estas actividades.

**Tecnologías Claves.** La tecnología es clave en la transformación digital, porque está diseñada para trabajar a mayor velocidad de procesamiento que la del ser humano

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGIA**

#### **4.1. Tipo y Nivel de Investigación**

##### **4.1.1 Tipo de Investigación**

El presente trabajo de suficiencia es de un tipo de investigación aplicada dado que se refiere a la implementación de un procedimiento o instructivo para lograr un mejoramiento en el área comercial vía mejora tecnología de técnicas ya existentes, para ello se revisará los procesos existentes y analizará las propuestas de ajuste o implementación en forma en forma cualitativa. Según Sampieri (2013), los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Para nuestro trabajo justamente busca detallar situaciones y eventos para ser sometidos a análisis y realizar las propuestas convenientes.

Aplicaremos la hermenéutica, revisión de literatura con respecto a la distribución sobre todo en los conceptos del Supply Chain, revisión documentaria de los procedimientos internos de la empresa y revisión de investigaciones con casos similares.

El método deductivo nos permitirá partir de lo general a lo específico gracias a la parte analítica de la documentación revisada, la mayor revisión de documentación referente al caso nos permitirá tener los mejores criterios para deducir las alternativas correctas.

#### **4.2. Población y Muestra**

Es el conjunto de individuos, objetos o medidas que comparten alguna característica común. En este caso, la población de esta investigación está conformada por el área de

comercialización y la muestra fue de tipo sistemática ya que se estableció un criterio para poder realizar la entrevista semi estructurada, escogiendo al personal interno de comercialización en primer lugar siendo en promedio 8 trabajadores luego 6 outsourcing y de acuerdo a ello a algunos clientes representativos.

#### **4.3. Procesamiento de la Información**

Para el procesamiento de la información se manejó de la siguiente manera en el respectivo orden secuencial:

Se buscó información referencial con respecto al tema.

Se revisó la documentación y se obtuvieron resultados.

Se procedió al análisis y discusión de los resultados obtenidos de las entrevistas.

Se guardó información referente debidamente registrada y se procedió con el aplicativo correspondiente.

## **CAPÍTULO V**

### **ANÁLISIS CRÍTICO Y PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS**

#### **5.1. Determinación de Alternativas**

Para el presente trabajo de suficiencia se determinaron tres alternativas desde el punto de vista de la necesidad planteada en los objetivos del presente trabajo de suficiencia profesional, entendamos que nuestro problema se suscita en el tratamiento particular de Items no estándar de nuestros inventarios y estima ver la forma de encontrar un mecanismo o metodología que ayude a normar, controlar, definir y demás correspondientes al tratamiento de los mismos en su distribución u despacho, mencionamos a manera de un diagrama de bloques muy sencillo donde nos vamos a involucrar.

En este sentido se manejan las tres alternativas que a continuación se detallan:

Alternativa I: Sistemas de Información con ofimática

Alternativa II: Sistemas de Información con software comercial básico.

Alternativa III: Sistema de Información desarrollado a medida.

#### **5.2. Evaluación de Alternativas de Solución**

##### **5.2.1 Sistemas de Información (S.I.) con Ofimática**

Sistemas de Información (S.I.) con ofimática, significa utilizar procesador de textos y hoja de cálculo comercial, para realizar operaciones diarias, como hacen todas las pequeñas empresas al iniciar sus operaciones comerciales en el mercado peruano.

La ofimática es la combinación de hardware y software para elaborar, automatizar y registrar de forma digital la información que necesita una oficina para llevar a cabo los procesos y metodología de manera correcta.

Sin duda, esta metodología está referida y relacionado con el trabajo de oficina y las herramientas que se utilizan para llevarlo a cabo.

Dentro de la problemática del informe sería un cambio muy innovador. En este sentido, este proceso serviría para agilizar los trabajos de oficina cambiando las actividades manuales que son las principales e ir sustituyendo y algunas automatizando.

Las gestiones administrativas, la planificación de reuniones, la introducción de internet, el uso de ordenadores y los diferentes procesadores y componentes con que contamos fueron tomando protagonismo para agilizar todas las tareas.

### **Herramientas fundamentales de la ofimática**

**Procesadores de texto:** Muy utilizados en las labores de oficina.

Calculadoras: Componentes que agilizan todos los procesos de cuentas, y números relacionados con las tareas que se llevan a cabo.

Programas para la gestión de impresoras: Sin duda, un objeto imprescindible en cualquier oficina que necesite convertir documentos virtuales en físicos.

**Programas de mensajería instantánea:** Muy útiles para comunicarse entre los trabajadores, y transmitir información inmediata.

**Bases de datos:** De suma importancia para registrar datos relacionados con una empresa, organización o proyecto.

**Hojas de cálculo:** Algo muy utilizado para registrar facturas, por ejemplo, o llevar una gestión de cuentas actualizada.

### **Ejemplo de ofimática**

Programas como Excel, Word, PowerPoint han revolucionado el modo de trabajar. Estos programas incluyen en el paquete de ofimática Office. Este es comercializado por Microsoft. No obstante, existen paquetes de ofimática similares que no tienen ningún coste.

Además, claro está, del resto de dispositivos mencionados han conseguido automatizar procesos, y desarrollar un método más ágil para llevar a cabo las tareas de oficina.

**Paso 1.-** Análisis de los involucrados

**Paso 2.-** Definir el equipamiento para cada actor administrativo - comercial

**Paso 3.-** Capacitación en los diversos programas pre establecidos y en el uso correcto de los equipos.

**Paso 4.-** Puesta en marcha del uso de la informática en nuestros procesos.

**Paso 5.-** Monitoreo de los logros u optimizaciones.

**Paso 6.-** Medios de verificación.

Ilustración 13 Ofimática



Fuente: Microsoft Word

### 5.2.2 Sistemas de Información con Software Comercial Básico

El software comercial es aquel programa informático que para ser usado debe ser comprado. El objetivo principal de un software comercial es el de generar ingresos para los programadores o empresa que lo desarrolla, en algunos casos el software comercial puede ser de libre uso, pero siempre con un fin de generar ganancias, bien sea con funciones extras para añadir al programa o de forma indirecta.

El software comercial ofrece al usuario una usabilidad y una solución a sus necesidades concretas. Suele estar destinado a un nicho concreto y soluciona problemas o facilita el



trabajo relacionado con el mismo. Por ejemplo, un software de facturación permite gestionar todo lo relacionado con las facturas y los cobros.

Un software comercial ha sido probado y optimizado, por lo que los errores o fallos son mínimos. Los usuarios acceden a un producto que les proporciona un buen nivel de experiencia de usuario y una gran usabilidad.

**Etapa definir.** - En primer lugar, debemos definir cuál es el problema que queremos resolver, tenemos que ponernos en situación, saber dónde estamos. Esto es importante, ya que será difícil continuar si fallamos en el primer paso.

**Etapa Mide.** - Sabemos dónde estamos y ahora queremos saber a dónde vamos. El camino tiene que ser medible, por ello definir unas métricas a seguir, que nos ayuden a conocer la situación en la que se encuentra el problema que queremos resolver. Debemos medir estos indicadores y establecer una ruta de seguimiento que nos permita más adelante poder analizar la situación. Y así saber si hemos llegado al destino.

**Etapa Analiza.** - Con los datos que hemos recogido haremos un análisis de estos, para determinar y analizar las razones por las que se está fallando y qué acciones deben implantarse para poder corregir el problema y mejorar los indicadores que nos hemos marcado.

**Etapa Mejora.** - De acuerdo a lo resuelto y analizado en las etapas anteriores, se llegó a acción de las mejoras a tomar para el buen desempeño y logro de los objetivos. Es en esta etapa donde se propone el procedimiento u acción normada a tomar.

**Etapa Controla.** - Esta etapa estima conveniente acciones de control las cuales serán llevadas mediante monitoreo.

Ilustración 14 Software comercial básico



Fuente: Área comercial TECH4All

### **5.2.3 Sistema de Información Desarrollado a Medida.**

Es un sistema que se adapta a los procesos de gestión que la empresa ya tiene consolidados. En el desarrollo de un sistema a medida, siempre se realiza una primera etapa de análisis, en la cual se estudian los procesos de la empresa, se determina como intervendrá el nuevo sistema en estos procesos y siempre es un muy buen momento para repensar los procesos y mejorarlos.

Hay que tener en cuenta que el sistema a medida tiene su tiempo de desarrollo, se adapta a las necesidades de la empresa, por lo general es más caro que un software estándar al inicio sin embargo a largo plazo es más conveniente.

Los puntos importantes es el ahorro de tiempo en los procesos

**Proceso 1.-** Identificar las áreas críticas de la empresa

**Proceso 2.-** Identificar las áreas de mayor demanda de la empresa

**Proceso 3.-** Identificar los reportes diarios requeridos por la Gerencia.

**Proceso 4.-** Elaborar las bases d datos de las áreas requeridas por la Gerencia.

**Proceso 5.-** Imprimir los reportes modelo útiles a la Gerencia

**Proceso 6.-** Diseñar las bases de datos en función al Software adquirido

**Proceso 7.-** Capacitación a cada jefe de área en el manejo de los sistemas de información.

**Proceso 8.-** Evaluar el grado de conformidad de los trabajadores capacitados para el manejo de sistemas de información.

**Proceso 9.-** Probar software adquirido, comprar resultados con sistema manual de la empresa.

**Proceso 10.-** Migrar todos los sistemas manuales a sistemas digitales

Ilustración 15 Sistema o medida



## CAPITULO VI

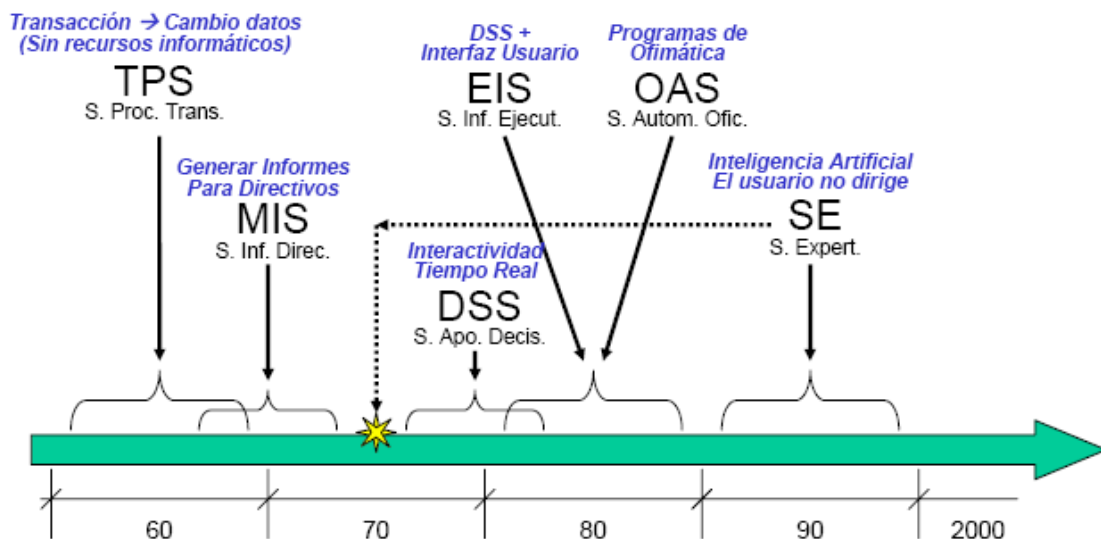
### PRUEBA DE DISEÑO

#### 6.1. Justificación de la Propuesta Elegida

A efectos de definir y explicar el porqué de la elección de unas propuestas, se plantearán algunos cuadros comparativos para la mejor toma de decisiones, entendamos que la idea es proponer un instructivo complementario para el área de distribución.

Sistemas de Información (S.I.) con sistema de transformación digital hecho a la medida, aplicado en todas las áreas de la empresa, principalmente en el área comercial, permite optimizar atención al cliente, atender consultas remotas, solicitudes de compas en línea, utilizar sistemas bancarios para pago de clientes a la cuenta de la empresa, implementar APPs en equipos móviles

Ilustración 16 Evolución en el tiempo



Fuente: Hewlett Packar

## 6.2. A nivel de Procedimiento

Se hace referencia a lo sustantivo y necesario para el desarrollo y logro de nuestros objetivos.

Tabla 1: Tabla comparativa procedimientos

<b>SI Ofimática</b>	<b>SI Software comercial</b>	<b>SI A Medida</b>
Esta metodología se refiere al proceso de utilizar hardware y software para automatizar el procesamiento y el flujo de información interna de la empresa. Por esta razón, las computadoras se pueden utilizar para crear, digitalizar, almacenar, analizar y comunicar la mayoría de las tareas diarias en la oficina.	Esta metodología permite el fácil acceso de adquisición en los sectores o rubros de informática o tienda de tecnología relacionada con equipos y accesorios, todos tienen diferentes tipos de software comercial vendidos en su inventario. Vienen pre determinados, por lo que deberíamos evaluar cual nos conviene	Esta Metodología analiza los procesos y sistemas utilizados por la empresa, sugerencias de mejora internas y externas, planes y prototipos de sistemas operativos, ejecución, pruebas, implementación, formación de empleados, etc. El tiempo de composición del desarrollo de software personalizado dependerá de la complejidad

*Fuente: Elaboración propia*

### 6.2.1 Análisis en Función al Costo

En este punto analizamos en forma cualitativa en base a la relación de todos ellos cuanto nos podría impactar en el costo de implementación de la solución teniendo los parámetros alto, medio o bajo.

*Tabla 2: Tabla comparativa alternativas de costo*

<b>SI Ofimática</b>	<b>SI Software comercial</b>	<b>SI A Medida</b>
Bajo Costo	Medio Costo	Medio Costo

*Fuente: Elaboración Propia*

### 6.2.2. En función a la Complejidad

*Tabla 3: Tabla comparativa en función a la complejidad*

<b>SI Ofimática</b>	<b>SI Software comercial</b>	<b>SI A Medida</b>
Fácil aplicación, poco trabajoso	Fácil aplicación, medianamente trabajoso	Fácil aplicación, medianamente trabajoso

*Fuente: Elaboración Propia*

### 6.2.3. En función a la Utilización de Recursos de Involucrados

Tabla 4: Tabla comparativa en función a los recursos

<b>SI Ofimática</b>	<b>SI Software comercial</b>	<b>SI A Medida</b>
Pocos Recursos	Pocos recursos	Grandes Recursos

*Fuente: Elaboración Propia*

### 6.2.4. Concluyendo la Justificación.

Tabla 5: Tabla de resultados de alternativas

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
No recomendado	1
Regular	2
Bueno	3
Muy recomendado	4

*Fuente: Elaboración Propia*

**Tabla 6: Tabla de ponderaciones de resultados**

N°	FACTORES	Peso %	SI Ofimática		SI Software comercial		SI A Medida	
			Puntos	Valor	Puntos	Valor	Puntos	Valor
1	Procedimiento	30%	2	0.6	2	0.6	4	1.2
2	Costo	20%	2	0.4	4	0.8	4	0.8
3	Complejidad	30%	2	0.6	2	0.6	4	1.2
4	Función	20%	2	0.4	4	0.8	4	0.8
TOTALES			2		2.8		4	

*Fuente: Elaboración Propia*

De acuerdo a los análisis realizados se recomienda utilizar la metodología del sistema informático a medida.

### **6.3. Desarrollo de la Propuesta Elegida**

Procederemos a realizar la alternativa del Sistema de Información desarrollado a medida, paso por paso según lo expuesto en la evaluación de alternativas para finalmente proponer nuestro instructivo que de ser optimo pasara a formar parte de nuestro sistema de gestión.



### 6.3.1. Análisis de los Involucrados

Tabla 7: Análisis de los involucrados

<b>Grupos</b>	<b>Intereses</b>	<b>Problemas Percibidos</b>	<b>Mandatos y recursos</b>
<b>Clientes</b>	Servicio de calidad Precio competitivo	Producto no acorde con los requerido	Atención de No conformidades
<b>Proveedores</b>	Cobrar oportunamente Evitar devoluciones	Falta de respuesta rápida	Seleccionar proveedores idóneos
<b>Consultores técnicos</b>	Consultas con Tiempo	Falta información completa	Seleccionar consultores por especialidad
<b>Personal Compañía</b>	Tener expectativas de progreso Buen clima laboral	Falta de conocimiento de algunos productos especiales	Establecer procedimientos

*Fuente: Elaboración Propia*

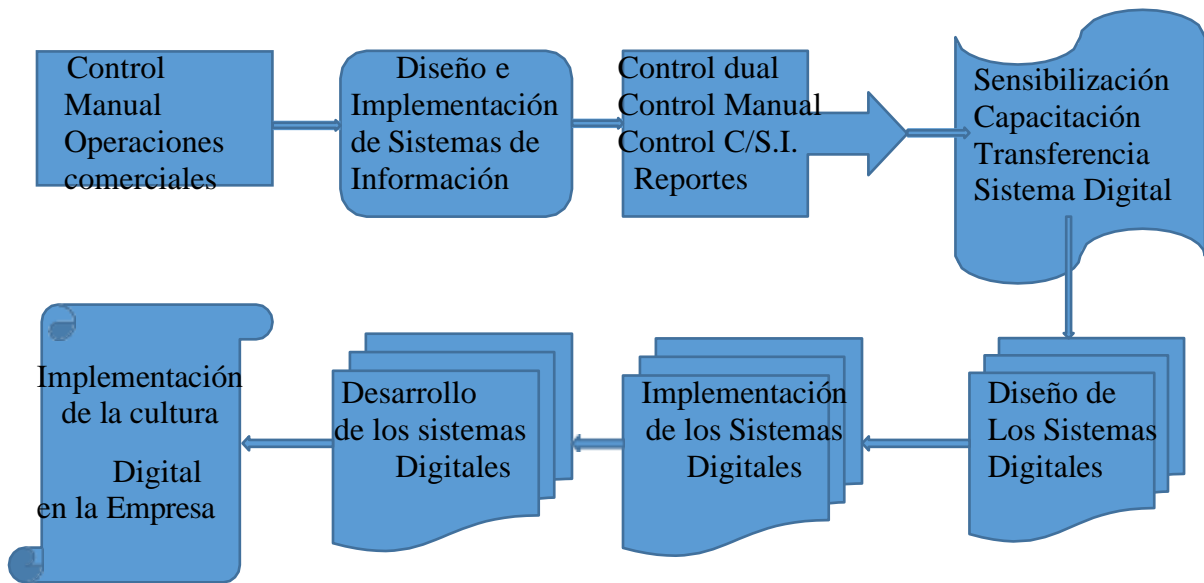
Tabla 8: Estrategias por grupos

<b>GRUPOS</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
<b>Clientes</b>	Generar comunicación con los clientes los nuevos procedimientos
<b>Proveedores</b>	Compras identificar proveedores por especialidad
<b>Consultores técnicos</b>	Ubicar consultores por especialidad, puede estar ligado a proveedores
<b>Personal Compañía</b>	Adecuarse a nuevos procedimientos

*Fuente: Elaboración Propia*

### 6.3.2. Diseño Esquemático de Proceso en Transformación Digital

Ilustración 17 Esquema de transformación Digital



*Fuente: Elaboración Propia*

### 6.3.3. Construcción del Diseño de transformación digital

Para trabajar un Diseño de Transformación Digital, debe entenderse que el punto de inicio está en la necesidad de las empresas, en particular en las áreas críticas, donde se debe iniciar el proceso de transformación, siendo que debemos iniciar nuestra propia particularidad, como es el caso de este trabajo de Investigación, que se trata de diseñar un modelo para una PYME, proveedora de soluciones tecnológicas.

Paso 1. Identificar áreas de la empresa, de acuerdo a su organigrama y manual de funciones.

Paso 2. Identificar procesos en cada área de trabajo, de acuerdo a funciones, objetivos y metas.

Paso 3. Identificar subprocesos en áreas específicas: Funciones, objetivos y metas.

Paso 4. Identificar las actividades de cada proceso y subproceso, en áreas específicas, de acuerdo a sus funciones, objetivos y metas.

Paso 5. Diseñar los procesos y sub procesos, de las áreas de trabajo de la empresa

Paso 6. Diseñar las actividades de cada proceso en las áreas correspondientes

Paso 7. Definir el proceso de trabajo de los Gerentes de Ventas como impulsores del Diseño, así como facilitar entrenamiento, formación y desarrollo de ejecutivos.

Paso 8. Establecer indicadores relacionados a los procesos de la empresa

Paso 9. Determinar capacidades (aptitudes, actitudes, conocimientos y habilidades)

Paso 10. Definir alcance (funciones y responsabilidad) de los Gerente y Ejecutivos.

Comunicar el Diseño de Transformación Digital a toda la red, así como diseñar y realizar las acciones de formación para los Gerentes de Ventas y Ejecutivos.

Proponer un calendario de actividades para la implementación del Diseño, nombrar a los responsables de tutorías y seguimiento.

Realizar un seguimiento para la medición de indicadores, así como definir los planes de comunicación y de mejora en función a la evolución de los indicadores.

El principal objetivo es impulsar la captación y vinculación de clientes a través de la implementación de Tableros de Control para mejorar la Gestión Comercial, en base al Diseño de transformación Digital.

En la mayoría de los negocios online, esto hace referencia al tema de facturación, pedidos y envíos, así como datos de clientes, personal, distribuidores y otros. No debemos

de dejar de lado los sistemas de planificación de recursos empresariales conocidos por su terminología en Inglés Enterprise Resource Planning (ERP) se ha convertido en un aspecto fundamental en la elaboración y gestión de una estrategia empresarial.

Ilustración 18 Injerencia del ERP



*Fuente: Auribox*

#### 6.3.4. Alcances del ERP a Tomar en Cuenta

Un ERP puede constituir un gran impulso a la economía de una empresa, al ser adaptada con ciertos patrones de calidad y estructurabilidad al mercado en el que compete. Es decir,

contribuye a conocer mejor la verdadera capacidad de la empresa, y estructurar en torno a eso.

Los beneficios que puede aportar una herramienta de ERP se resume en la resolución de los problemas contables, mercantil o fiscal de la empresa. Además, puede permitir mayor control contable, conciliación bancaria, liquidación de impuestos, etc.

Las características destacables de los sistemas ERP son:

**Base de datos centralizada.**

Componentes ERP interactúan entre sí consolidando las operaciones; Datos que se capturan deben ser consistentes, completos y comunes. Las empresas modifican algún proceso para alinearlos con el ERP.

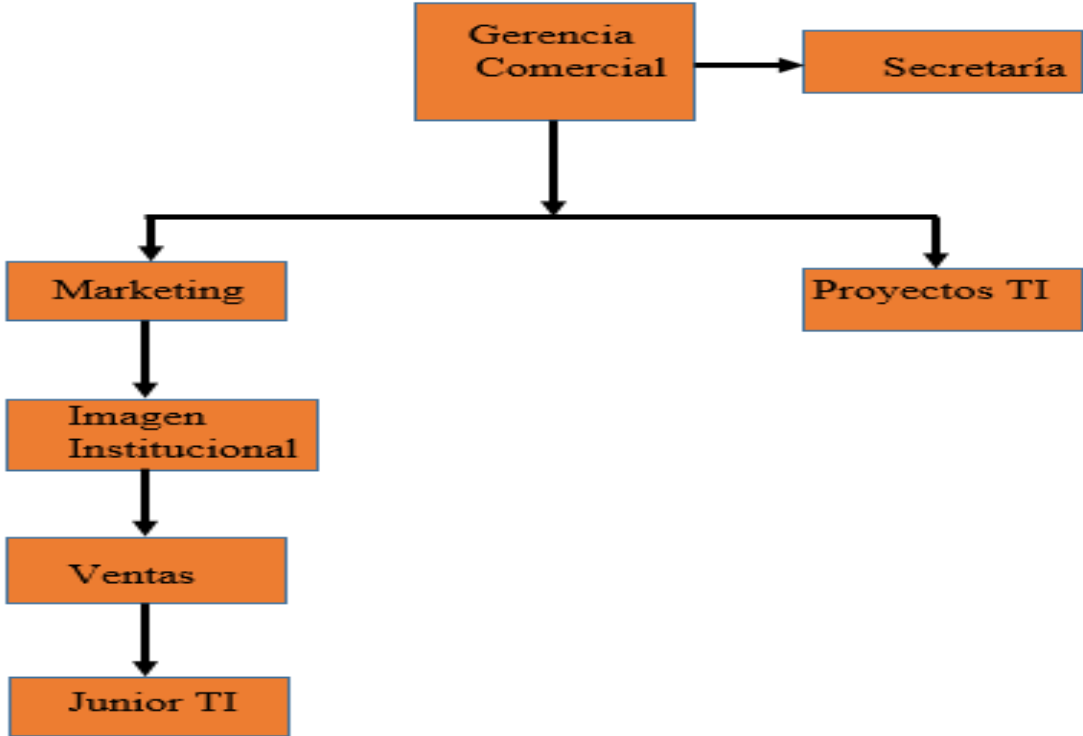
Recursos humanos, ventas y marketing, entre otras, tiene que ponerse de acuerdo con los de distribución y servicios.

Normalmente, cada uno de las áreas tiene preferencia o está usando una herramienta de acuerdo a las formas de trabajo en particular del departamento. Lo que el ERP hace es combinar todos estos sistemas en un solo paquete de software integrado que ejecuta una sola base de datos de tal manera que varios departamentos puedan intercambiar, acceder y actualizar información y comunicarse con otros departamentos fácilmente.

**6.3.5. Definición de las Áreas de Trabajo**

El diseño se inicia con la Gerencia Comercial, que tiene bajo su administración al Departamento de Marketing, así como a la oficina de Proyectos TI (Tecnología de Información), Imagen Institucional, Venta, Junior TI.

Ilustración 19 Área de Sistematización para transformación Digital



Fuente: Elaboración propia

Cada área de la empresa, requiere de reportes, tales como reporte de: Proformas, Compras, ventas, guías de remisión, productos entregados, servicios realizados, depósitos cuentas bancarias, soluciones tecnológicas en proceso, nuevos clientes, etc.

### **6.3.6. Resumen Narrativo**

El plan de transformación digital, como una solución tecnológica en la Empresa TECH4ALLPERU S.A.C. es la siguiente:

Hacer un diagnóstico de la situación comercial de la empresa, de los sistemas de información que utilizan, de los sistemas de información que se pueden implementar, de los archivos y controles internos que llevan las distintas áreas de la empresa, las directivas Gerenciales.

Revisar la documentación procesada diariamente en todas las áreas que se vaya a diseñar los sistemas de información. Estudiar los procesos de trabajo diario de la empresa en las áreas elegidas, en este caso: Gerencia Comercial, Secretaría, Marketing, Proyectos TI, Imagen Institucional, Venta, Junior TI.

Trabajar las bases de datos con cada responsable de área, a fin de generar los mismos datos manuales con un sistema de información amigable, de acuerdo al grado de capital humano que cuenta la empresa.

Codificar los procesos de ingresos y salidas de información, necesarios para la sistematización de las tareas diarias y su posterior transformación digital de la empresa TECH4ALLPERU S.A.C.

Sensibilización del personal de ventas y continua con todas las áreas de trabajo, principalmente con las áreas técnicas. Los pasos a seguir son:

Generación de base de datos de compras, inventarios, ventas, distribución, servicios, asistencias, consultorías, bancos, impuestos, declaraciones juradas, y otros.

Implementación de tecnología, con software básico, para realizar procesos y actividades diarias de la empresa.

Sistematizar las operaciones comerciales de la empresa TECH4ALLPERU S.A.C. para optimizar tiempos y controlar procesos y operaciones.

Cambiar procedimientos, hábitos y comportamientos de la empresa TECH4ALLPERU S.A.C., con tecnologías digitales, para mejorar capacidad resolutoria, retos que suponen los nuevos tiempos.

Diseñar una solución tecnológica propia para TECH4ALLPERU S.A.C. en base a la experticia de sus directivos y técnicos.

Ingresar a la Revolución Industrial o automatización de procesos, la transformación digital como una adaptación para la supervivencia.

Relacionar los trabajos de TECH4ALLPERU S.A.C. con la economía digital, para mejorar la rentabilidad económica de TECH4ALLPERU S.A.C.

Implementar TECH4ALLPERU S.A.C. para participar en licitaciones públicas del estado.

Avanzar hacia una verdadera Administración electrónica. Promover las vocaciones científico-técnicas y mejorar las habilidades digitales en la sociedad trabajando desde el sistema digital.

TECH4ALLPERU S.A.C. debe promover el talento digital, esencial para gestionar el cambio con una formación continuada de sus colaboradores.



Las soluciones tecnológicas aplicadas, puede mejorar significativamente los tiempos, con aplicación de una transformación digital para con sus clientes.

Elaborar e Implementar la cultura de Transformación Digital en TECH4ALLPERU S.A.C.

### **6.3.7. Indicadores Cualitativos**

**Precio.** - se deberá monitorear los costos de mantenimiento, la implementación de mejoras personalizadas, la resolución de problemas y la facilidad para que el personal y los procesos se adapten al trabajo se convierten en un sistema llave en mano. costo de ahorro.


**Calidad.** - es la clave más interesante e importante para crear su propio software empresarial, como mencionamos anteriormente, en este caso, la posibilidad de adaptar el programa a todos los procesos que realiza la empresa lo convierte en la forma más importante de incrementar la productividad. elección. Reducir el tiempo de trabajo y, en última instancia, ahorrar costes.

**Actualización y mantenimiento.** – Contar con una atención personalizada de los informáticos que hayan creado el programa, es una característica clave, puesto que siempre puede detectarse errores, necesitar nueva formación, creación de mejoras o nuevas funcionalidades, etc.


**Usabilidad.** – La facilidad de gestión para cada usuario del programa es una pieza fundamental en la creación de un sistema propio de gestión los trabajadores deben sentirse cómodos, con un programa intuitivo y que agilice sus gestiones es el objetivo que se debería buscar en cualquier programa de gestión empresarial.

## 6.4. Resultados


### 6.4.1. Resultado con Respecto a la Implementación

	<p style="text-align: center;"><b>PROCESO INTEGRADO DE IMPLEMENTACIÓN</b> <b>Empresa Tech4All</b> Instructivo de implementación</p>	<p><b>Código:</b> GG -0013 <b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 11/02/2021 <b>Página:</b></p>
<p><b>1) Objetivo</b> Establecer los pasos a seguir a fin de lograr la implementación de un Sistema de Información desarrollado a medida.</p> <p><b>2) Alcance</b> El alcance del presente instructivo es de aplicación gradual a toda la empresa.</p> <p><b>3) Definiciones</b> Hardware. - Componentes físicos (que se pueden tocar) de la computadora: discos, unidades de disco, monitor, teclado, ratón (mouse), impresora, placas, chips y demás periféricos. Herramienta de diagnóstico. - Aquellas que permiten monitorear y en algunos casos controlar la funcionalidad del hardware y el software. Intranet. - Redes internas de comunicación dentro de la empresa Red. - Conjunto de equipos informáticos conectados entre sí. Sistema. - Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de un grupo o colectividad. Sistema de Información. - conjunto de datos que interactúan entre sí con un fin común. Software: conjunto de programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación para realizar tareas específicas.</p> <p><b>4) Procedimientos</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Se licitará y se optará por la mejor propuesta en implementación teniendo como premisa los requerimientos técnicos de la empresa para con el cliente.</li><li>b) Se realizará un diagnóstico situacional en lo que a tecnología digital se encuentra la empresa en lo que respecta a Hardware, software</li><li>c) Diagnóstico será expuesto y puesto en consulta con las diferentes áreas funcionales, sobre todo para evaluar el sistema de información</li><li>d) Levantadas las observaciones se presentará una simulación de operabilidad y ver cómo van a operar la red con el software propuesto.</li><li>e) Definir las herramientas de diagnóstico para ir evaluando el comportamiento de sistema implantado</li></ol> <p><b>5) Formatos</b> Se utilizarán los formatos dispuestos por los expertos en implementación los mismos que deberán ser de carácter digital.</p>		

## 6.4.2. Resultado con respecto a la identificación de problemas

	<p style="text-align: center;"><b>PROCESO INTEGRADO DE IMPLEMENTACIÓN Empresa Tech4All</b></p> <p style="text-align: center;">Instructivo de identificación de problemas</p>	<p>Código: GG -0013 Versión: 01 Fecha: 11/02/2021 Página:</p>
<p><b>1) Objetivo</b> Establecer los pasos a seguir a fin de lograr la identificación de problemas en la implementación de un Sistema de Información desarrollado a medida.</p> <p><b>2) Alcance</b> El alcance del presente instructivo es de aplicación inmediata a toda la empresa.</p> <p><b>3) Definiciones</b> Diseño de procesos. – Acción de crear los procesos necesarios para lograr un objetivo definido. Hardware. - Componentes físicos (que se pueden tocar) de la computadora: discos, unidades de disco, monitor, teclado, ratón (mouse), impresora, placas, chips y demás periféricos. Herramienta de diagnóstico. - Aquellas que permiten monitorear y en algunos casos controlar la funcionalidad del hardware y el software. Intranet. - Redes internas de comunicación dentro de la empresa Problemas empresariales. – Aquellos que influyen en forma negativa con el desenvolvimiento de la organización. Red. - Conjunto de equipos informáticos conectados entre sí. Sistema. - Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de un grupo o colectividad. Sistema de Información. - conjunto de datos que interactúan entre sí con un fin común. Software: conjunto de programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación para realizar tareas específicas.</p> <p><b>4) Procedimientos</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Las diferentes áreas funcionales de la empresa, presentaran los problemas que a su criterio encuentran</li><li>b) Las diferentes áreas funcionales de la empresa facilitaran la absolución de consultas a los implementadores con respecto a problemas u actividades no optimizadas.</li><li>c) Deberá considerarse los reclamos, quejas que puedan haber de los clientes</li><li>d) Reportar si hay problemas de marcas o patentes</li><li>e) Consolidar la información, clasificarla, procesarla y guardar en archivo digital.</li><li>f) Identificar los principales problemas que exigen un diseño.</li></ol> <p><b>5) Formatos</b> Se utilizarán los formatos dispuestos por los expertos en implementación los mismos que deberán ser de carácter digital.</p>		

### 6.4.3. Resultado con respecto a los puntos de mejora

	<p style="text-align: center;"><b>PROCESO INTEGRADO DE IMPLEMENTACIÓN Empresa Tech4All</b> Instructivo de Puntos de mejora</p>	<p><b>Código:</b> GG -0013 <b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> 11/02/2021 <b>Página:</b></p>
<p><b>1) Objetivo</b> Establecer los pasos a seguir a fin de lograr los puntos de mejora en la implementación de un Sistema de Información desarrollado a medida.</p> <p><b>2) Alcance</b> El alcance del presente instructivo es de aplicación inmediata a toda la empresa.</p> <p><b>3) Definiciones</b> Punto de mejora. - Proceso que implica situarse en un punto identificado para retomar una acción mejorada con respecto a una anterior. Diseño de procesos. – Acción de crear los procesos necesarios para lograr un objetivo definido. Herramienta de diagnóstico. - Aquellas que permiten monitorear y en algunos casos controlar la funcionalidad del hardware y el software. Intranet. - Redes internas de comunicación dentro de la empresa Problemas empresariales. – Aquellos que influyen en forma negativa con el desenvolvimiento de la organización. Sistema. - Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de un grupo o colectividad. Sistema de Información. - conjunto de datos que interactúan entre sí con un fin común.</p> <p><b>4) Procedimientos</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>a) Las diferentes áreas funcionales de la empresa, presentaran los problemas que a su criterio encuentran y propondrán posibles puntos de mejora</li><li>b) Las diferentes áreas funcionales de la empresa facilitaran a los implementadores que propongan posibles puntos de mejora.</li><li>c) Al margen de los puntos de mejora en el proceso, obligatoriamente deberá considerar capacitación del personal en la tecnología digital</li><li>d) Todas las mejoras propuestas deben entre otros tener optimización de tiempos</li><li>e) Consolidar la información, clasificarla, procesarla y guardar en archivo digital.</li><li>f) Determinar los principales puntos a mejora en los procesos de atención a los clientes.</li></ol> <p><b>5) Formatos</b> Se utilizarán los formatos dispuestos por los expertos en implementación los mismos que deberán ser de carácter digital.</p>		

## CAPITULO VII

### IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA

#### 7.1.Propuesta económica de Implementación

#### PRESUPUESTO

**PROYECTO:** Implementación de instructivos

**UNIDAD:** Área de soporte de sistemas

**FECHA:** Marzo 2020

#### EQUIPOS

Sin IGV

No.	Descripción	Cant.	Unidad	Costo unitario	Costo total (S/.)
1	Gabinete de 24RU	1	Und	4,500.00	4,500.00
2	Servidor de 1RU	1	Und	18,000.00	18,000.00
3	Storage	1	Und	12,000.00	12,000.00
4	UPS	1	Und	3,350.00	3,350.00
5	Perifericos	1	Glb	1,500.00	1,500.00
6	Software de virtualización	1	Und	5,000.00	5,000.00
	<b>TOTAL</b>				<b>44,500.00</b>

#### Recursos de talento Humano

Sin IGV

No.	Descripción	Cant.	Días	H-h / día	H-h total	Costo unitario	Costo total (S/.)
1	Jefe Proyecto de implementación	1	15	1	15	100.00	1,500.00
2	Especialista en servidores y almacenamiento.	1	15	8	120	70.00	8,400.00
3	Especialista en virtualización	1	5	8	40	60.00	2,400.00
4	Asistente técnico electricista	1	3	8	24	20.00	480.00
5	Personal de apoyo	1	15	8	120	10.00	1,200.00
	<b>TOTAL</b>				319		<b>13,980.00</b>

Sin IGV

**Total General 58,480.00**

## 7.2. Calendario de actividades

CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION DE INSTRUCTIVOS																	
INSERTAR EN EL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN																	
ITEM	DESCRIPCIÓN	Días hábiles	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 8	DIA 9	DIA 10	DIA 11	DIA 12	DIA 13	DIA 14	DIA 15
<b>1.00</b>	<b>ACCIONES PREVIAS - ACTIVIDADES</b>																
1.01	Evaluación y diagnostico General	2	■	■													
1.02	Evaluación e identificación de problemas	2		■	■												
1.03	Evaluación y diagnostico puntos de mejora	2			■	■											
<b>2.00</b>	<b>ANALISIS Y DESARROLLO - COMPONENTES</b>																
2.01	Informe inicial de levantamiento	2					■	■									
2.02	Análisis y desarrollo de implementación	4					■	■	■	■							
2.03	Evaluación de equipos existentes recuperables	4					■	■	■	■							
<b>3.00</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN EN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</b>																
3.01	Implementación de hardware	5							■	■	■	■	■				
3.02	Implementación de data (redes y virtualización)	5							■	■	■	■	■				
3.03	Pruebas	2												■	■		
3.04	capacitación e inducción a los interesados	1														■	
3.05	Monitoreo	4												■	■	■	■
			DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 8	DIA 9	DIA 10	DIA 11	DIA 12	DIA 13	DIA 14	DIA 15
	Actividad principal	1.00	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Divisionaria en el tiempo	2.00					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Calidad	3.00												■	■	■	■

Fuente: Elaboración propia

### 7.3.Cálculo del periodo de recuperación de la inversión

Es conveniente indicar las premisas que se tomaron para los cálculos de recuperación de la inversión:

- 1) La empresa cuenta con un fondo para inversiones y desarrollo para lo cual por el monto determinado es asumible por su caja existente.
- 2) Se ha tomado el promedio de su flujo de utilidades mensuales de los últimos 3 años, promediando mes a mes por un semestre.
- 3) En el cuadro se plantea la inversión inicial como periodo Cero para determinar el mes que se haya recuperado la inversión.

CALCULO DEL PERIODO DE RECUPEACIÓN DE LA INVERSIÓN			
Mes	Inversión inicial	Flujo de efectivo	Recuperación de la inversión
0	-58,480.00		
Enero		22,300.00	-36,180.00
Febrero		23,536.00	-12,644.00
Marzo		38,420.00	25,776.00
Abril		15,330.00	41,106.00
Mayo		17,240.00	58,346.00
Junio		21,320.00	79,666.00

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar, al mes de marzo pasa nuevamente a positivo.

Un alcance adicional, la empresa siempre tiene sus mayores ingresos en los tres primeros meses del año, dado las compras para colegio o inversiones de los clientes empresariales para el resto del año.

## CAPITULO VIII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 8.1. Conclusiones.

Después de recoger la información de la situación problemática de acuerdo a los objetivos establecidos y realizar el análisis de propuesta del diseño de solución se puede llegar las siguientes conclusiones.

1. Después de realizar la identificación de las deficiencias en los procesos y en la satisfacción de los clientes, se determinó la necesidad de la implementación de un diseño de transformación digital para la mejora de la atención a los clientes de la pyme Tech4allPeru S.A.C. (Tablas de ponderación de resultados)
2. Se estableció un riguroso procedimiento para la identificación de los principales problemas, los cuales coadyuvarán a poder definir las falencias o debilidades en los procesos que mediante una transformación digital nos ayuden a mejorar la eficiencia y eficacia mediante el sistema propuesto para la satisfacción de atención a los clientes. (análisis de involucrados 6.2.1)
3. Se estableció el procedimiento para determinar los principales puntos a mejorar en los procesos de atención a los clientes, optimización de procesos, mejoras en tiempos, comodidad del trabajador y ahorro de recursos (sección 6.3.3.)



## **8.2.Recomendaciones.**

Para reforzar los objetivos establecidos y producir una mejora continua en los procesos y en la implementación digital se recomienda:

1. Establecer el diseño que da una solución tecnológica aplicando la transformación digital para mejorarla eficiencia y eficacia sobre todo para la atención al cliente y adicionarlo al sistema integrado de gestión existente en la empresa, luego del monitoreo correspondiente.
2. Llevar un registro de los principales problemas identificados, con la finalidad de tener presente en los activos de la organización para futuros análisis o como monitoreo de problemas que no deben repetirse.
3. Desarrollar una inducción sobre los principales puntos de mejora que se determinaron a efectos de poder tener un monitoreo y control de las mejoras implementadas.

## BIBLIOGRAFÍA

Cruz-Benito, J., García-Peñalvo, F. J., Therón, R., Maderuelo, C., Pérez-Blanco, J. S., Zazo, H., & Martín- Suárez, A. (2014d). Uso de arquitecturas software para recolectar información de interacción en entornos eLearning. Paper presented at the XVI Simposio Internacional de Informática Educativa (SIIE'14). Acceso masivo y universal para un aprendizaje a lo largo de la vida, Logroño, La Rioja, España.

Espinoza Flores (2012): La Cultura Digital en el Periodismo Impreso: El caso del Diario el Comercio, tesis para optar el título profesional de Ingeniería industrial en la Pontificia Universidad Católica del Perú

García, A. (2015). Estudio sobre la evolución de las soluciones tecnológicas para dar soporte a la gestión de la información. *Informe técnico GRIAL de la universidad de Salamanca*. España

Henaó, M. (2006). Soluciones tecnológicas que apoyan la gestión del conocimiento. *Revista AD- Minister*. Colombia.

Pávez, Alejandro. (2000). Modelo de implantación de Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información para la Generación de Ventajas Competitivas. Memoria para optar al título de Ingeniero Civil Informático. Valparaíso, Diciembre 2000. Universidad Técnica Federico.


Pérez, Yudit y Adrián, Coutin. (2001). La gestión del conocimiento: un nuevo enfoque en la gestión empresarial. País, Editorial.

Regil Vargas (2014). Cultura Digital universitaria, tesis para optar el título profesional de Doctor en la Universidad Autónoma de Barcelona - España


Slotnisky, D, 2016 Transformación digital: como las empresas y los profesionales deben adaptarse a esta revolución. *Digital House* Argentina.

## ANEXOS

### Anexo 1 Ficha de Instructivo de Implementación

	<p><b>PROCESO INTEGRADO DE IMPLEMENTACIÓN</b> <b>Empresa Tech4All</b> Instructivo de implementación</p>	<p><b>Código:</b> GG -0013 <b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> <b>Página:</b></p>
<p><b>1.Objetivo</b> <b>2.Alcance</b> <b>3.Definiciones</b>     <b>Hardware.</b>     <b>Herramienta de diagnóstico.</b>     <b>Intranet.</b>     <b>Red</b>     <b>Sistema.</b>     <b>Sistema de Información</b>     <b>Software</b></p> <p><b>4.Procedimientos</b></p> <p><b>5.Formatos</b></p>		
<p><b>1.</b></p>		

## Anexo 2 Formato de Instructivo de resultados

	<p><b>PROCESO INTEGRADO DE IMPLEMENTACIÓN</b> <b>Empresa Tech4All</b> Instructivo de resultados</p>	<p><b>Código:</b> GG -0013 <b>Versión:</b> 01 <b>Fecha:</b> <b>Página:</b></p>
<p><b>1.Objetivo</b> <b>2.Alcance</b> <b>3.Definiciones</b>     <b>Diseño de procesos</b>     <b>Hardware</b>     <b>Herramienta de diagnóstico</b>     <b>Intranet.</b>     <b>Red</b>     <b>Sistema</b>     <b>Sistema de Información</b>     <b>Software</b></p> <p><b>4.Procedimientos</b></p> <p><b>5.Formatos</b></p>		
<p><b>2.</b></p>		