



Maestría en Administración y Desarrollo Empresarial

**LA INCORPORACIÓN DE LAS TIC EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LAS
EMPRESAS QUE OPERAN EN EL MUNICIPIO DE TALANGA, 2025.**

Autora: Sonia Marleny González Raudales

Asesora Metodológica: Máster Lissette D. Linares López.

Asesora temática: Master Marisela Chirinos

San Pedro Sula, octubre, 2025



AUTORIDADES

Rectora:

Doctora María Antonia Fernández de Suazo

Vicerrector Académico:

Máster Rosel Faustino Cerrato Juárez

Vicerrector administrativo:

MSc. Roldan Suazo Nuila

Secretaria general:

Máster Mirian Suyapa Varela Lagos

Director de Posgrado:

Máster Wilma Julissa Ramírez Guevara

COMPROMISO DE AUTOR

Yo, **Sonia Marleny González Raudales**, declaro que:

El contenido del presente documento es un reflejo de mi trabajo personal y manifiesto que, ante cualquier notificación de plagio, copia o falta a la fuente original, soy responsable directo legal, económico y administrativo sin afectar al Asesor del trabajo, a la Universidad y a cuantas instituciones hayan colaborado en dicho trabajo, asumiendo las consecuencias derivadas de tales prácticas.

323660016

DEDICATORIA

Primeramente, este logro se lo dedico a Dios porque a él le debo todo lo que lo que soy, gracias a él que me regala sabiduría, entendimiento y conocimiento día a día.

A mi familia que siempre me han apoyado incondicionalmente, a mi padre, a mi madre que está en el cielo, a mi hermana y mi sobrina, a mi esposo, y mis hijos Alondra y Mateo muchas gracias.

A los catedráticos de la UCENM, tienen mi respeto y admiración por la labor que a diario realizan de compartir sus conocimientos, por la atención y dedicación que me brindaron.

A cada persona con la que tuve el placer de compartir durante esta maestría, gracias por su comprensión y su enseñanza.

Se los dedico a todos, muchas gracias.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente a Dios por haberme dado la oportunidad de estudiar y terminar este estudio.

Agradezco a la UCENM y a sus docentes por haberme formado con todos los principios y valores que debe tener un maestrante.

Doy gracias especialmente a mi padre, a mi madre que está en el cielo, mi hermana, mi sobrina, mi esposo y mis hijos Alondra y Mateo por ayudarme a culminar mi estudio, ya que con adversidades fueron mi roca y mi sustento para no rendirme.

Agradezco al personal de las diferentes empresas del municipio de Talanga por su apoyo incondicional durante la realización de este estudio.

A todos, mi agradecimiento.

INDICE DE CONTENIDO

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1. Antecedentes del problema	15
1.2. Objetivos de la Investigación	19
1.3. Preguntas de Investigación	19
1.4. Justificación	20
1.5 Viabilidad del estudio	22
1.6 Limitantes del estudio	23
1.7 Consecuencias éticas de la Investigación.	23
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	24
2.1 Marco Conceptual	24
2.2 Marco Contextual	36
2.3 Marco Teórico	42
2.4 Marco Legal	63
CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO	67
3.1. Enfoque de la investigación	67
3.2 Diseño	67
3.3 Alcance de la investigación	67
3.4 Hipótesis	67

	7
3.5 Determinación de las variables	68
3.5.1 Conceptualización de variables	69
3.5.2 Operacionalización de las variables	71
3.6 Población	71
3.6.1 Unidad de análisis	71
3.6.2 Población	72
3.6.3 Muestra	72
3.6.4 criterios de selección	72
3.6.4.1 Criterios de inclusión	72
3.6.4.2 Criterios de exclusión	73
3.6.5 Variables o Descriptores de Estudio (se sitúan por objetivos o descriptores)	73
3.7 Fuentes de información	74
3.8 Técnicas e instrumentos aplicados	74
3.8.1 Técnicas	74
3.8.2 Tipos de instrumentos	74
3.8.3 Proceso de validación de los instrumentos	74
CAPÍTULO 4.- RESULTADOS Y ANÁLISIS	76
4.1. Presentación y análisis de información	76
4.2 Conclusiones	97
4.3 Recomendaciones	98

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99
---	-----------

ANEXOS.....	102
Anexo 1. Matriz de categorías	102
Anexo 2. Instrumento de recolección de información	109
Anexo 3. Consentimiento informado	113
Anexo 4. Tablas	114
Anexo 5. Autorización para publicación.....	119

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: <i>Sistemas Operativos</i>	29
Figura 2: La gestión empresarial	35
Figura 3: Línea de tiempo tecnológica del siglo XX.....	43

INDICE DE TABLAS

Tabla Resumen 1: <i>Los desarrollos más importantes durante el siglo XX en innovación tecnológica</i>	44
Tabla 1: Conexión a internet.....	114
Tabla 2: Computadoras.....	114
Tabla 3: Dispositivos de entrada y salida.....	114
Tabla 4: Redes sociales.....	114
Tabla 5: Herramientas de ofimática.....	115
Tabla 6: Sistemas.....	115
Tabla 7: Pantallas digitales.....	115
Tabla 8: Plataformas de comunicación.....	115

Tabla 9: Proporción de empresas que utilizan redes sociales.	116
Tabla 10: Frecuencia de uso de herramientas de ofimática.	116
Tabla 11: Proporción de empresas con presencia en la web.	116
Tabla 12: Proporción de empresas que tienen conexión a Internet.	116
Tabla 13: Proporción de empresas que realizan compras o ventas por medio de Internet.	117
Tabla 14 Capacitación tecnológica del personal.	117
Tabla 15: Eficiencia operativa.	117
Tabla 16: Productividad.	117
Tabla 17: Incidencia de las TIC en la toma de decisiones.	118
Tabla 18: Incidencia de las TIC en la atención al cliente.	118

RESUMEN

Las TIC han adquirido gran importancia en la economía global y su incorporación en las empresas se ha convertido en un factor clave para mejorar la competitividad, eficiencia, productividad y rentabilidad. El objetivo de esta investigación es analizar los efectos de la incorporación de las TIC en las empresas que operan en el municipio de Talanga, así como los retos y barreras que enfrentan las instituciones en este proceso de innovación tecnológica. Esta investigación se llevó a cabo, mediante un estudio cuantitativo no experimental, descriptivo, y como instrumento de recolección de datos se aplicó una encuesta. Se delimitó el estudio solo para las empresas que operan en el municipio de Talanga, para lo cual se aplicó el instrumento de medición en 42 empresas, a 103 empleados.

El estudio sobre el uso de las TIC en las empresas del municipio de Talanga en 2025 evidencia un avance en la adopción de herramientas digitales, especialmente redes sociales, mensajería, sistemas de punto de venta y software contable. Si bien se reconoce una creciente digitalización, el nivel de integración de las TIC varía según el tipo de empresa. Entre los principales beneficios se destacan la mejora en la gestión operativa, la comunicación y la toma de decisiones. No obstante, persisten desafíos importantes como la falta de capacitación, infraestructura limitada y acceso desigual a tecnologías. Por ello, se considera necesario implementar políticas e iniciativas que promuevan una transformación digital integral, sostenible e inclusiva en el ámbito empresarial local.

Entre los resultados más importantes se pueden resaltar tres: primero, que existe una alineación significativa entre los planes estratégicos de las TIC y los planes estratégicos de las empresas; segundo, que la asignación presupuestal para la inclusión y mantenimiento de las TIC en las en algunas empresas es baja; y tercero, se estableció que las TIC apoyan efectivamente los procesos de toma de decisiones en las empresas.

Términos clave: Las TIC, Tecnología, Gestión, Empresa, Administración.

ABSTRACT

ICTs have gained significant importance in the global economy, and their incorporation into businesses has become a key factor in improving competitiveness, efficiency, productivity, and profitability. The objective of this research is to analyze the effects of the incorporation of ICTs on businesses operating in the municipality of Talanga, as well as the challenges and barriers faced by institutions in this process of technological innovation. This research was conducted through a non-experimental, descriptive, quantitative study, using a survey as a data collection instrument. Given their ICT characteristics, the study was limited to businesses operating in the municipality of Talanga. For this purpose, the measurement instrument was applied to 42 businesses and 103 employees.

The study on the use of ICTs in businesses in the municipality of Talanga in 2025 shows progress in the adoption of digital tools, especially social media, messaging, point-of-sale systems, and accounting software. While increasing digitalization is recognized, the level of ICT integration varies by business type. Among the main benefits are improvements in operational management, communication, and decision-making. However, significant challenges persist, such as a lack of training, limited infrastructure, and unequal access to technologies. Therefore, it is considered necessary to implement policies and initiatives that promote a comprehensive, sustainable, and inclusive digital transformation in the local business environment.

Among the most important results, three stand out: first, there is significant alignment between ICT strategic plans and companies' strategic plans; second, budget allocation for the inclusion and maintenance of ICTs in some companies is low; and third, it was established that ICTs effectively support decision-making processes in companies.

Key Terms: ICTs, Technology, Management, Business, Administration.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), se da en todo el ámbito de la sociedad, mismas que en los últimos diez (10) años se han visto desplegadas de manera acelerada.

La presente investigación analizó la integración de las TIC en las empresas que operan en el municipio de Talanga; verificando las TIC utilizadas en las empresas, la penetración de las mismas y su influencia en la gestión empresarial realizada; sabiendo, que la adquisición de tecnologías en las instituciones, no implica necesariamente que sea utilizada de manera efectiva en la gestión empresarial.

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente la informática, internet y las telecomunicaciones, conformando el conjunto de recursos necesarios para manipular la información: las computadoras, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, encontrarla y transmitirla.

Este estudio es importante para la sociedad dado que las TIC impactan en todos los ámbitos de la vida humana por las características que aportan a la sociedad del conocimiento, y por todas las posibilidades que brindan al desarrollo de nuevas formas de organizarse, comunicarse, educar, enseñar y aprender y con ello la transformación y evolución de la misma sociedad.

En el área técnica este estudio es de gran importancia dado que el sector de las tecnologías de la información y comunicación es actualmente uno de los más relevantes, ya que permite el fácil acceso a la información y a una comunicación eficiente, rápida y clara, entre diversos miembros de una misma organización. En este sentido, las TIC garantizan un aprendizaje didáctico con plena adquisición de conocimientos para el mejor desenvolvimiento del ser humano en su entorno, favoreciendo a los sectores vitales como la salud, las finanzas y la educación.

Como aporte científico, este estudio realizó un análisis que aborda cómo las TIC han influido en la creación y difusión del conocimiento, la estructura de la sociedad y acelerado la innovación científica, promoviendo enfoques interdisciplinarios y transformando el conocimiento.

A través de la historia Las TIC han revolucionado la forma en cómo se accede, comparte, analiza información, fomentando enfoques interdisciplinarios y transformando la gestión empresarial. También subraya la relación entre la ciencia y la tecnología en la resolución de problemas complejos,

En el capítulo II, se describe el entorno del marco teórico de la investigación, la influencia de TIC en los diferentes ámbitos de la sociedad, un breve compendio histórico de los orígenes de la tecnología conocida hasta nuestros días y el andar histórico de Honduras en esta rama, así también la política y la gestión asumida por los gobiernos en materia, mediante la cual se pretende promover la competitividad y la innovación a través del uso de las TIC a fin de reducir la brecha digital, en un esfuerzo que genera expectativas de crecimiento dentro de las empresas.

Se hace una descripción de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MiPYME) en Honduras en su contexto local y regional, identificando los aspectos tecnológicos en relación con países vecinos según estudios recopilados y dentro de los hallazgos del diagnóstico (BID-SIC, 2023). Una selección de estudios sobre la influencia de las TIC en diferentes regiones del mundo incluyendo Latinoamérica, demuestran el efecto positivo que las TIC generan para las economías de los países.

En el capítulo III, se detalla el marco metodológico explicando como la incorporación de las TIC constituye un aspecto fundamental para comprender cómo las organizaciones adoptan y utilizan las TIC en sus operaciones diarias, lo cual influye de manera directa en su competitividad, eficiencia y capacidad de innovación. Se define el tipo de investigación en su

enfoque cuantitativo no experimental, del tipo descriptivo, pudiendo observarse y medir los aspectos que conforman la incorporación de las TIC en las empresas.

En el capítulo IV se realizó un análisis exhaustivo de los resultados obtenidos a partir de la información recolectada por medio del instrumento seleccionado. El propósito principal de este análisis es interpretar los datos de manera que se puedan identificar patrones, tendencias y relaciones relevantes que aporten a la comprensión de cómo las organizaciones están integrando estas tecnologías en sus procesos productivos, administrativos y estratégicos.

Se busca dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación, permitiendo una evaluación precisa de los factores que facilitan o dificultan la adopción de las TIC en el ámbito empresarial. Este capítulo proporciona una visión clara y detallada sobre los hallazgos más significativos, los cuales serán fundamentales para las conclusiones y recomendaciones que se ofrecerán en el último capítulo de este estudio.

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La problemática que se estudió en esta investigación es “La incorporación de las TIC en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga”.

Las TIC datan de mediados del siglo XX, generando con ello el término Sociedad del Conocimiento, basado en las nuevas tecnologías de comunicación, de alcance mundial y acceso instantáneo, beneficiado por el desarrollo de satélites artificiales de comunicación, que permiten la transmisión de señales de radio, televisión y códigos de datos en forma casi instantánea a cualquier lugar del planeta, (Calandra, 2014, pág. 19)

Las TIC han transformado nuestra sociedad, teniendo la capacidad de cambiar la organización social, las relaciones humanas, generar grupos sociales, acceder a la información y para provocar la ruptura de la dependencia de las dimensiones espacio temporal, ha logrado movilizar a todas las sociedades, culturas y grupos a la vez (Alarcon, 2014, pág. 84).

Muchas de la TIC requieren para su funcionamiento del acceso a internet ese es un servicio que ha aumentado su cobertura de manera vertiginosa, sobre todo en países desarrollados. Los años 90 estuvieron marcados por el auge de la revolución de internet, las personas experimentaron los beneficios del intercambio de información en un marco de tiempo reducido.

Hoy en día, las TIC son esenciales en actividades relacionadas con el trabajo, la educación y el entretenimiento.

1.1. Antecedentes del problema

El proceso de globalización mundial en la actualidad, no puede ser posible a menos que se apliquen las tecnologías de información y comunicaciones, en el cual las organizaciones empresariales han jugado un papel protagónico; las comunicaciones han establecido una senda para lograr que el mundo parezca más pequeño acercándonos al concepto de (Aldea Global) acuñado por el sociólogo (McLuhan, 1962), dado que los acontecimientos mundiales

pueden ser vistos o conocidos prácticamente en tiempo real, y las actividades empresariales son concebidas como locales principalmente en países con mayor infraestructura de telecomunicaciones.

En las últimas décadas, con el aumento tecnológico, la industria de las tecnologías de información y comunicaciones, han cobrado gran importancia a nivel mundial debido a su capacidad de transformar continuamente el entorno económico y social.

Según un estudio realizado por la ((UIT), 2020)), el 92% de las empresas en todo el mundo utilizan alguna forma de Tecnología de la Información, mientras que el 60% utilizan al menos cinco tipos diferentes de TIC.

(Costa Rica, 2018) Este artículo manifiesta la importante concepción y uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como herramientas que han permitido desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de educación, facilitando tanto al docente como al alumnado la adquisición del conocimiento de forma más inmediata y amplia;

El anterior es un ejemplo del gran impacto del desarrollo tecnológico que se está originando en la actualidad favoreciendo, lo que se denomina la nueva revolución social;

Aunque en Honduras el uso de TIC es una realidad, su limitado acceso y utilización por la sociedad en general, mantiene una “brecha digital” muy grande, en comparación con otros países de Latinoamérica y del Mundo.

Según un estudio realizado en Argentina (Argentina, 2018) La separación entre las personas que manejan y tienen acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y quienes no, han creado una separación que se denomina Brecha Digital. En la sociedad, denominada sociedad de la información, esta brecha genera una problemática de exclusión que debe ser abordada de manera integral desde distintos ángulos.

La propuesta de solución plantea un abordaje de los individuos desde la educación primaria, partiendo de 3 pilares que la sustentan: un marco legal que, de previsibilidad y

continuidad, la provisión de la infraestructura adecuada para la utilización de las TIC en el ámbito educativo y la generación de contenidos pertinentes. Todo esto coordinado y que permita en definitiva la transferencia educativa de las TIC, para transformarse en una herramienta de inclusión digital.

Según un estudio de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH, 2021), la brecha digital representa una de las más altas de la región centroamericana, sumado a un país que enfrenta una multicrisis que impacta de forma diferenciada en las realidades de las mujeres debido a las desigualdades de género. Por lo tanto, es necesario aportar para construir espacios, iniciativas y procesos facilitadores que busquen cerrar las brechas digitales en todas sus dimensiones.

En otro estudio realizado por el área de pedagogía de La Universidad Nacional Autónoma de Honduras del Valle de Sula (UNAH-VS, 2023) se encontró que el 27% de los docentes en Honduras no saben utilizar herramientas TIC lo que deja al descubierto la poca o casi nula preparación en el uso de las TIC que tienen los estudiantes cuando ingresan al mundo laboral.

Según (Alonzo, 2004) la tecnología se utiliza para apoyar la administración pública o privada, mediante programas de cómputo para dar seguimiento a:

- Los procesos administrativos
- La administración de proyectos
- Recursos humanos y reclutamiento
- Sistema de administración financiera
- Aspectos financieros de auditoría
- Administración de adquisiciones de inventario
- Monitoreo de administración de los sistemas de compra, etc.

Por lo cual la gestión tecnológica en la administración de la empresa, es una herramienta importantísima para poder redefinir si se quiere, los procesos de negocio y mejorarlos, hacer los trabajos más pesados y engorrosos más fáciles y prácticos, aminorando los costos y el tiempo del proceso, permitiendo el ahorro de tiempo e insumos a las instituciones, haciendo a la organización más productiva y eficiente.

En Honduras la incorporación de TIC en las empresas es una realidad, pero dependiendo su tamaño y rubro, estas podrían tener menos o más dependencia de la tecnología en su gestión administrativa según (EPHPM, 2023), solo el 10% de la población utiliza internet en sus actividades laborales. Por ejemplo, la telefonía fija y móvil, es uno de los componentes de TIC más elementales en la actualidad, y se ha convertido en una de las herramientas con mayor penetración a nivel mundial, siendo adoptado por la generalidad de las instituciones empresariales; de igual manera en Honduras según informe de la CONATEL al (2023), la telefonía fija ha aumentado en un 6.21%.

Según estudios realizados, el impacto de las TIC en la economía de los países, es positivo, tanto a nivel macroeconómico como a nivel microeconómico (Castro, 2011, pág. 6)), Los últimos trabajos de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) sobre las fuentes del crecimiento económico de los últimos años, señala que la influencia de las TIC sobre el crecimiento económico, identifican tres (3) vías esenciales a través de las cuales las TIC contribuyen a aumentar la tasa media de crecimiento potencial de la economía.

Según el estudio “ (Caribe, octubre 2024)” Analiza cómo estas herramientas impactan la eficiencia operativa, reducción de errores y mejor toma de decisiones de las empresas.

La pequeña y mediana empresa en Honduras, no es la excepción las TIC también están logrando ser parte de su organización, con una aparente diferencia entre la pequeña y mediana empresa, dado que en la medida que la empresa es más grande, mayor es la utilización de TIC en para su gestión empresarial según (INE, BID-SIC, 2013).

A pesar de lo poco generalizado del uso de TIC en Honduras, estas si hacen aporte a la PYME principalmente, pero no se conoce a la fecha cuál ha sido el aporte de TIC en la gestión empresarial como tal, ya sea de manera general, regional o sectorial, lo que lleva a reflexionar, ¿cómo las PYMES se han visto influenciadas por dicho desarrollo?, y ¿qué nivel de integración de TIC existe?

1.2. Objetivos de la Investigación

Objetivo general:

Determinar cuál es la repercusión que las Tecnologías de información y comunicación tienen en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga.

Objetivos específicos:

1. Identificar las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) que predominan, en las empresas que operan en el municipio de Talanga en el año 2025.
2. Conocer el grado de penetración de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), en las empresas en el municipio de Talanga.
3. Determinar cómo incide el uso y aplicación de las TIC, en las empresas del municipio de en su gestión empresarial.

1.3. Preguntas de Investigación

Pregunta General:

¿Cuál es la repercusión que tiene el uso de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga?

Preguntas Específicas:

1. ¿Cuáles son las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) que se utilizan, en las empresas que operan en el municipio de Talanga en el año 2024?
2. ¿Cuál es el grado de penetración o uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), actualmente en las empresas en el municipio de Talanga?
3. ¿Cómo incide el uso de las TIC en las empresas del municipio de Talanga como herramienta para realizar la gestión empresarial?

1.4. Justificación

Dado que la experiencia mundial del desarrollo de tecnologías de información y comunicaciones ha dado resultados positivos en variables de la macro y microeconomía de los países inmersos en desarrollo de TIC, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) la destaca sobre las fuentes del crecimiento económico de los últimos años, donde señala que la influencia de las TIC está relacionada directamente con el crecimiento económico, identificando tres (3) vías esenciales.

Estas vías a través de las cuales las TIC contribuyen a aumentar la tasa media de crecimiento potencial de la economía (OCDE, 2004, págs. 38,39) y esto se debe a:

a) Los aumentos de la productividad que se han originado en el propio sector TIC.

b) Los sectores que más han invertido en TIC son los sectores de venta al por mayor, venta al por menor y servicios financieros.

c) Y a través de aumentos en la productividad que tienen su origen en el uso generalizado de estas tecnologías.

Por lo cual es importante conocer en la práctica, si el desarrollo de las TIC impacta de manera directa en la gestión de la administración de las empresas en Honduras, y

particularmente en el departamento de Francisco Morazán por efecto directo del uso y aplicación de tecnologías, a pesar de la poca penetración de TIC que se registra en el país según (CONATEL, EL INFORME DE CONATEL DEL TERCER TRIMESTRE, 2023) ya habían 6,945,169 de suscriptores a internet.

Las TIC en Honduras se han desarrollado principalmente en áreas urbanas debido a la infraestructura de telecomunicaciones que lógicamente han tenido que desarrollar los operadores de telecomunicaciones según el informe de la CONATEL al tercer trimestre del 2023, el 74.57 % tenían una suscripción a internet por medio de telefonía móvil o fija lo que implica la alta conectividad a Internet en Honduras.

Aunque el uso de internet se acelera año a año según este informe de CONATEL, aún no ha alcanzado un nivel apropiado en la población; de aquí la razón de la brecha digital tan pronunciada en el país, comparada en el ámbito internacional.

El municipio de Talanga se considera una zona geográfica apropiada para el estudio, dado que, hay un gran número de empresas que operan en este municipio, en la infraestructura de telecomunicaciones está más desarrollada y mayor concentración de TIC, ya sea por aspectos de densidad poblacional y/o de oportunidad de negocio para operadores de dichos servicios.

Por lo cual se espera que sean las empresas ubicadas dentro de esta área geográfica, una de las que reciba mayor influencia de TIC y que estén incidiendo positivamente y en mayor grado, en la forma de administrar y hacer negocio en las empresas, y en sus diferentes dimensiones, permitiendo que un estudio de las empresas en materia de TIC, se de en un ambiente homogéneo y tecnológicamente apropiado.

Fue conveniente realizar un estudio sobre las tecnologías información y comunicación dado que han representado un cambio completo en la gestión empresarial, se calcula que las TIC son actualmente uno de los recursos imprescindibles para formar parte de una

organización competitiva, así como requieren un alto nivel de formación y actualización constante para la realización de las tareas diarias.

La relevancia social que tienen las TIC hoy en día es muy importante ya que impactan en todos los ámbitos de la vida humana por las características que aportan a la sociedad del conocimiento, y por todas las posibilidades que brindan al desarrollo de nuevas formas de organizarse, comunicarse, educar, enseñar y aprender y con ello la transformación y evolución de la misma sociedad.

Las Tic También simplifican los procesos de gestión, lo que permite el ahorro de tiempo y dinero, mejoran la comunicación, favorece la satisfacción de los clientes gracias a la información que se obtiene acerca de ellos y permiten mejorar las estrategias de marketing.

La incorporación de las TIC en las empresas, es considerada como un elemento que aumenta su competitividad a través de una mayor productividad, eficiencia y rentabilidad de la inversión. Pero su efecto depende de las características propias de la tecnología, de las condiciones del entorno, así como de la capacidad interna de cada empresa.

1.5 Viabilidad del estudio

Fue viable dado que la mayoría de las empresas en Honduras, se encuentra en buen porcentaje identificado en la Secretaría de Desarrollo Económico (SDE) y la Cámara de Comercio e Industria de Tegucigalpa (CCIT).

Se dispuso del tiempo necesario para cada uno de los procesos relacionados con la investigación.

En cuanto a los recursos financieros se dispuso del recurso necesario.

En cuanto a los recursos humanos y materiales se dispuso de lo necesario para realizar el estudio.

1.6 Limitantes del estudio.

El estudio se limitó a analizar la adopción de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) de las empresas que operan solo en el municipio de Talanga, valiéndose de datos y estadísticas locales, y el instrumento de recolección de datos elaborado en este estudio, para verificar como el desarrollo de TIC en la gestión empresarial, ha impactado de manera práctica en la gestión de la las empresas de este municipio.

La población encuestada solo podía ser empleados que tuvieran puestos claves en las empresas o ser propietarios de las mismas.

En algunas empresas hubo inconvenientes en la accesibilidad a la información, ya que las personas en el municipio no estaban acostumbrados a este tipo de estudios.

1.7 Consecuencias éticas de la Investigación.

- Transparencia y manejo adecuado de los datos; Los registros de la información obtenida se hicieron de manera responsable, veraz y completa.
- Los recursos materiales y económicos se utilizaron de manera eficaz, teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos y plazos propuestos.
- Durante el proceso del estudio, los sujetos de la investigación fueron informados sobre su verdadero propósito.
- En la redacción del informe final se incluyó la respectiva bibliografía para respetar el principio de la propiedad intelectual.
- A cada encuestado se le entregó un formato de consentimiento informado el cual fue firmado, el formato contiene información general del estudio para el que se quieren realizar las encuestas.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Conceptual

Las TIC. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permitan la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como por ejemplo voz, datos, texto, video e imágenes, entre otros, (ENACOM), (2023).

Hoy en día la situación en el área empresarial ha cambiado ya que ahora se incluye las tecnologías de información y comunicación, y son muchos los cambios que se están produciendo en los contextos empresariales, donde la presencia de las TIC, son de gran importancia en la sociedad.

Al respecto, los autores (Meyer, 2002, pág. 15) señalan que las TIC: “son nuevas herramientas que se utilizan para hacer viejas tareas. Los procesadores de texto, calculadoras y juegos multimedia, por ejemplo, son más eficientes, pero, por sí mismos, no provocan un cambio fundamental en la naturaleza del proceso educativo”. Por otra parte, las TIC tienen características específicas que las convierten en elementos con gran potencial para transformar los procesos de enseñanza aprendizaje, ya que al ser aplicada en el hogar es una estrategia que puede adaptarse al contexto que existe en el salón de clase, pues es una de las alternativas que hoy en día es utilizada en las escuelas.

A lo expuesto, el autor (Ochoa, 2012, pág. 62)) señala que las TIC: pueden guardar mensajes de texto, voz, imágenes de manera fiable e invariable en el tiempo, y, sin embargo, ofrecen una gran flexibilidad en cómo y dónde esos textos, palabras y las imágenes pueden ser mostrados de nuevo.

El mismo contenido que está irrevocablemente fijado en un medio tradicional puede ser presentado de manera flexible en un medio digital, cambiarse o adaptarse.

La adopción de las TIC en las empresas. ¿Cómo ha sido la adopción de las TIC en las empresas? La incorporación de las TIC en las empresas es un proceso que se ha acelerado

en las últimas décadas. Las TIC ofrecen una gran variedad de herramientas y soluciones que pueden mejorar significativamente la eficiencia, productividad y competitividad de las organizaciones.

Sin embargo, todavía muchas empresas no dan el salto a la digitalización de sus procesos, principalmente debido a la brecha digital que esto conlleva.

La **brecha digital** es la desventaja competitiva que pueden tener las empresas que no utilizan las TIC en comparación con las que sí lo hacen. Las empresas que no adoptan soluciones tecnológicas de la información y comunicación, pueden tener dificultades para competir con aquellas que si las implementan al tener menos acceso a nuevos mercados, clientes y herramientas de productividad.

También pueden tener una menor eficiencia en sus operaciones y una menor capacidad para adaptarse a los cambios del mercado. La buena noticia, es que en general, se puede decir que un gran porcentaje de empresas en todo el mundo utilizan alguna forma diversos tipos de Tecnologías de la Información.

Estrategias de TIC implementadas en las empresas. Las estrategias de las TIC en las empresas son planificaciones a largo plazo que buscan mejorar la eficiencia, la competitividad y la productividad de las compañías mediante el uso de tecnologías. Algunas estrategias comunes incluyen:

- **Automatización de procesos:** el uso de tecnologías para automatizar tareas repetitivas, reducir tiempo y costos y mejorar la eficiencia, como son los CRM o Gestor de Relaciones con el Cliente, o los Software de gestión de contratos (CLM) para automatizar y gestionar todo el ciclo de vida del contrato en las empresas.
- **Análisis de datos:** el uso de herramientas de análisis de datos ayuda a recopilar, almacenar y analizar grandes cantidades de información para tomar decisiones informadas.

- **Colaboración en línea:** el uso de herramientas tecnológicas y de comunicación en línea, facilitan la colaboración y la comunicación entre los miembros del equipo.
- **Movilidad:** el uso de tecnologías móviles para permitir a los colaboradores trabajar desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- **Seguridad contra amenazas cibernéticas:** la implementación de medidas de seguridad para proteger la información confidencial de la empresa y sus amenazas cibernéticas es fundamental, especialmente cuando se usan servicios en la nube para almacenar y acceder a la información.

Es importante tener en cuenta que cada empresa tiene necesidades y objetivos específicos, por lo que es importante desarrollar una estrategia de TIC personalizada para adaptarse a las necesidades de la compañía, o bien, contratar soluciones flexibles y adaptables a las necesidades de cada organización.

Hardware y Software

El hardware son los elementos físicos que componen la computadora; o sea, todas las partes que podemos ver y tocar. Se trata de componentes eléctricos, electrónicos, electromecánicos y mecánicos que facilitan el funcionamiento del ordenador, desde la pantalla, el teclado y el ratón hasta los componentes internos como el disco duro o la placa base.

Hardware y software de una computadora: ¿Cuál es la principal diferencia? Para que un ordenador funcione correctamente necesita tanto del hardware como del software. El software es la parte digital del ordenador, el conjunto de instrucciones, programas y reglas informáticas que el equipo necesita para funcionar.

Básicamente, el software se encarga de realizar las operaciones mientras el hardware garantiza el soporte físico mediante el cual se llevan a cabo esas funciones. Por tanto, el hardware y el software de un ordenador se complementan, de manera que sin uno de ellos el equipo no podría funcionar.

La principal diferencia entre el hardware y el software de un ordenador radica en que el hardware está compuesto por elementos materiales que se pueden ver y tocar mientras que el software no tiene una forma física, sino que responde a elementos digitales intangibles, como es el caso del sistema operativo, los procesadores de texto, los reproductores de vídeo o los programas de edición de imágenes. ¿Cuáles son los principales componentes del hardware de un ordenador? Los componentes hardware de un ordenador se pueden dividir en interno y periférico.

El hardware interno es aquel que se encuentra dentro del ordenador, como los circuitos, la unidad central de procesamiento, la memoria RAM, la tarjeta gráfica y el disco duro. En cambio, el hardware periférico se encuentra fuera del ordenador, pero mantiene una comunicación constante con este, como el ratón, el teclado, el monitor, la impresora o la memoria USB.

También es habitual hacer referencia al hardware básico de un ordenador, que se refiere a los elementos imprescindibles para el funcionamiento del equipo, como la placa base, la memoria RAM o el monitor. En cambio, el hardware complementario del ordenador es aquel que solo añade funciones adicionales, como las impresoras o las memorias USB.

Una clasificación más exhaustiva de las partes del hardware de un ordenador es:

Procesamiento. Son los elementos del hardware de un ordenador que conforman el núcleo duro del sistema cuya función principal consiste en procesar la información e interpretar y ejecutar las instrucciones, de manera que influyen en la capacidad mecánica del equipo para realizar las operaciones necesarias. Tal es el caso de la CPU.

Almacenamiento. Son los componentes hardware de un ordenador que permiten guardar y recuperar la información, ya se trate de soportes internos o portátiles. La memoria RAM, por ejemplo, se encarga del almacenamiento temporal de la información mientras que el disco duro almacena los datos de forma permanente.

Periféricos de entrada. Estos dispositivos, que pueden estar integrados en el ordenador o ser removibles, permiten introducir la información para que el equipo se conecte con el exterior. Es el caso del teclado, el ratón, la webcam, el micrófono o el lector de CD.

Periféricos de salida. Estos dispositivos, que también pueden estar integrados o ser removibles, tienen la función de extraer o recuperar la información del ordenador transfiriendo los datos al exterior. La pantalla, impresoras y altavoces son ejemplos de hardware de salida.

Periféricos de salida. Estos dispositivos proyectan la información desde el interior de un sistema informático hacia el exterior. La información proyectada es, por lo general, en formato auditivo, visual o impreso. Ejemplos: monitores o pantallas digitales, impresora, altavoz y tarjeta gráfica.

Periféricos mixtos. Estos elementos del hardware de un ordenador combinan indistintamente la entrada y salida de información del sistema, como es el caso de las tarjetas de red, el módem o las memorias USB.

Equipo de computación. ¿A qué llamamos un equipo de cómputo? Un equipo de cómputo, también conocido como computadora, es un dispositivo electrónico diseñado para procesar datos y realizar tareas específicas mediante la ejecución de programas. Estos equipos han evolucionado considerablemente desde sus primeros equipos y ahora abarcan una amplia variedad de formas y tamaños, desde computadoras de escritorio hasta laptops, tablets y dispositivos móviles.

Computadora de escritorio; Se denomina computadora de escritorio, computador de escritorio, ordenador de sobremesa u ordenador fijo a un tipo de computadora personal, diseñada y fabricada para ser instalada en una ubicación estática, como un escritorio o mesa.

Los componentes del hardware; suelen ser una caja de computadora que alberga la placa base con un microprocesador como CPU, una fuente de alimentación, las unidades de disco, la memoria RAM, una tarjeta de video, un ratón, un teclado y un monitor.

Los sistemas operativos, los más populares en las computadoras de escritorio suelen ser Windows, MacOS y Linux.

Figura 1: *Sistemas Operativos*



Nota: Esta imagen corresponde a los sistemas operativos más utilizados en el mundo de las TIC. (imagen de la Web).

Laptops; Un computador portátil o laptop es un equipo personal que puede ser transportado fácilmente. Muchos de ellos están diseñados para soportar software y archivos igual de robustos a los que procesa un computador de escritorio. Dado que los portátiles se han diseñado para ser transportados fácilmente de un sitio a otro, La principal ventaja es que lo traen todo en uno.

Dispositivos móviles; ¿Qué son los dispositivos móviles? Cuando pensamos en dispositivos móviles, lo primero que nos viene a la cabeza es un teléfono móvil; sin embargo, en la actualidad, existen múltiples dispositivos en el mercado que encajan dentro de esta categoría, como ordenadores portátiles, netbooks, pocketPC, tabletas, etc.

Esta diversidad, en palabras de los expertos genera una importante problemática para quien debe programarlos, ya que cada dispositivo tiene sus propias características, distintas dimensiones de su pantalla, resoluciones diferentes y, técnicamente, sus componentes pueden ser muy dispares, como una memoria determinada, una capacidad de procesamiento mayor o menor, GPS, etc. Por último, pueden soportar sistemas operativos y unos entornos específicos.

En la actualidad, una gran cantidad de dispositivos electrónicos se clasifican como dispositivos móviles, desde teléfonos hasta tabletas, por lo general, las características esenciales de estos dispositivos son:

1. Son aparatos pequeños: la mayoría se pueden transportar en el bolsillo del propietario o en un pequeño bolso.
2. Tienen capacidad de procesamiento.
3. Tienen conexión permanente o intermitente a una red.
4. Tienen memoria (RAM, tarjetas MicroSD, flash, etc.).

Normalmente, se asocian al uso individual de una persona, tanto en posesión como en operación, la cual generalmente puede adaptarlos a su gusto. Tienen una alta capacidad de interacción mediante la pantalla o el teclado. Por lo tanto, en la mayoría de casos, un dispositivo móvil puede definirse con cuatro características que lo diferencian de otros dispositivos que, aunque pudieran parecer similares, carecen de algunas de las características de los verdaderos dispositivos móviles.

Estas cuatro características son:

Movilidad. La característica más evidente de un dispositivo móvil es, precisamente, que es móvil. Se entiende por movilidad la cualidad de un dispositivo para ser transportado o movido con frecuencia y facilidad. Por tanto, el concepto de movilidad es una característica básica. Los dispositivos móviles son aquellos que son lo suficientemente pequeños como para ser transportados y utilizados durante su transporte.

Reducido tamaño. Se entiende por tamaño reducido la cualidad de un dispositivo móvil de ser fácilmente usado con una o dos manos sin necesidad de ninguna ayuda o soporte externo. El tamaño reducido también permite transportar el dispositivo cómodamente por parte de una persona.

Capacidad de comunicación inalámbrica. Otro concepto importante es el término inalámbrico. Por comunicación inalámbrica se entiende la capacidad que tiene un dispositivo de enviar o recibir datos sin la necesidad de un enlace cableado. Por lo tanto, un dispositivo inalámbrico es aquél capaz de comunicarse o de acceder a una red sin cables (por ejemplo, un teléfono móvil).

Capacidad de interacción con las personas. Se entiende por interacción el proceso de uso que establece un usuario con un dispositivo. Entre otros factores, en el diseño de la interacción intervienen disciplinas como la usabilidad y la ergonomía. Como hemos podido comprobar, la diversidad de términos, definiciones y características asociadas a los dispositivos móviles aumenta y cambia cada día, lo cual es propio de las tecnologías que están en continua evolución y desarrollo.

El acceso a la conectividad del internet. La relación entre la acceso y uso del servicio de internet ha incrementado en los últimos años por medio de la telefonía móvil o la compra del servicio para los hogares, puede ser por medio de cable y luego puede conectarse por medio de wifi (Internet inalámbrico).

La telefonía celular; La primera empresa de telefonía móvil comenzó operaciones en 1996. Otras compañías ingresaron al mercado varios años después, en intervalos de 4 años aproximadamente. El aumento de competencia bajó los precios y el celular rápidamente dejó de ser un artículo de lujo y se convirtió en una necesidad. La penetración aumentó consistentemente durante esta primera década, pero despuntó después del año 2006, con la presencia de cuatro compañías en el mercado.

El internet; Internet llegó a Honduras a principios de la década de 1990. Inicialmente, HONDUTEL era el único proveedor de servicios de internet; sin embargo, poco después, (Honduras, 2018, págs. 65-99) había docenas de operadores. Hacia finales de los años noventa, el servicio se expande y se abarata a medida que las compañías de cable y de celular ingresaban al mercado.

Los cibercafés proliferaron en todo el país. De esta manera, aquellos que no tenían computadoras o internet en casa podían acceder a la web a un costo de alrededor de 20 lempiras por hora, con un ancho de banda de 512 kbit/s (Tábora, 2007, pág. 2) La liberalización del mercado de las telecomunicaciones en la década de 1990 produjo un aumento significativo de operadores de telecomunicaciones, lo cual vendría a ser significativo en la siguiente década, sobre todo, durante la crisis política del 2009.

Hasta junio de 2023, según él (INE, Uso del internet en Honduras, 2023) se estimó una población de 4.8 millones con acceso a internet, que representa el 53.5% de la población de cinco años y más. Esta cifra revela un aumento de 14 puntos porcentuales respecto a la registrada en 2019 (39.4%).

Plataformas digitales. Las plataformas digitales son herramientas que permiten optimizar y unificar los procesos de negocio y los sistemas de TI. En la gestión administrativa, las plataformas digitales pueden ayudar a automatizar procesos, mejorar la comunicación interna y facilitar la toma de decisiones.

Algunas plataformas digitales que se pueden utilizar en la gestión administrativa son:

1. Plataformas de gestión de tareas: Ayudan a organizar y gestionar las tareas de una empresa
2. Software de gestión de proyectos: Permite planificar y gestionar proyectos
3. Plataformas de gestión de beneficios: Ayudan a gestionar los beneficios laborales de los empleados
4. Plataformas de gestión de seguridad: Permiten administrar la seguridad de la red empresarial

Algunas ventajas de utilizar plataformas digitales en la gestión administrativa son:

1. Reducir errores y procesos
2. Mejorar la eficiencia en la gestión de tareas
3. Facilitar la comunicación interna
4. Mejorar la satisfacción laboral de los empleados
5. Aumentar la productividad
6. Reducir la rotación de personal
7. Mejorar la toma de decisiones

Redes sociales. Las redes sociales son una herramienta que se puede usar en la gestión administrativa para mejorar el desempeño de las empresas y la interacción con los ciudadanos.

En el ámbito empresarial, las redes sociales pueden ayudar a:

1. Presentar productos, servicios y marcas
2. Aumentar la conciencia de marca
3. Diferenciarse de la competencia
4. Conocer mejor al público objetivo
5. Crear campañas publicitarias más efectivas
6. Mejorar la imagen y reputación de la marca
7. Facilitar la comunicación interna
8. Gestionar crisis y prevenir problemas

Según el estudio “ (Mayor, 2022)” las redes sociales (Facebook e Instagram, por ejemplo) influyen en el posicionamiento de marca y las ventas de las empresas generando como conclusión como conclusión que las redes sociales son herramientas clave para la visibilidad y fidelización de clientes.

Herramientas de Ofimática. Las herramientas ofimáticas son útiles para la gestión administrativa porque permiten crear, almacenar, compartir y gestionar información de manera eficiente. Esto ayuda a optimizar los procesos administrativos y a reducir los costos.

Algunas de las herramientas ofimáticas más utilizadas son:

1. Procesadores de texto
2. Hojas de cálculo
3. Programas de presentación
4. Bases de datos
5. Correo electrónico
6. Herramientas de comunicación
7. Aplicaciones de calendario
8. Herramientas de gestión de tareas

Las herramientas ofimáticas pueden ayudar a: Reducir el tiempo y los costos, Mejorar la productividad, Facilitar la colaboración, Aumentar la calidad de la actividad, Mejorar la comunicación entre los trabajadores

Chat. Un chat empresarial es una herramienta increíble que los gerentes y empleados pueden utilizar para conversar y trabajar juntos en proyectos. La comunicación efectiva es sumamente importante si se desea construir un equipo sólido. Se sabe que los empleados que trabajan en entornos de trabajo colaborativos y saludables tienen un mejor desempeño y entregan resultados de alta calidad.

Sistemas digitales. Los sistemas digitales en la gestión administrativa son herramientas informáticas que permiten automatizar y digitalizar los procesos de gestión de una empresa.

Algunos ejemplos de sistemas digitales para la gestión administrativa son:

1. Sistemas de gestión de tareas

2. Sistemas de gestión documental
3. Sistemas de comunicación
4. Sistemas de contabilidad, etc.

La gestión empresarial. Se define como el proceso que dirige y guía las operaciones de una organización para hacer realidad los objetivos establecidos. Es decir, esta área de actuación se encarga de organizar todos los recursos existentes para diseñar y poner en marcha acciones que permitan alcanzar las metas de la empresa.

“La gestión empresarial es el proceso de planificar, organizar, integrar, direccionar y controlar los recursos (intelectuales, humanos, materiales, financieros, entre otros) de una organización, con el propósito de obtener el máximo beneficio o alcanzar sus objetivos. (Idalberto, 2019).

Figura 2: La gestión empresarial



Nota: Las 4 funciones que representan el proceso completo de la gestión empresarial.

(Imagen de la Web).

2.2 Marco Contextual

Las TIC se han convertido en herramientas fundamentales en diversos aspectos de la vida actual. Es difícil concebir el mundo sin computadoras que permitan el acceso a Internet, a las redes sociales y a todos los medios de comunicación virtuales que facilitan el contacto y colaboración entre personas de diferentes nacionalidades, culturas, creencias y contextos sociales.

Por tanto, el surgimiento de nuevas tecnologías y formas de trabajo ha creado la necesidad de que los profesionales incorporen las TIC en sus actividades diarias dentro de las empresas, es necesario que los colaboradores en las diferentes empresas desarrollen habilidades y competencias para que puedan utilizar las herramientas tecnológicas de forma efectiva.

El impacto de la incorporación de las TIC en la gestión empresarial es de gran importancia dado que toda compañía, independientemente de su tamaño o del sector de actividad, necesita aplicar la gestión empresarial para ser competitiva y lograr el éxito.

En este sentido, la gestión empresarial sería como el capitán de un barco, el director de una orquesta o el entrenador de un equipo de fútbol. Sin ellos, la nave flotaría, pero no llegaría a puerto; los instrumentos sonarían, pero de forma descompasada y sin melodía; el balón rodaría por el campo, pero le costaría entrar en la portería. Hoy día es muy importante integrar a los equipos dentro de la gestión empresarial

¿Para qué sirve el proceso administrativo? Si la gestión empresarial es la encargada de poner los cimientos de las organizaciones, ¿de qué se encarga un gerente? Te presentamos sus cuatro funciones principales:

Planificación: si eres el encargado de la gestión empresarial de una empresa, debes ser capaz de establecer los objetivos y las metas de la compañía y definir las estrategias precisas para alcanzarlas.

Organización: en la consecución de este propósito, se dispone de un conjunto determinado de recursos, tanto humanos como materiales. Por ello, otra de las funciones principales del del gerente consiste en la distribución y asignación de dichos recursos a los objetivos, la organización y estructuración del capital humano, el establecimiento de pautas de coordinación entre los diferentes empleados y equipos y la concreción de los criterios que regirán la toma de decisiones.

Dirección: otro de los roles básicos de un buen gerente es la orientación y supervisión del personal de la empresa para garantizar que toda la plantilla ejecute sus funciones de forma competente. Para ello, tienes que desarrollar tus habilidades de liderazgo y servir como guía inspiracional, de manera que fomentes la motivación e implicación de todos los colaboradores.

Control: durante todo el proceso, también el gerente la persona responsable de vigilar que los planes se están desarrollando conforme a lo previsto. Para ello, debes monitorizar las actividades, analizar los resultados y corregir las posibles desviaciones de los objetivos cuanto antes.

¿Por qué es tan importante la gestión empresarial? El buen funcionamiento de una empresa o de un proyecto de emprendimiento va a depender de una correcta gestión empresarial.

Por ejemplo, una compañía puede tener un capital millonario, pero quebrar porque este mismo se ha despilfarrado; o puede contar con los mejores perfiles laborales, pero ser superada por la competencia porque la dirección no ha sabido aprovechar su talento. Asimismo, un equipo de trabajo puede disponer de una idea innovadora, pero fracasar por no saber identificar las líneas de actuación más adecuadas.

Las causas más frecuentes del fracaso de una empresa están vinculadas a una mala gestión empresarial: la falta de planificación, errores de presupuesto, una ineficaz gestión financiera, inexistencia de estrategia de recursos humanos o ausencia de inversión.

De esta manera, la gestión de empresas permite, por un lado, diseñar las metas y establecer las estrategias que propicien el adecuado desarrollo y crecimiento de la empresa en sus diferentes áreas de forma transversal, al mismo tiempo que se asignan los recursos de forma eficiente, con el mínimo desperdicio y el menor coste posible, para que los objetivos se cumplan con excelencia. Y todo esto lo hace en un entorno cambiante, adaptando los planes a las nuevas necesidades de la organización.

No obstante, además, el administrador juega un papel muy importante en la creación de la cultura organizacional y la gestión del talento. De hecho, la gestión empresarial también actúa como impulsor de la motivación de la plantilla y, por tanto, dispara el rendimiento de los equipos. Es más, según el informe (Culture, 2019), de Grant Thornton y Oxford Economics, las organizaciones con una cultura de empresa saludable tienen 1.5 veces más probabilidades de reportar un crecimiento de los ingresos promedio de más del 15%.

¿Hacia dónde se dirige la gestión empresarial?

La gestión empresarial debe adaptarse a los nuevos tiempos. Y es que, como cualquier otra área de actividad, el administrador también debe tener en cuenta el contexto en el que actúa y así integrar las tendencias del mercado.

En este sentido, la digitalización y automatización de procesos se ha convertido en el mayor desafío de todas las organizaciones. De hecho, de acuerdo con encuestas de Project Management Institute, el 81% de los profesionales asegura que la transformación tecnológica está afectando a todos los niveles de las empresas de forma directa. De ahí que, como gerente, debes ser capaz de integrar la inteligencia artificial dentro de la compañía para hacer los procesos más eficientes y conseguir sobresalir frente a los competidores.

Asimismo, la gestión empresarial del siglo XXI necesita saber analizar las ingentes cantidades de datos a las que tienen acceso y hacerlo en tiempo real para poder reorientar las estrategias en el menor tiempo posible. Sin duda, se trata de algo muy importante, teniendo en

cuenta el actual contexto de cambio, donde la flexibilidad y capacidad de adaptación debe formar parte del ADN de cualquier organización.

Con esto se desprende que los antiguos modelos lineales se han quedado atrás y deben convertirse en metodologías ágiles y reiterativas, donde la revisión sea constante con el fin de que se puedan subsanar los fallos o ajustar los proyectos sobre la marcha, sin dar tiempo a que los errores o cambios de rumbo del mercado sean advertidos demasiado tarde.

Por otro lado, el factor humano es otro de los ejes sobre los que debe girar la gestión empresarial del futuro. En un momento en el que se habla de la 'Gran Dimisión', un fenómeno que está generando las renuncias voluntarias de millones de trabajadores a sus empleos, la atracción y retención del talento se convierte en uno de los retos del gerente. Se trata de una gestión de los recursos humanos que debe estar caracterizada por la inteligencia emocional para poder conectar y empatizar con los empleados y así lograr que exploten todo su potencial dentro de la compañía.

La gestión empresarial en el siglo XXI precisa de una adaptación tecnológica constante

Ante todos estos desafíos, es lógico que las habilidades de los gerentes o directivos también se hayan modificado. Por esta razón, si quieres dedicar tu futuro profesional a la gestión empresarial, tendrás que desarrollar diferentes competencias.

Por un lado, las habilidades técnicas asociadas al gerente siguen siendo esenciales para ejercer las funciones de la gestión empresarial con solvencia. En concreto, necesitarás conocimientos sólidos sobre gestión estratégica, financiera y de recursos humanos.

No obstante, a estas últimas se suman las habilidades blandas, o soft skills, para poder actuar con eficacia en el contexto actual. Junto a esto, también debes incorporar un tercer bloque de competencias: las habilidades conceptuales. Se trata de aquellas destrezas que te permiten entender la organización desde un punto de vista holístico.

Dada la complejidad del entorno, se necesita analizar la situación desde múltiples perspectivas, anticiparse a los problemas, buscar soluciones y aprovechar las oportunidades de negocio.

La gestión empresarial es una actividad muy exigente y de alta responsabilidad. Sin embargo, que se aprende de forma paulatina a través de la experiencia y también mediante programas de capacitación específicos.

Reseña histórica de Las TIC en Honduras.

La República de Honduras, es uno de los países de la región en camino al desarrollo, lo cual le ha hecho carente históricamente de adelantos en materia económica, industrial, y por ende tecnológica.

Dentro de sus dieciocho (18) departamentos, predomina la población rural manteniendo en ellos comunidades indígenas, donde el desarrollo social es reducido y los medios de comunicación no son la excepción, sin embargo la experiencia mundial muestran que en la medida que la infraestructura de telecomunicaciones se desarrolla en un país, estas catapultan de manera casi inercial la puesta en marcha de diferentes proyectos de telecomunicaciones, para satisfacer en primera instancia la demanda urbana, luego las áreas rurales que paulatinamente van siendo cubiertas con servicios básicos de comunicación.

La experiencia en Honduras también ha mostrado esa tendencia, logrando así un recorrer histórico en materia de TIC.

Situación actual de las TIC en Honduras

De acuerdo con un estudio del BID para América Latina y el Caribe, el aumento de banda ancha en un 10% está asociado con aumentos en el PIB de 3.2%, de la productividad en 2.6% y de más de 67,000 nuevos puestos de trabajo.

El IDI es un índice utilizado para comparar y analizar el nivel de desarrollo de TIC entre los países miembros de la UIT, y su propósito es evaluar el camino de desarrollo de ICD de los países, brecha digital y potencial de crecimiento. CONECTIVIDAD, TRANSPARENCIA,

EFICIENCIA siglas en inglés) cuando hace referencia a la situación de América Latina respecto a la de otras regiones en el mundo.

Ante esta realidad, visible desde hace algunas décadas, los participantes de la Asamblea General 56 de Las Naciones Unidas (junio de 2002) reconocieron que las causas principales de la brecha digital no son sólo tecnológicas, sino que también incluye implicaciones económicas y sociales, por lo que reducir la brecha implica: tener un propósito, cambios de mentalidad, gobernanza, liderazgo y visión.

En tal sentido, durante la Asamblea se exhortó a los gobiernos a reconocer las TIC como una necesidad y no un lujo en los presupuestos gubernamentales, debido a que “el bienestar social y la economía de las sociedades, las comunidades y las personas dependerá cada vez más del conocimiento y uso exitoso de las TIC”. (UNESCO, 2009).

Hogares que poseen computadora en Honduras

En Honduras en 2023 el 16% de los hogares hondureños poseen computadora según datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). En el área urbana, el 84% de los hogares hondureños posee una computadora, mientras en la zona rural apenas el 16% dispone de esta herramienta tecnológica.

No obstante, está marcada diferencia, cabe destacar el crecimiento que ha experimentado el país en cuanto a la posesión de computadoras y su consecuente uso para buscar información en internet.

Adopción de tecnología a nivel de gobierno

El Índice de Desarrollo de Gobierno Digital (EGDI, por sus siglas en inglés) -generado por las Naciones Unidas a través de una encuesta llamada “e-Government”- coloca a Honduras en la posición 155 de 193 países para el año 2023.

En relación a los países de la región centroamericana, Honduras cuenta con 6.44 millones de usuarios de Internet y una penetración del 61.3%. Además, 4.39 millones de

personas utilizan redes sociales, lo que representa el 41.8% de la población, y hay 8.00 millones de conexiones móviles celulares activas, superando el 76.1% de la población total.

En general, Honduras ha experimentado una adopción y uso moderado de la tecnología digital en su población, con un uso más bajo de redes sociales en comparación con otros países de la región.

En Honduras de las instituciones de gobierno, incluyendo algunas alcaldías, tienen alguna presencia web. Sin embargo, los servicios que presta el gobierno en sus sitios web, son en su mayoría de carácter informativo (introducción, estatus y noticias) y no permiten a los ciudadanos realizar transacciones ni una comunicación proactiva con el gobierno.

2.3 Marco Teórico

Reseña histórica del problema de investigación.

En la actualidad, las denominadas Tecnologías de la Información y la Comunicación, (TIC) agrupan los elementos y las técnicas usadas en el tratamiento y la transmisión de la información, principalmente la informática, internet y las telecomunicaciones.

Las TIC llamadas así por sus siglas, conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información: los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

Las TIC son el fundamento tecnológico que sostiene y conforma la Sociedad de la Información, donde la información y el conocimiento tienen un lugar privilegiado en la sociedad y en la cultura; por lo cual la creación, distribución y manipulación de la información forman parte estructural de las actividades culturales y económicas.

Pero, ¿Cómo hemos llegado hasta aquí?, este alcance tecnológico de hoy no surgió de la noche a la mañana, tuvo su origen en descubrimientos e inventos claves de la humanidad que desencadenaron a través del tiempo, un avance paulatino y casi exponencial en los últimos tiempos.

Historia de los descubrimientos é inventos trascendentales en tecnología.

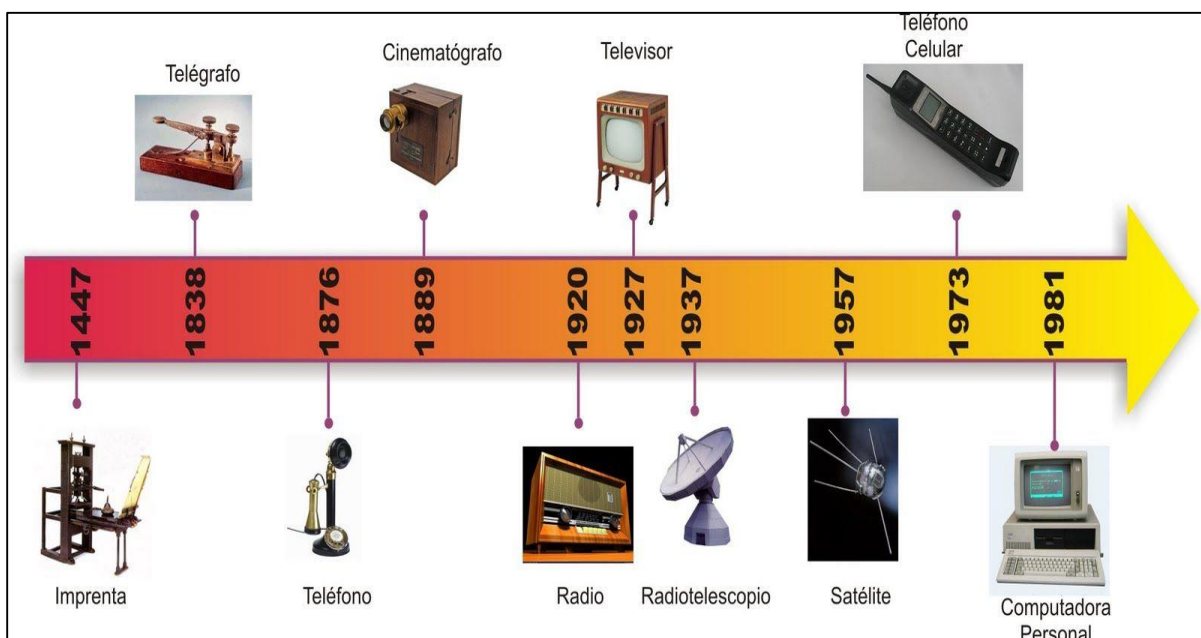
A continuación, se citan de manera condensada, algunos eventos históricos que marcaron el nacimiento y evolución de la tecnología que hoy llegamos a conocer mediante el término moderno de TIC, como producto de la necesidad del hombre por mejorar su entorno social, desencadenando la inventiva y el insaciable deseo de obtener conocimiento de las cosas que lo rodean, manipulando los recursos disponibles a fin de obtener resultados que han asombrado en cada época de la historia.

Innovaciones aceleradas del siglo XX

Durante el siglo XX las investigaciones en los diferentes campos de la ciencia, dieron mayores resultados como consecuencia de estudios anteriormente realizados por precursores, que al no disponer de medios tecnológicos del momento fueron dejados sus descubrimientos como una base teórica.

El efecto de avalancha tecnológica fue dando paso a que el avance de una, diera paso a la posibilidad del desarrollo de otra, lo que desencadenó las invenciones tecnológicas que al día de hoy las consideramos básicas para la vida cotidiana.




Figura 3: Línea de tiempo tecnológica del siglo XX.






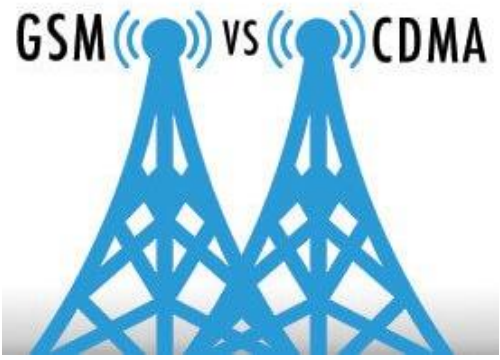
Nota: Representación de los inventos más importantes relacionados con el área de tecnología en el siglo XX (Imagen de la Web).

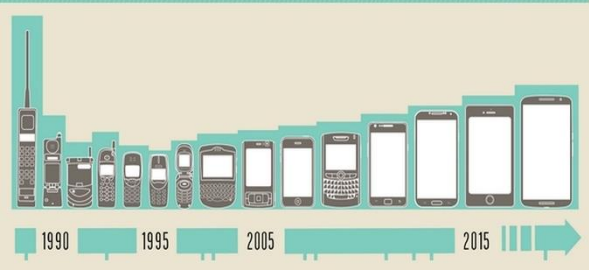

La tabla siguiente recoge de manera condensada algunos de los desarrollos más importantes durante el siglo XX en innovación tecnológica.

Tabla Resumen 1: *Los desarrollos más importantes durante el siglo XX en innovación tecnológica.*

Innovación	Descripción
<p>La Televisión</p> 	<p>El inglés John Logie Baird desarrolló basado en Nipkow el sistema (televisión electromecánica) en 1923.</p>
<p>Iconoscopio</p> 	<p>El Dr. Vladimir Kosma Zworykin patentó el iconoscopio, que fue el primer tubo de imagen para cámara de televisión en 1924.</p>
<p>La Radio</p> 	<p>Edwin H. Armstrong realiza una demostración de un radio de FM con gran éxito, gran calidad de recepción (para la época) en 1935.</p>

<p>La primera computadora</p> 	<p>Se construye el primer computador electrónico del mundo llamado COLOSSUS en 1943.</p>
<p>Primer sistema de telefonía móvil</p> 	<p>En 1946, la Comisión Federal de Comunicaciones permite que AT&T instale el primer sistema de telefonía móvil público en la ciudad de Saint. Louis en 1946.</p>
<p>El transistor y diodo</p> 	<p>El equipo formado por J. Bardeen, W. Brattain y William Shockley anuncia el invento del transistor, y diodo que tanta influencia ha tenido en el desarrollo de la electrónica en 1948.</p>
<p>El circuito integrado</p> 	<p>Se fabrican los circuitos integrados por primera vez, que costaba de cuatro transistores en la misma base en 1963.</p>
<p>La fibra óptica</p> 	<p>En 1966, Corning Glass, patenta la fibra óptica, con aplicaciones en la transmisión de señales ópticas en 1966.</p>

<p>ARPANET</p> 	<p>El Inicio de la INTERNET, surgió con la conexión de cuatro computadoras, tres en California y una en UTA, en la red que se conoció como ARPANET en 1969.</p>
<p>El Procesador</p> 	<p>En 1971, el procesador de 4 bits es fabricado por INTEL Corp. También, en ese año, se creó el primer programa para enviar correo electrónico en 1969.</p>
<p>El TCP/IP (INTERNET)</p> 	<p>El ejército de USA adopta como estándar el protocolo TCP/IP, ARPANET se separa de la red militar que lo originó y nace la internet de 1973-1980.</p>
<p>EL ESTÁNDAR MOVIL GSM Y CDMA</p> 	<p>Se publica la especificación móvil GSM, el más usado en Europa y el mundo, y para finales de los 90's el estándar CDMA IS95 para móvil dominaba en Estados Unidos en 1992.</p>

<p style="text-align: center;">Evolución de la Telefonía Móvil</p> 	<p>Desde el 2000 al 2010 se desarrolló la segunda 2G, 2,5G y tercera 3G generación de móviles caracterizada por el aumento en la capacidad de transmisión de datos o accesos a internet a mayores velocidades en los años de 1995-2010.</p>
<p style="text-align: center;">Evolución de las computadoras</p> 	<p>Desde la concepción del computador, la evolución ha sido acelerada, disminuyendo su tamaño hasta hacerse de tamaño personal PC y completamente portable (Laptop).</p>

Nota: Elaboración Propia, con base a datos históricos, octubre 2024.

Las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (NTIC), han evolucionado espectacularmente en los últimos años, los medios de comunicación eléctrica han incrementado de tal manera que facilitan la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, en tiempo real, eliminando barreras espaciales y temporales, las capacidades de interconexión a través de diferentes medios eléctricos y ópticos de comunicación, tanto terrestres, submarinos y satelitales.

Aunado al desarrollo y popularización de las computadoras han formado un entramado de medios y accesos de comunicación que en términos técnicos se le conoce como “The Network” en idioma inglés, y “La Red” en español, encaminándonos a la convergencia total de los servicios de comunicación, mediante la digitalización de los datos, facilitando también la interacción Hombre-Máquina, Human-Computer interaction (HCi) y Máquina a Máquina M2M (Machine to Machine), revolucionando así entre otros, el entorno social como económico.

Influencia de las TIC en la sociedad

Las innovaciones tecnológicas han proporcionado a la humanidad canales nuevos de comunicación y enormes fuentes de información que difunden modelos de comportamiento social, actitudes, valores, formas de organización, etc.

Hemos pasado de una situación donde la información era un bien escaso a otra en donde la información es muy abundante, incluso excesiva, lo que nos sumerge en lo que hoy se denomina “Sociedad de la Información”, los avances en automatización industrial, robótica e inteligencia artificial, nano tecnología, etc. no deja espacio para que ninguna área del entorno humano este exento de tecnología.

Las computadoras hoy en día se han vuelto indispensables en la vida cotidiana de gran parte de la sociedad, especialmente en áreas urbanas, la tecnología informática está extendida y presente en las oficinas, los hogares, instituciones estatales, las empresas, etc. y está siendo fácil de usar para cualquier persona, sea un niño, un adolescente, o una persona adulta.

Esta popularización del uso de computadores, evidentemente, también tiene sus contrapartidas, generando la aparición de fenómenos o problemas sociales y educativos, debido a que las generaciones más jóvenes, es decir, los nacidos a lo largo de la década de los noventa “nativos digitales”, han sido socializados culturalmente bajo la influencia de las nuevas tecnologías, en sus diversas variantes (la televisión digital, telefonía móvil, internet, video juegos, etc.), éstos (nativos digitales) presentan una serie de comportamiento social y cultural diferenciados respecto a los niños y adolescentes de décadas anteriores.

Los estudiantes de educación secundaria y universitaria son una generación que ha sido enseñada culturalmente en contacto permanente con variadas tecnologías, audiovisuales e informáticas, para ellos es algo cotidiano acceder a múltiples canales de televisión y saltar de unos a otros, escribir sus trabajos de clase en un PC, Laptop o Tablet, llamar y recibir mensajes a través de celulares, navegar por internet en busca de información, y comunicarse con sus amigos a través de un chat o redes sociales; dicho de otro modo, los alumnos de

secundaria son usuarios de numerosas y diversas tecnologías, en su mayoría del tipo web, siendo éstas un elemento familiar y cotidiano de su vida, y hasta cierto punto, indispensables.

A diferencia de generaciones precedentes, los estudiantes de hoy en día, al igual que el resto de los ciudadanos, están expuestos a un continuo flujo de información que provoca saturación de datos, en la televisión, internet, el cine, la publicidad, la radio, etc. permanentemente están difundiendo acontecimientos, noticias, opiniones e ideas que llegan como una avalancha interminable.

El nuevo reto para la docencia por ejemplo, es ayudar a reconstruir dicha información con la finalidad de convertirla en un conocimiento comprensible y con significado; esta meta educativa requiere que en las aulas se potencie y se desarrolle en los estudiantes las habilidades y competencias relacionadas con la búsqueda de información, con saber discriminar lo que es información útil y de interés para ciertos propósitos, analizar y contrastar datos obtenidos de diversas fuentes, así como aprender a organizarla, reconstruirla y difundirla.

En definitiva, es enseñar a utilizar la enorme información disponible y ofertada por las TIC de forma inteligente y crítica (Moreira, 2004.)

Telecomunicaciones Rurales en HONDURAS

La empresa Hondureña de Telecomunicaciones HONDUTEL, a partir del año 1984 puso en marcha un proyecto de aplicación rural, mediante satélite, al cual se le ha denominado “Domsat” (satélite doméstico), para cubrir en principio 28 localidades del país de difícil acceso, en la actualidad quedan 13 de estas en operación, incluyendo las comunidades del departamento de Olancho (Bijagua y San Esteban), sin embargo el propósito principal del proyecto “Domsat”, fue de seguridad nacional en los años 80’s, por esta razón, los equipos terrestres fueron distribuidos en diferentes partes del país en zonas rurales donde el Ejército Nacional tenía bases militares.

Después de los años ochenta, cuando la “Guerra Fría” tuvo menor influencia en la política de seguridad nacional, estas estaciones satelitales, fueron utilizadas para compartir el

servicio de telefonía básica, con las comunidades civiles donde se ubicaban las fuerzas del ejército.

Actualmente, estas estaciones Domsat, están siendo reemplazadas por accesos terrestres mediante fibra óptica o radioenlaces terrestres. Sistema inalámbrico con aplicación fija (WLL) Durante la época de los 90, tuvieron lugar otras aplicaciones de sistemas de telecomunicaciones denominados Wireless Local Loop, (WLL), de norma europea, americana y japonesa implementadas por HONDUTEL, dando servicio básico de telefonía fija, en Tegucigalpa y ciudades suburbanas del país.

En esta misma década HONDUTEL, comienza a brindar, el servicio telefónico básico, mediante Centros Comunitarios Telefónicos (CCT), en diferentes localidades, mediante el uso de radioteléfonos, lo suficientemente potentes para una cobertura de más de 20 Kilómetros, lográndose comunicar más de 520 comunidades rurales del país.

Sistemas personalizados de comunicación (PCS), servicio móvil.

Parte de lo que hoy conocemos, como telefonía móvil, comenzó después del año 1996 en un ambiente de alta demanda de servicios básicos de telecomunicaciones y en un entorno mundial de investigación y desarrollo de diferentes sistemas inalámbricos; CELTEL conocida ahora como TIGO comenzó con el servicio de telefonía móvil de primera generación, usando tecnología analógica alcanzando para el año 2003, más de 300 mil usuarios, justo cuando MEGATEL, conocida ahora como CLARO surgía como, la segunda empresa de telefonía móvil.

A la fecha existe demanda de servicios básico de telecomunicaciones en todo el país de tal forma que la Empresa Hondureña de Telecomunicaciones, enfocada al mercado de telefonía fija alambrada sujeta a políticas y procedimientos gubernamentales no ha podido satisfacer, mientras la carrera por la posesión del mercado móvil se da entre estas dos empresas CLARO y TIGO, mientras HONDUTEL a pesar de incursionar en el servicio móvil, continua dominando el mercado fijo aunque este servicio fijo disminuye paulatinamente debido a la masificación de servicio personal móvil, cuyo fenómeno se manifiesta mundialmente.

El estado de Honduras a través de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL), permitió a HONDUTEL, utilizar parte de la banda móvil, propia de los Servicios de Comunicación Personalizados (PCS), en febrero del 2004, con el objetivo de utilizar la misma tecnología usada por los operadores CLARO y TIGO, para aplicación de usuarios fijos en el desarrollo de dos proyectos de telefonía rural denominados “Proyectos para el rescate de la soberanía fronteriza en telecomunicaciones Fronterizo I y Fronterizo II”, para atender zonas poco redituables para CLARO y TIGO.

Dado lo anterior en julio de 2005 HONDUTEL comenzó operaciones móviles limitadas a zonas urbanas, surgiendo de esta manera el proyecto TEGUCEL, SULACEL y CEIBACEL, dando HONDUTEL con estos tres proyectos, el primer paso para los servicios de telefonía móvil básica, entrando en un mercado dominado por las dos transnacionales TIGO y CLARO (HONDUTEL, informe, 2006).

Reseña histórica del mercado de datos y redes de datos en HONDURAS

A partir de la invención de telégrafo y teléfono, las comunicaciones han sido mundialmente demandadas, la transferencia de información local o internacional se volvió muy importante y necesaria especialmente para aquellas entidades de gobierno o de negocio que requerían mantener una comunicación fluida entre sus filiales u oficinas corresponsales en el extranjero; aunque algunas de estas comunicaciones del siglo XIX y XX no habían desaparecido por completo en Honduras hasta la década de los 90.

Las primeras aplicaciones de datos se dieron antes que apareciera el fax, mediante los servicios de télex o teletipo, el cual fue un aparato electrónico, con forma de máquina de escribir, que cuando se conecta vía telefónica con otro télex, al pulsar una tecla en uno de ellos, el otro escribe la letra pulsada del lado remoto, dando lugar a la transmisión de información escrita o mediante pantalla en tiempo real tal cual lo hace una llamada telefónica.

Este tipo de comunicación se utilizó mucho durante los años 70 y 80 por las oficinas de telégrafos, para enviar telegramas, noticias y por el sistema financiero mundial en actividades

de transferencias, comunicación financiera, así como otras empresas particulares, para mantener información escrita entre sus oficinas y en cualquier parte del mundo.

A mediados de los 80, fue sustituido por el fax, que además de texto, permite enviar imágenes con bastante calidad y este a su vez, está siendo sustituido por el scanner y el correo electrónico. Las transmisiones por télex o teletipos se consideraban de carácter oficial dado el protocolo de confirmación que utilizaban. En Honduras, la empresa del estado HONDUTEL, fue pionera en este tipo de transmisiones de datos, y prestaba sus servicios al público desde su oficina en Tegucigalpa y SPS ((HONDUTEL, Informe, 1999)).

La era de las computadoras compactas y de escritorio en Honduras aparecieron en los años 80's, y así como la banca y demás instituciones empresariales iban incorporando las computadoras para su gestión, control y almacenamiento de información, las instituciones de gobierno incorporaron en su administración el uso formal del computador de escritorio PC, en los puestos ejecutivos más altos y estratégicos.

La especialización de personal en sistemas informáticos y de comunicación electrónica resulto muy importante, siendo desde los finales de los 70's tema de estudio en aulas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH).

La comunicación de datos se volvió una necesidad urgente, por lo cual ante la decadencia del télex por la aparición del fax, que permitía la transmisión de imágenes impresas entre terminales utilizando una línea telefónica convencional, la transmisión electrónica de datos entre maquinas (M2M), maquina a máquina, exigió la instalación de equipo de comunicaciones acorde a las necesidades del usuario, entrando de lleno en la actividad de una nueva disciplina tecnológica y científica conocida desde entonces como TELEMATICA, que analiza e implementa servicios y aplicaciones que usan tanto los sistemas informáticos como los de telecomunicación, como resultado de la unión de ambas disciplinas.

De manera simultánea que el fax sustituía al télex, durante la década de los 80's, y a través de los servicios sub-arrendados a las empresas Tymenet y RACSA (Racsa-Pack), se

comenzó a brindar en HONDUTEL el servicio de transmisión de datos X.28 con acceso telefónico a 1.2Kbps y luego a 2.4Kbps.

El primer servicio de correo electrónico en el país se brindó a través del servicio llamado HURACÁN y era brindado desde Costa Rica, pero fue muy poco utilizado y lo hacían conectándose con llamadas internacionales para tener acceso al servicio de AOL (American On Line).

Los esfuerzos organizados para instalar internet en HONDURAS comienzan en 1993 en la UNAH con lo que se llamó el proyecto INTER-TEGUS que recogió más de 40 profesionales en diferentes áreas de las comunicaciones y ciencias.

Se propuso al entonces Comité Hondureño de Ciencia y Tecnología (COHCIT) una red UNIX para la educación superior con una salida satelital, en la cual participaron, empresas como IBM, TELEPUERTOS, HONDUTEL, SUN de HONDURAS y numerosas compañías y personal de las diversas facultades de la UNAH, personas como Saúl Hahn por el departamento de ciencias de la OEA, Guy de Teramond, de la UCR y Brian Morgan de PANAMSAT, participaron en este proyecto y se inició la discusión de la instalación de Internet en HONDURAS.

Lamentablemente en ese momento el COHCIT decidió convertirse de organismo de financiamiento en vez de ejecutor del proyecto, y decide quedarse con la parte de Internet del proyecto, seguidamente el grupo INTERTEGUS se desintegró.

Durante este tiempo las Naciones Unidas a través de uno de sus departamentos habían tomado unilateralmente la decisión de pedir el dominio pleno de internet, o sea el dominio de internet para Honduras él (.hn), para ellos.

HONDUTEL reformuló su estrategia de comunicación de datos, instalando un nodo de acceso a internet con un enlace principal mediante enlace satelital a una velocidad de 64Kbps y acceso al público a 1.2Kbps y 2.4Kbps con módems conectados directamente al nodo de

internet o a través del acceso X28 esta velocidad se incrementó muy rápidamente a 1 Mbps y en pocos meses a 2Mbps por la alta demanda del servicio.

De igual manera la red de acceso se modernizo con módems a velocidades mayores a 28.8Kbps y 56Kbps. A partir que HONDUTEL decide abrir el mercado del acceso a internet en los años 90's, vendiendo accesos dedicados a terceros, esto permite la reventa del acceso mediante DialUp, (conexión telefónica), haciendo crecer el servicio al público de forma exponencial, surgiendo consecuentemente varios proveedores de internet (ISP) de los cuales conocemos algunos hoy en día, de igual manera de la apertura de los servicios de transmisión de datos en el país; así surgieron empresa como MULTIDATA (ahora Columbus), GBNET (GBM), METRORED, etc.

HONDUTEL decidió fortalecer su red de transmisión de datos con un nodo X.25 (estándar desde finales de los 70's en USA) y Frame Relay con tecnología ADN (Alcatel Data Networks) que permitió que HONDUTEL se consolidara en ambos servicios; además se implementó el servicio de correo electrónico X400 el cual no tuvo mucho éxito en el país por la poca cultura de dicho servicio y la rápida adopción del servicio de email utilizando el protocolo "SMTP" (Navarrete, 2016)).

Durante la década de los 80 y 90's las redes de datos fueron ampliando su capacidad utilizando otros medios de transporte mediante canales de voz, a través de la red de radio transmisores a nivel nacional y/o satelital mediante interconexiones internacionales; para finales de los 90's en plena era de las comunicaciones digitales, la convergencia de los servicios de voz, video y datos, se volvía una realidad.

La banca nacional, siempre fue uno de los pioneros en el uso de los sistemas de datos, dada la necesidad de mantener actualizada su actividad bancaria en todas las sucursales a nivel nacional y sus corresponsales en el extranjero.

Igualmente al final del periodo de los 90's y durante la década del 2000, las conexiones de datos utilizando medios ópticos dieron paso y la fibra óptica se popularizo, y la empresa

estatal HONDUTEL, entra en consorcio con empresas internacionales para formar parte del primer proyecto de cable submarino en Honduras, denominado Cable Submarino Maya I que viaja a través del océano, desde USA hasta Colombia, interconectando varios países de la región, entre ellos Honduras, definiendo una autopista de comunicación internacional para todo tipo de comunicación de voz, video y datos.

En la actualidad existen dos consorcios internacionales de cable submarino que pasan por Honduras, Cable MAYA I y Columbus II, de los cuales HONDUTEL es miembro, manteniendo a través de ellos, altas capacidades de comunicación, permitiendo la interconexión de sus propios servicios de datos e internet, así como el arrendamiento sus capacidades a terceros para el mismo fin.

Agenda digital del Gobierno 2022-2026

“La formulación de la Agenda Digital de Honduras 2022-2026 forma parte de los esfuerzos de la Secretaría Técnica de Planificación y Cooperación Externa, dirigidos a promover la competitividad y la innovación a través del uso efectivo, masivo y de calidad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), con la finalidad de reducir la brecha digital de nuestro país, y de esta manera promover un gobierno más eficiente y más cerca de su población así como una economía más competitiva y desarrollada”. Según el Gobierno actual, la Agenda comprende cuatro (6) programas estratégicos con sus respectivas líneas de acción y un conjunto de iniciativas.

Los programas agruparán el conjunto de proyectos perseguidos por el gobierno de Honduras en los próximos cuatro años que pretende cumplir con las metas estipuladas y los 10 objetivos señalados.

- PROGRAMA 1: Apertura y reutilización de datos para emprendimientos
- PROGRAMA 2: Participación electrónica accesible y democrática.
- PROGRAMA 3: Planificación y madurez de TI para el fortalecimiento institucional

- PROGRAMA 4: Compras Públicas Digitales para la racionalización de los recursos
- PROGRAMA 5: Trámites en línea al servicio del ciudadano
- PROGRAMA 6: Intercambio de datos para alcanzar una interoperabilidad efectiva
- PROGRAMA 7: Identidad Digital para todos los hondureños
- PROGRAMA 8: Plataformas Comunes basadas en reingeniería de procesos
- PROGRAMA 9: Habilidades en funcionarios y aprendizaje digital
- PROGRAMA 10: Seguridad del ciberespacio, monitoreo y Protección de Datos

Mediante estos programas, el gobierno actual pretende establecer una ruta que conlleve a sacar a Honduras del grado de atraso en materia de TIC, a nivel mundial, con la finalidad de reducir la brecha digital, promoviendo un gobierno más eficiente y más cerca de su población, así como una economía más competitiva y desarrollada.

La influencia de TIC en las empresas

De igual manera, a medida que el desarrollo tecnológico avanza y los nuevos profesionales de las distintas disciplinas formados en ambiente TIC se incorporan a las Empresas, contribuyen a mejorar la adopción de tecnologías a lo interno de las empresas, incorporando principalmente las computadoras, estableciendo una ventaja competitiva apreciable.

Por lo que las TIC se introdujeron de manera permanente en el proceso administrativo; (Luftman, 2001) (La alineación estratégica en la práctica)", que la alineación estratégica de negocio y la tecnología de información es imperativa para cualquier gerente.

En la era actual de la información, los ejecutivos de alto nivel afrontan el desafío de aprovechar la tecnología de la información para ayudar a sus empresas a:

- Ejecutar sus estrategias
- Mejorar sus operaciones
- Aumentar el valor percibido de sus propios productos y de servicios.

“Una responsabilidad ejecutiva permanente en las empresas es el desarrollo de un proceso estratégico continuo para alinear las estrategias de negocio y de tecnología” (Luftman, 2001, pág. 23) Los principales mecanismos de la administración que ayudan a la toma de decisiones de corto plazo y la planificación estratégica de largo plazo son: Ejecución de estrategias, potencial tecnológico, potencial competitivo y nivel de servicio.

Según el estudio “ (Kosmos, 2025)” (Ecuador, 2025) señala que la digitalización es fundamental para el crecimiento y supervivencia empresarial, concluye que la implementación de los sitios web integrados mejora significativamente la visibilidad institucional, ventas y percepción de profesionalidad.

Las TIC en el proceso administrativo.

Las tecnologías de la información y comunicaciones se encuentran ahora formando parte de la columna vertebral de la empresa. Las TIC son una herramienta a la gestión empresarial, agregan valor a las actividades operacionales y de gestión empresarial en general y permite a las empresas obtener ventajas competitivas, permanecer en el mercado y centrarse en su negocio.

Las tecnologías de información y comunicación hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información en las distintas unidades o departamentos de cualquier organización.

En pocas palabras, las TIC tratan sobre el empleo de computadoras y aplicaciones informáticas para transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos necesarios para cualquier actividad humana.

Las herramientas tecnológicas son una prioridad en la comunicación de hoy en día, este importante cambio tecnológico marca la diferencia entre una civilización desarrollada y otra en vías de desarrollo, este gran cambio no ha sido ajeno a nuestras organizaciones humanas, especialmente en las empresas; es imposible hoy día ignorar el potencial de las TIC y especialmente el de internet.

Cambio que las TIC hacen en las empresas y en el recurso Humano

Las TIC están cambiando la forma tradicional de hacer las cosas, las personas que trabajan en gobierno, en empresas privadas, que dirigen personal o que trabajan como profesional en cualquier campo utilizan tecnologías de información cotidianamente mediante el uso de internet, tarjetas de crédito, pago electrónico de la nómina de trabajadores, entre otras funciones; es por eso que la función de las TIC en los procesos empresariales, como la manufactura y ventas, se han expandido grandemente.

La primera generación de computadoras estaba destinada a guardar los registros y monitorear el desempeño operativo de la empresa, pero la información no era oportuna ya que el análisis obtenido en un día determinado en realidad describía lo que había pasado una semana antes.

Los avances actuales hacen posible capturar y utilizar la información en el momento que se genera, es decir, tener procesos en línea, este hecho no sólo ha cambiado la forma de hacer el trabajo y el lugar de trabajo, sino que también ha tenido un gran impacto en la forma en la que las empresas compiten.

Utilizando eficientemente las TIC se pueden obtener ventajas competitivas, pero es preciso encontrar procedimientos acertados para mantener tales ventajas como una constante, así como disponer de cursos y recursos alternativos de acción para adaptarlas a las necesidades del momento, pues las ventajas no siempre son permanentes.

El sistema de información tiene que modificarse y actualizarse con regularidad si se desea percibir ventajas competitivas continuas, el uso creativo de la tecnología puede proporcionar a los administradores una herramienta eficaz para diferenciar sus recursos humanos, productos y/o servicios respecto de sus competidores.

Las TIC representan una herramienta importante en los negocios, sin embargo, el implementar un sistema de información no garantiza que ésta obtenga resultados de manera automática o a largo plazo.

En la implementación de un sistema de información intervienen muchos factores siendo uno de los principales el factor humano, es previsible que ante una situación de cambio el personal se muestre renuente a adoptar los nuevos procedimientos o que los desarrolle plenamente y de acuerdo a los lineamientos que se establecieron (Ascencio, 2010).

Por todo lo anterior es necesario hacer una planeación estratégica tomando en cuenta las necesidades presentes y futuras de la empresa, así como una investigación preliminar y estudio de factibilidad del proyecto que deseamos.

Las ventajas de incorporar las TIC en la organización.

Las TIC son esenciales para mejorar la productividad de las empresas, la calidad, el control y facilitar la comunicación entre otros beneficios, aunque su aplicación debe llevarse a cabo de forma inteligente.

Introducir tecnología en los procesos empresariales no es siempre garantía de gozar de estas ventajas, para que la implantación de nueva tecnología produzca efectos positivos hay que cumplir varios requisitos:

- Tener un conocimiento profundo de los procesos de la empresa,
- Planificar detalladamente las necesidades de tecnología de la información é
- Incorporar los sistemas tecnológicos paulatinamente, empezando por los más básicos.

Antes de añadir un componente tecnológico, hay que conocer bien la organización y/o empresa. Los expertos del tema TIC han estimado el por qué fracasan algunos proyectos de implantación de tecnología de la información y se ha descubierto que aproximadamente el 90% de las veces el fracaso no es debido al software ni a los sistemas, sino al hecho de que la gente no tiene suficientes conocimientos sobre su propia empresa o sus procesos empresariales (Reyes, 2013).

Otro aspecto importante a considerar es que las empresas que tienen una gran capacidad de beneficiarse de la tecnología son organizaciones que, antes de añadir un

componente tecnológico, describen detalladamente cuál será la repercusión para su empresa, así pues, el objetivo debe ser, que toda decisión relativa a la tecnología, ayude a mejorar la productividad de la empresa, ayude a la organización a mejorar la manera que interactuamos como individuos dentro de la empresa.

Otras ventajas que se pueden mencionar son las siguientes:

- Las TIC apoyan a las PYMES y a los empresarios locales para presentar y vender sus productos a través de internet.
- Permiten el aprendizaje interactivo y la educación a distancia para los empleados.
- Imparten nuevos conocimientos para los empleados que requieren muchas competencias (integración, trabajo en equipo, motivación, disciplina, etc.).
- Ofrecen nuevas formas de trabajo y de inclusión laboral, como teletrabajo.
- Da acceso al flujo de conocimientos e información para empoderar y mejorar las vidas de las personas, facilidades, exactitud, menores riesgos, menores costos, etc.

Puntos a considerar:

Todo cambio o innovación trae consigo un rechazo, como tendencia natural del ser humano al enfrentarse a lo desconocido, las TIC son un ejemplo concreto de este tipo de cambio, al interior de las organizaciones y/o empresas.

Las ventajas reconocibles en torno a las relaciones existentes entre el incremento en la producción y difusión de nuevas tecnologías, las posibilidades que las empresas tienen de acceder a conocerlas y utilizarlas y el conocimiento de los factores endógenos y exógenos que inciden en la apropiación de las innovaciones tecnológicas por parte de las organizaciones.

La Micro, Pequeña y Mediana Empresa MIPYME en HONDURAS

La Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYME) en Honduras, es un sector económico que, por su contribución a la producción y su importante aporte como fuente de empleo y generación de ingreso al país, ha cobrado mucha importancia en los últimos tiempos;

estas son entidades de negocio independientes, y que predominan dentro del mercado de comercio.

Se clasifican según su volumen de negocio y por la cantidad de empleados que requieren para su operación. El nacimiento de estas empresas se da básicamente de dos formas:

a) Las que se originan como empresas, en las que existe una organización y una estructura definida, desarrollada dentro del sector formal de la economía.

b) Y aquellas que tuvieron un origen familiar sin formalidades de estructura de estudio de mercados, financiamiento, etc.

La MIPYME en Honduras se ha desarrollado paulatinamente, desde 2018 se han creado 21,954 nuevos negocios, dentro de micro, pequeña y medianas empresas, diseminadas en todo el territorio nacional según informe de (SERPRENDE, ABRIL 2024). En lo que va de este año 2024 se han registrado 713 empresas.

Puede notarse que en la medida que la empresa es más grande, mayor utilización de internet tiene; sin embargo, la tendencia general es que la micro y pequeña empresa, carecen de más tecnología, comparado con la mediana empresa, esto lógicamente debe ser así, pero los porcentajes de utilización de tecnologías aún en la mediana empresa son muy bajos.

Desafortunadamente, no hay mucha evidencia empírica acerca de estudios que comparen las diferencias entre la gestión de las MIPYME que utilizan las TIC en mayor y menor medida y; por tanto, los resultados obtenidos son preliminares.

Siendo el desarrollo de la Micro, Pequeña y Media Empresa PYME, clave para el progreso general de las economías en los países del mundo, es imperativo que estas se desenvuelvan en un ambiente de equidad al tenor de los avances tecnológicos tanto en su operación y administración a fin de conservar la dinámica económica que les permita competir, mantener y crecer en sus diferentes rubros.

Las bases teóricas (Estudios que otros investigadores han realizado sobre el tema/problema de la investigación).

Existen varios estudios realizados respecto a la influencia de las tecnologías de información y comunicaciones en diferentes ámbitos del desarrollo social mundial, el experto y consultor de telecomunicaciones y tecnología a nivel mundial, El Doctor, PhD Raúl Katz, es profesor adjunto del prestigioso Columbia Business School y director de estrategia de negocios del Columbia Institute for Tele-information, CITI, en sus escritos a lo largo de su carrera profesional ha destacado y planteado modelos mediante las TIC como componente básico que contribuye a mejorar los índices de crecimiento de las economías de los países.

De igual manera las organizaciones mundiales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que agrupa a 34 países miembros, cuya misión es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo, ha tomado en cuenta este tema y lo correlaciona al desarrollo de los países, estudios regionales en la práctica confirman que existe una correlación en la medida que las Tecnologías de Información y Telecomunicaciones (TIC) es asimilada dentro de una sociedad en diferentes ámbitos; y en particular en la forma de hacer negocios que impacta en la macroeconomía de los países.

La CEPAL, destaca la influencia que las TIC realizan en el desarrollo de la economía de América Latina, con países en desarrollo donde las débiles tecnologías e infraestructura de comunicaciones la han tenido en desventaja frente a países del primer mundo, sin embargo las TIC vienen a jugar un papel importantísimo para dinamizar e integrarla con mayor fuerza a la economía mundial; La CEPAL sostiene que con el avance hacia sociedades de la información en América Latina y el Caribe se han logrado resultados positivos en poco tiempo, convirtiendo a las TIC en una solución tangible para enfrentar retos de la agenda de desarrollo ((CEPAL), 2008).

El Dr. Katz En su libro “EL PAPEL DE LAS TIC EN EL DESARROLLO, Propuesta de América Latina a los retos Actuales”, resume que: En la investigación de los últimos cuarenta años con respecto al impacto de las tecnologías de información y comunicaciones en los sistemas socioeconómicos, se documentan en forma convincente varias características importantes de la relación entre TIC y desarrollo empresarial.

Las TIC tienen como función incrementar la capacidad de los trabajadores para la creación, distribución y procesamiento de información.

Esta es una relación de causalidad importante en la explicación del impacto de TIC en la economía:

- En la medida que más trabajadores adquieren conocimiento tecnológico mayor impacto hay en la economía.
- En la medida que existe un crecimiento directo del sector de información y tecnología, toda economía debe experimentar un aumento del gasto de TIC.
- La inversión en tecnología de banda ancha ejerce un impacto importante en el crecimiento económico y generación de empleo (Katz, 2009).

En Honduras se han realizado diferentes estudios sobre la relación que tiene la incorporación de las TIC con la mejora del desarrollo empresarial.

2.4 Marco Legal

Ley Marco de telecomunicaciones en Honduras

El primer servidor de Internet en Honduras se instaló en la década de los noventa, 25 años después el país ha empezado su transición hacia un modelo basado en la nube y en el Software as a Service (SaaS) (Sarmiento, 2018).

A medida que los servicios en la nube se popularicen en Centroamérica, se incrementará la demanda por protección de datos y seguridad informática. Esta mutación ha sucedido, como en la mayoría de las naciones, a una mayor velocidad que el desarrollo de un

marco legal que permita aprovechar las bondades de los nuevos modelos de negocios de la industria, generar ahorros significativos en las operaciones de las empresas y dinamizar la inversión de TI.

Las exigencias de los mercados a nivel de regulaciones legales han evolucionado junto con las propias tecnologías. A este respecto, Honduras firmó algunos acuerdos a nivel internacional, como el Convenio Budapest, que homogeniza la persecución de la cibercriminalidad. Además, en 2009 suscribió la Convención de las Naciones Unidas sobre la utilización de las comunicaciones electrónicas en los contratos internacionales.

En 2014 aprobó la Ley de Comercio Electrónico que a través de sus 28 artículos facilita y regula la creación de negocios por Internet. Mientras que, a finales de 2013 mediante el decreto 149 se aprobó la Ley sobre Firmas Electrónicas, necesaria para el desarrollo de nuevos modelos de contratos, formas de contratación y de tramitación.

Actualmente está en la mesa de discusión la propuesta de un anteproyecto de Ley de Protección de Datos Personales y Acción de Hábeas Data, que abarca datos sensibles que afectan la intimidad de las personas.

Por otro lado, en la Ley Marco de Telecomunicaciones, se encuentran estipuladas ciertas regulaciones que son de interés para esta investigación y que están ligadas a las empresas y sus usos de tecnologías (TSC, 2016):

Artículo 27-b: Servicios finales complementarios: son los servicios finales que se utilizan para satisfacer necesidades especializadas en telecomunicaciones. Este artículo se aplica a las empresas que prestan servicios de monitoreo publicitario y el siguiente artículo de la ley lo aclara. Considérese inicialmente como servicios finales complementarios, los siguientes:

Artículo 32-a: Transmisión y Conmutación de datos: es aquel servicio que, utilizando una infraestructura adecuada, permite a los usuarios comunicaciones individuales en forma de datos entre terminales informáticos situados en diferentes ubicaciones.

Dentro de la Ley Marco de Telecomunicaciones (sección IV), se encuentran también lo relacionado con servicios de valor agregado. Artículo 33: Los servicios de valor agregado son aquellos que añaden alguna característica o facilidad para brindar un nuevo servicio de telecomunicación, satisfaciendo necesidades específicas de usuario, para lo cual utilizan como soporte técnico la infraestructura de otros servicios, tales como: servicios portadores, finales o de difusión, ya sea de forma conjunta o separada.

De conformidad con el artículo 160 del reglamento, determinados servicios de valor agregado pueden hacer uso de redes propias para lograr la comunicación completa hacia el usuario.

Artículo 34-e: Internet o acceso a redes informáticas: Servicio que brinda el acceso y conexión a redes informáticas y bases de datos mediante protocolos determinados para el uso de las redes de Internet, entre el equipo terminal del usuario y la interface usuario-red del operador de este servicio. Las señales que pueden transmitirse a través del internet, son de tipo multimedia.

Artículo 34-i: Servicio de consulta: es el servicio interactivo que proporciona el acceso de información almacenada en centros de bases de datos o a operadores telefónicos que atienden directamente.

Artículo 35: CONATEL (Comisión Nacional de Telecomunicaciones) desarrollará mediante normativa especial, el funcionamiento de algunos servicios específicos de valor agregado, tal como el servicio de Internet, cuidando que los trámites de registro, así como el pago de derechos de registro, tengan un tratamiento apropiado, de acuerdo con el tipo de servicios de valor agregado.

Artículo 36: La comisión podrá autorizar por excepción, la instalación y operación de una red propia para servicios de valor agregado, en tal caso el trámite de registro será de carácter especial, conforme a la normativa que para este fin expedirá CONATEL.

Por otro lado, al tratarse de radio y televisión, dos medios cuyo monitoreo de publicidad es de los más importantes, conviene revisar las regulaciones relacionadas, al considerarlos inicialmente como servicios de difusión.

Artículo 43-a: Radiodifusión sonora: es aquél cuyas emisiones son sonoras y de datos, y se transmiten al público en general en bandas especificadas en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, en señal abierta de libre recepción. Estos servicios se consideran públicos de libre recepción.

Artículo 43-b: Radiodifusión de Televisión: es aquel cuyas emisiones son de video, audio y datos. Se transmiten al público en general en bandas especificadas en el Plan Nacional de Atribución de Frecuencias, en señal abierta de libre recepción.

CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

La investigación está enfocada en un estudio cuantitativo, debido a que existen aspectos observables y medibles, y de manera sistemática se verán desarrollados los objetivos de la investigación, mostrando los conceptos y variables definidas para determinar la relación entre las mismas.

3.2 Diseño

El diseño de la investigación fue:

No experimental: Se observará el fenómeno tal y como se presenta en su contexto natural, para después analizarlos, sin manipular variables.

En este caso se trata de un estudio donde no varía en forma intencional la variable (TIC), para ver su efecto sobre la variable (Gestión). Lo que se hace en la investigación no experimental es observar este fenómeno tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizar su comportamiento.

En esta investigación no experimental se pretende estar más cerca de las variables formuladas, hipotéticamente como “reales” y, en consecuencia, tener mayor validez externa (posibilidad de generalizar los resultados a otros individuos y situaciones comunes), tal como lo define (Sampieri, Metodología de la investigación, 2010, pág. 149).

3.3 Alcance de la investigación

La investigación fue de tipo Descriptivo, Transeccional: Se recogerá información del objeto de estudio en una sola oportunidad.

3.4 Hipótesis

Dado el planteamiento del problema, las hipótesis posibles para confirmar o negar en este estudio son:

H1: A mayor penetración de TIC en las diferentes empresas, mejor gestión empresarial

H0: La penetración de TIC en las diferentes empresas, es negativa o sin relación con la gestión empresarial.

3.5 Determinación de las variables

Las variables en un estudio de investigación constituyen todo aquello que se mide, la información que se recolecta o los datos que se recaban con la finalidad de responder las preguntas de investigación, las cuales se especifican en los objetivos.

A continuación, se describen las variables identificadas en el problema de investigación:

Objetivo 1: Identificar las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) que predominan en las empresas, en el municipio de Talanga en el año 2025.

- Conexión a internet
- Computadoras
- Dispositivos de entrada y salida
- Redes Sociales
- Herramientas de Ofimática
- Sistemas
- Pantallas digitales
- Plataformas de comunicación

Objetivo 2: Conocer el grado de penetración de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), en las empresas que operan en el municipio de Talanga.

- Proporción de empresas que utilizan redes sociales
- Frecuencia de uso de Herramientas de ofimática
- Proporción de empresas con presencia en la web
- Proporción de empresas que tienen conexión a Internet
- Proporción de empresas que realizan compras o ventas por medio de Internet

- Capacitación tecnológica del personal

Objetivo 3: Determinar cómo incide el uso y aplicación de las TIC, en las empresas del municipio de Talanga en su gestión empresarial.

- Eficiencia operativa
- Productividad
- Incidencia de las TIC en la toma de decisiones
- Incidencia de las TIC en la atención al cliente

3.5.1 Conceptualización de variables

Conexión a internet; Se refiere a la capacidad de conectar y comunicarse entre dispositivos, personas o sistemas, a través de medios físicos o digitales.

Computadoras; Es una máquina digital programable, de funcionamiento electrónico, capaz de procesar grandes cantidades de datos a grandes velocidades. Así obtiene información útil que luego presenta a un operador humano, o transmite a otros sistemas mediante redes informáticas de distinto tipo, pueden ser de escritorio o portátil.

Dispositivos de entrada y salida; También llamados Periféricos, en informática, se conoce como dispositivos de entrada/salida a aquellos aparatos electrónicos que permiten tanto introducir como extraer información de un sistema. Por ejemplo: un monitor, un teclado, una impresora, etc.

Redes sociales; Las redes sociales son estructuras formadas en Internet por personas u organizaciones que se conectan a partir de intereses o valores comunes. A través de ellas, se crean relaciones entre individuos o empresas de forma rápida, sin jerarquía o límites físicos.

Herramientas de Ofimática; Son aquellos programas o aplicaciones que nos permiten manipular informáticamente la información con la que se trabaja de forma habitual en una oficina.

Sistemas; Son los softwares orientados al uso corporativo que aceleran la ejecución de procesos, minimizan tareas manuales y proporcionan mayor eficiencia. Por ejemplo, sistema de contabilidad, de inventarios, etc.

Pantallas digitales; Es una pantalla digital de alta resolución, en las empresas por lo general se utilizan para mostrar publicidad y los servicios que ofrecen, existen varios tipos, incluso se pueden *conectar a Internet*. Esto proporciona acceso a una gran variedad de aplicaciones que pueden ser utilizadas para entretenimiento o entorno laboral con tan solo pulsar un botón.

Plataformas de comunicación; Son herramientas que se utilizan en las empresas como correo electrónico, videoconferencias, etc.

Proporción de empresas que utilizan redes sociales; Este indicador se refiere a la proporción de empresas consideradas en el estudio que tienen presencia en las diferentes redes sociales.

Frecuencia de uso de Herramientas de ofimática; Este indicador se refiere a la proporción de empleados dentro de las empresas consideradas en el estudio que manejan aplicaciones de ofimática en su gestión administrativa.

Proporción de empresas con presencia en la web; Este indicador se refiere a la proporción de empresas consideradas en el estudio con presencia en la web o que cuentan con un "sitio web".

Proporción de empresas que tienen conexión a Internet; Este indicador es una medida de la proporción de empresas consideradas en el estudio que tienen algún tipo de conexión a Internet, que puede ser por medio de wifi o cable.

Proporción de empresas que realizan compras o ventas por medio de Internet; Este indicador se refiere a compras o ventas realizadas a través de Internet por las empresas consideradas en el estudio durante el período de referencia.

Capacitación tecnológica del personal; Son capacitaciones que recibe el personal de las empresas en todo lo relacionado a tecnologías digitales.

Eficiencia operativa; optimización de los procesos y recursos de la organización a través de la tecnología para mejorar la productividad, reducir costos y lograr mejores resultados

Productividad; Se refiere a la capacidad de mejorar los resultados, el rendimiento y la eficiencia en los procesos administrativos o laborales mediante el uso estratégico de herramientas tecnológicas.

Incidencia de las TIC en la toma de decisiones; Las herramientas tecnológicas ofrecen una visión más clara y detallada del panorama empresarial, permitiendo a los líderes realizar un mejor análisis de la información haciendo usos de las TIC.

Incidencia de las TIC en la atención al cliente; implica el uso de herramientas y plataformas digitales para facilitar la comunicación, la resolución de problemas y la mejora de la experiencia del cliente.

3.5.2 Operacionalización de las variables

Ver Anexo 1.

3.6 Población

"Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones" (Sampieri, Metodología de la investigación, 2003, pág. 65). En este caso, la población fue de 42 empresas que tienen operaciones en el municipio de Talanga.

3.6.1 Unidad de análisis

Según (Sampieri, Metodología de la investigación, 2003, pág. 117), la unidad de análisis son los sujetos "que fueron medidos", para este estudio fueron los empleados que tienen puestos relacionados con la gestión administrativa en las empresas que operan en el municipio de Talanga.

3.6.2 Población

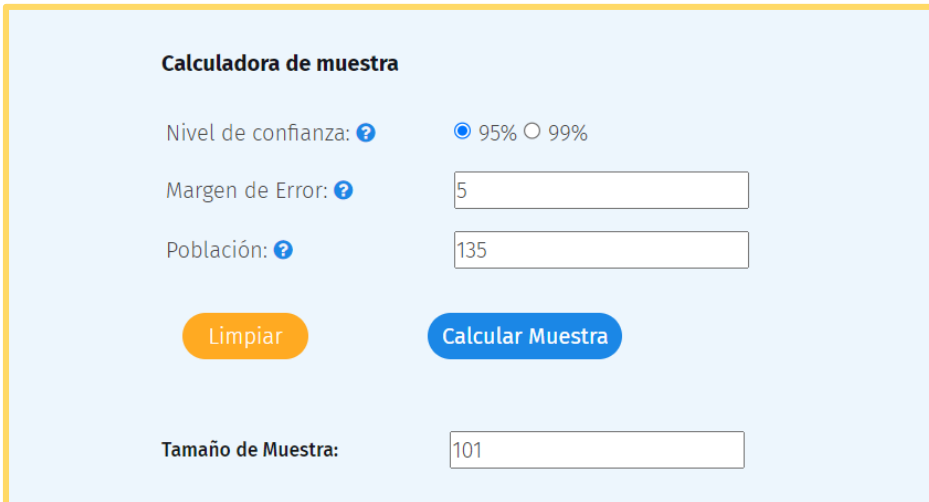
En este caso, fueron 42 empresas que tienen operaciones en el municipio de Talanga las que participaron en este estudio.

3.6.3 Muestra

En este estudio la muestra fue seleccionada de manera intencional, solo enfocándose en aquellos individuos que desempeñan roles claves en las empresas que operan en el municipio de Talanga.

Fueron 42 empresas las seleccionadas y dentro de ellas fueron en total 101 encuestas aplicadas a empleados que fueron seleccionados por su capacidad para aportar información relevante de cada una de las empresas en las que se desempeñan.

$$\text{Tamaño de Muestra} = Z^2 * (p) * (1-p) / c^2$$



The image shows a screenshot of a sample size calculator interface. The title is "Calculadora de muestra". It includes the following fields and controls:

- Nivel de confianza:** Radio buttons for 95% (selected) and 99%.
- Margen de Error:** Input field containing the value 5.
- Población:** Input field containing the value 135.
- Buttons:** "Limpiar" (orange) and "Calcular Muestra" (blue).
- Tamaño de Muestra:** Output field containing the value 101.

3.6.4 criterios de selección

3.6.4.1 Criterios de inclusión

- Participaron en este estudio 42 empresas que operan en el municipio de Talanga.
- Personal que maneja herramientas tecnológicas.
- Empleados que aceptaron participar en el estudio.

3.6.4.2 Criterios de exclusión

- No participaron en este estudio las empresas que no tienen operaciones en el municipio de Talanga.
- Personal que no maneja ningún tipo de herramienta tecnológica.
- Empleados que no aceptaron participar en el estudio.

3.6.5 Variables o Descriptores de Estudio (se sitúan por objetivos o descriptores)

Objetivo 1: Identificar las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) que predominan, en las empresas que operan en el municipio de Talanga en el año 2025.

- Conexión a internet
- Computadoras
- Dispositivos de entrada y salida
- Redes Sociales
- Herramientas de Ofimática
- Sistemas
- Pantallas digitales
- Plataformas de comunicación

Objetivo 2: Conocer el grado de penetración de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), en las empresas en el municipio de Talanga.

- Proporción de empresas que utilizan redes sociales
- Frecuencia de uso de Herramientas de ofimática
- Proporción de empresas con presencia en la web
- Proporción de empresas que tienen conexión a internet
- Proporción de empresas que realizan compras o ventas por medio de Internet
- Capacitación tecnológica del personal

Objetivo 3: Determinar cómo incide el uso y aplicación de las TIC, en las empresas del municipio de en su gestión empresarial.

- Eficiencia operativa
- Productividad
- Incidencia de las TIC en la toma de decisiones
- Incidencia de las TIC en la atención al cliente

3.7 Fuentes de información

La fuente de información fue primaria, fueron los 101 empleados que laboran en las empresas que operan en el municipio de Talanga y que utilizan alguna herramienta tecnológica.

3.8 Técnicas e instrumentos aplicados

3.8.1 Técnicas

Encuesta

3.8.2 Tipos de instrumentos

Encuesta conformada por 18 preguntas en donde se identifican las tecnologías de Información y Comunicación que predominan en las empresas, el grado de penetración de las TIC y la incidencia del uso y aplicación de las TIC en las empresas del municipio de Talanga.

3.8.3 Proceso de validación de los instrumentos

Se aplicó una prueba piloto al 10% de la muestra ($n = 11$) con la finalidad de verificar la comprensión, el tiempo de aplicación y la adecuación de las alternativas de respuesta.

Durante la prueba se registraron observaciones cualitativas que llevaron a una reformulación del instrumento, por ejemplo, incluir en los datos generales el nombre de la empresa donde trabaja el empleado y el puesto que desempeña, también algunas preguntas y la mejora de las instrucciones.

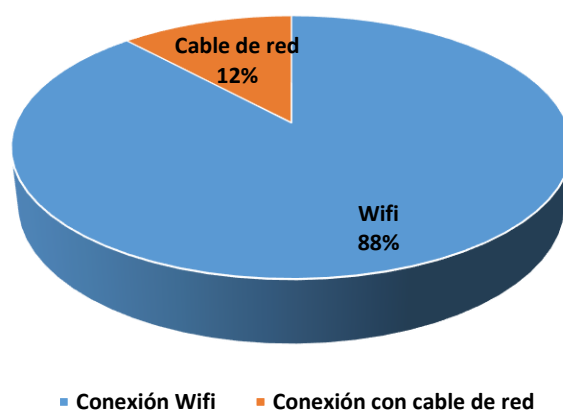
El tiempo promedio de aplicación fue de 15 minutos. El instrumento fue de elaboración propia, investigando ejemplos de encuestas realizadas en otros estudios similares.

CAPÍTULO 4.- RESULTADOS Y ANÁLISIS

4.1. Presentación y análisis de información

Objetivo 1: Identificar las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) que predominan en las empresas, en el municipio de Talanga en el año 2025.

Gráfico 1: Conexión a Internet en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga.

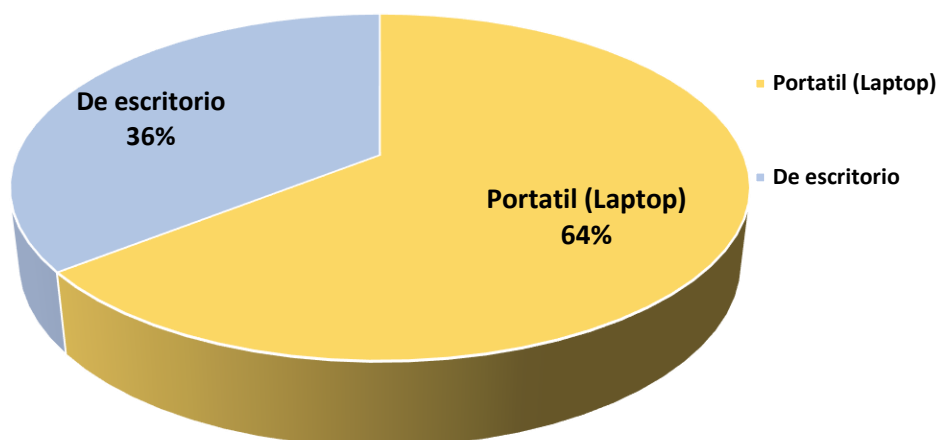


Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con el tipo de conexión que más se utiliza en las empresas 89 encuestados respondieron que es la conexión a wifi lo que representa el 88% y 12 encuestados lo que representa el 12%. (Ver anexo 5, en la tabla 1).

La conexión a Internet por medio de wifi fue la más representativa con un 88% esto se debe a que en los últimos años este tipo de conexión ha tomado gran relevancia por lo fácil y simple que es conectarse mediante una conexión inalámbrica y esto sucede no solo en los hogares sino a nivel empresarial, se confirma la información recolectada por el INE (Encuesta aplicada en el año 2023).

Gráfico 2: Computadoras utilizadas en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga.



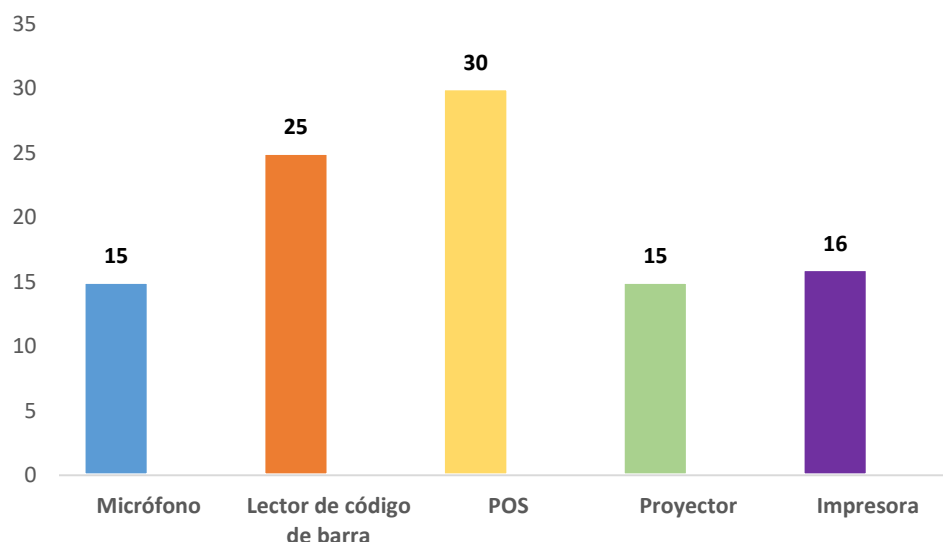
Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con el tipo de computadoras que manejan en las empresas; 36 encuestados respondieron que utilizan computadora de escritorio lo que representa un 36%, 65 encuestados respondieron que utilizan computadora portátil lo que representa un 64%. (Ver anexo 5, en la tabla 2).

El 64% de las empresas utilizan Laptops, La diferencia en la adopción de equipos de escritorio y portátiles refleja tanto las necesidades específicas de cada empresa como las desigualdades en infraestructura y capacitación tecnológica. Estos resultados ponen en evidencia la preferencia por la movilidad y flexibilidad en la gestión administrativa.

Este hallazgo coincide con el estudio que señala que las TIC son fundamentales para optimizar procesos empresariales. ((UIT), 2020)

Gráfico 3: Dispositivos de entrada o salida que utilizan en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga.

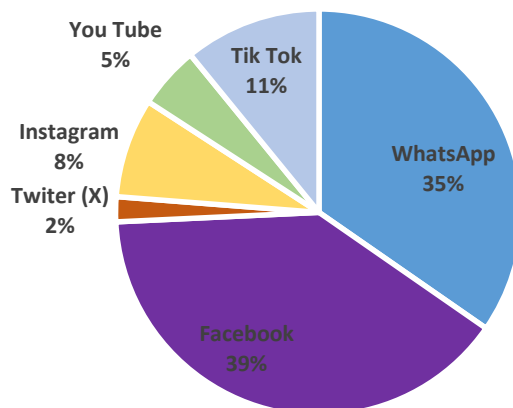


:Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre la incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con el tipo de dispositivos de entrada y salida que utilizan las empresas 15 encuestados respondieron que utilizan micrófonos lo que representa 15%, 25 encuestados respondieron que utilizan lectores de código de barra lo que representa con un 25%, 30 encuestados respondieron que utilizan POS lo que representa un 29%, 15 encuestados respondieron que utilizan Proyector lo que representa un 15%, 16 encuestados respondieron que manejan impresoras lo que representa un 16%. (Ver anexo 5, en la tabla 3).

El 29% de los empleados encuestados en las empresas utilizan un POS (punto o terminal de venta), El resultado muestra que las empresas dan prioridad al uso de herramientas tecnológicas que facilitan la venta y el control de ingresos, evidenciando una adopción práctica de las TIC para mejorar la eficiencia y rapidez en sus operaciones comerciales. Este hallazgo coincide con el estudio que señala como las herramientas TIC impactan en la eficiencia operativa de las empresas (Caribe, octubre 2024)

Gráfico 4: Redes sociales utilizadas por las empresas que operan en el municipio de Talanga.



Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

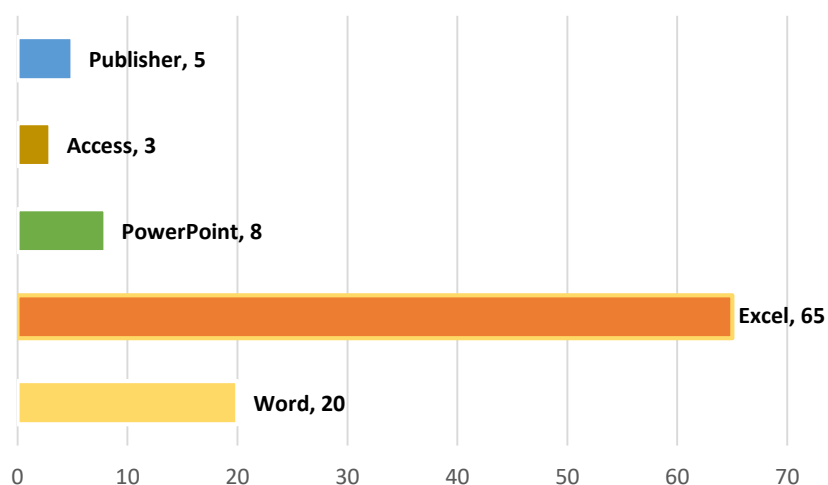
En relación con las redes sociales que manejan las empresas del municipio de Talanga 35 encuestados respondieron que utilizan WhatsApp lo que representa 35%, 40 encuestados respondieron que utilizan Facebook lo que representa con un 39%, 2 encuestados respondieron que Twiter (X) lo que representa un 2%, 8 encuestados respondieron que utilizan Instagram lo que representa un 8%, 5 encuestados respondieron que You Tube lo que representa un 5%, 11 encuestados respondieron que Tik Tok lo que representa un 11% (Ver anexo 5, en la tabla 4).

Los resultados evidencian que las empresas del municipio de Talanga priorizan el uso de Facebook (39%) y WhatsApp (35%) como principales redes sociales para su comunicación y promoción. Esto demuestra que las organizaciones optan por plataformas de amplio alcance y fácil interacción con los clientes, lo cual favorece la atención rápida y la difusión de información comercial.

En cambio, redes como TikTok (11%), Instagram (8%), YouTube (5%) y Twitter/X (2%) tienen una participación menor, lo que indica que las empresas aún no aprovechan completamente su potencial para estrategias de marketing digital. Esta situación sugiere la necesidad de diversificar el uso de redes sociales con el fin de llegar a diferentes públicos y fortalecer la presencia digital de las empresas en el municipio.

Estos resultados reflejan una preferencia por plataformas de comunicación directa y mayor alcance social, lo que coincide con la tendencia global de integración de TIC para optimizar la gestión empresarial ((UIT), 2020), (Alonzo, 2004). La baja adopción de redes como Twitter y YouTube evidencia la brecha digital y las limitaciones de capacitación tecnológica en Honduras como se menciona en estos estudios (UNAH, 2021), (UNAH-VS, 2023) mostrando la necesidad de fortalecer el uso de herramientas digitales para ampliar la comunicación y promoción empresarial.

Gráfico 5: Herramientas de ofimática utilizadas en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga.



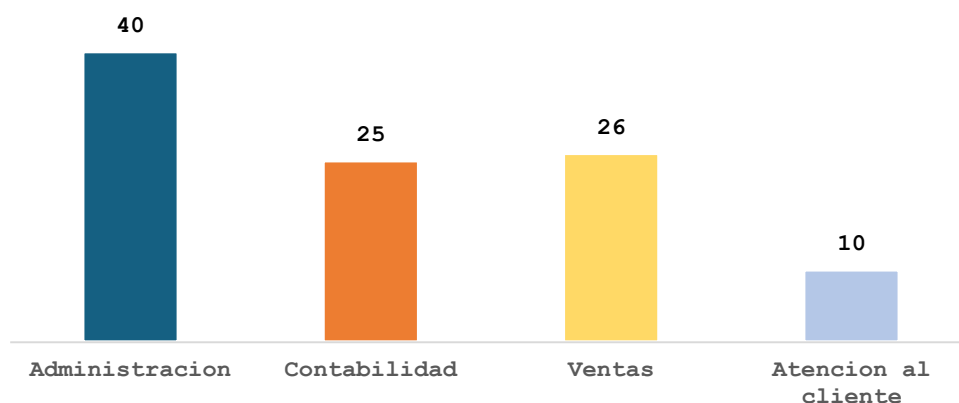
Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con las aplicaciones de ofimática que más se utilizan en las empresas del municipio de Talanga 20 encuestados respondieron que utilizan Word lo que representa 20%, 65 encuestados respondieron que Excel lo que representa un 64%, 8 encuestados respondieron que utilizan PowerPoint lo que representa un 8%, 3 encuestados respondieron que Access lo que representa un 3%, 5 encuestados respondieron que Publisher lo que representa un 5% (Ver anexo 5, en la tabla 5).

Estos resultados evidencian que las empresas priorizan herramientas como Excel que facilitan el manejo de datos, cálculos y análisis financieros.

Al comparar estos resultados con los antecedentes, se observa que la adopción de herramientas de ofimática se alinea con la tendencia global de integración de las TIC en la gestión administrativa, que permite optimizar procesos, reducir errores y mejorar la toma de decisiones ((UIT), 2020), (Alonzo, 2004), (Caribe, octubre 2024).

Gráfico 6: Sistemas utilizados en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga.



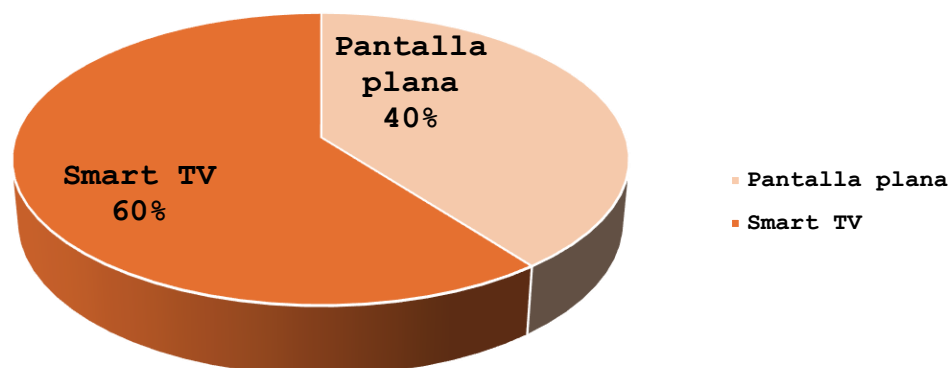
Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre la incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con los sistemas que utilizan las empresas del municipio de Talanga 40 encuestados respondieron que un sistema de administración lo que representa 39%, 25 encuestados respondieron que un sistema de contabilidad lo que representa un 25%, 26 encuestados respondieron que un sistema de Ventas lo que representa un 26%, 10 encuestados respondieron que un sistema de atención al cliente lo que representa un 10% (Ver anexo 5, en la tabla 6).

Estos resultados muestran que los sistemas más utilizados son los de administración que integran y automatizan procesos empresariales clave como finanzas, recursos humanos, inventario, compras y producción en un único sistema de software. Gracias a ellos se facilita la coordinación entre departamentos.

En concordancia con la tendencia global de integración de TIC para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones que se analizó en estos estudios ((UIT), 2020), (Alonzo, 2004). En la gestión empresarial, se utilizan diversos sistemas para optimizar la gestión de recursos, mejorar la comunicación y análisis de datos, y tomar las mejores decisiones estratégicas.

Gráfico 7: Pantallas digitales utilizadas por las empresas que operan en el municipio de Talanga.

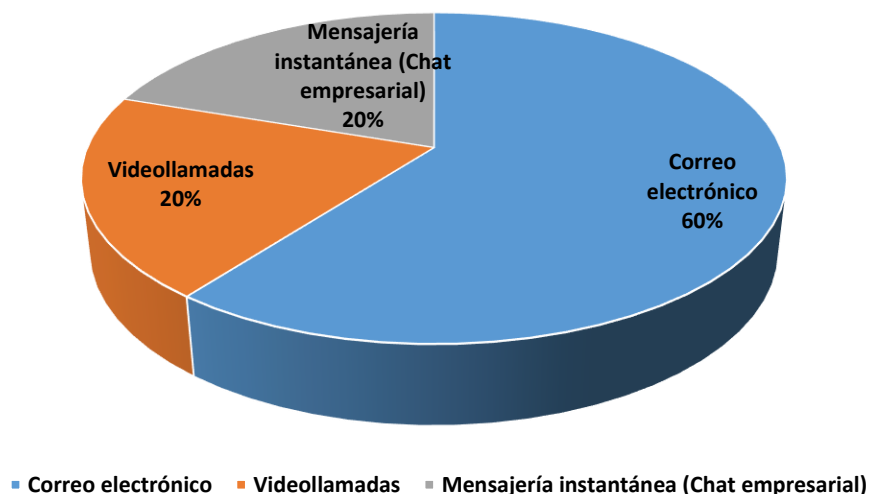


Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con los tipos de pantalla que tienen en las empresas que operan en el municipio de Talanga 40 encuestados respondieron que Pantallas planas lo que representa un 40%, 60 encuestados respondieron que Smart TV lo que representa un 60%. (Ver anexo 5, en la tabla 7).

Estos resultados reflejan que el uso de los Smart TV es una tendencia hacia la modernización tecnológica, ya que es una herramienta valiosa para la señalización digital y la comunicación con el público. Este avance coincide con la tendencia global de integración de TIC para optimizar los procesos empresariales ((UIT), 2020), (Alonzo, 2004).

Gráfico 8: Plataformas de comunicación utilizadas en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga.



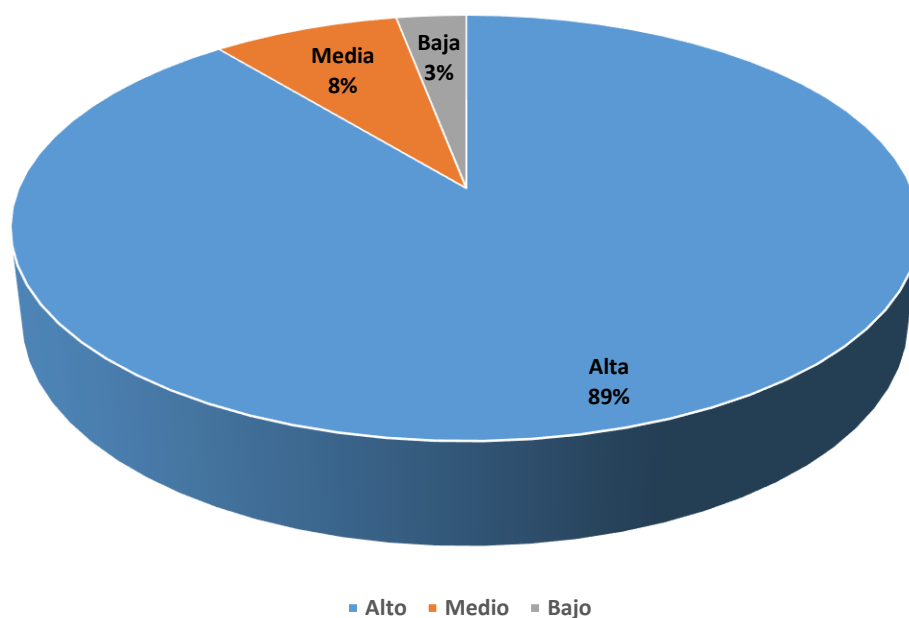
Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con las plataformas de comunicación que utilizan las empresas que operan en el municipio de Talanga, 61 encuestados respondieron que el correo electrónico lo que representa un 60%, 20 respondieron que plataformas de videollamadas lo que representa un 20%, 20 encuestados respondieron que utilizan plataformas de chat empresarial lo que representa un 20%. (Ver anexo 5, en la tabla 8).

Esto resultados reflejan una preferencia por el uso del correo electrónico lo que facilita la principalmente la comunicación debido a su eficiencia, formalidad y capacidad de registro. Permite enviar información detallada, programar tareas, hacer seguimiento de proyectos, y mantener un registro histórico de las interacciones, lo cual es crucial para la gestión de conflictos y la documentación interna, Este avance coincide con el concepto de que las TIC mejoran la eficiencia operativa mencionados en los estudios (UNAH, 2021), (UNAH-VS, 2023).

Objetivo 2: Conocer el grado de penetración de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), en las empresas en el municipio de Talanga.

Gráfico 9: Proporción de empresas que utilizan redes sociales en las empresas que operan en el municipio de Talanga:



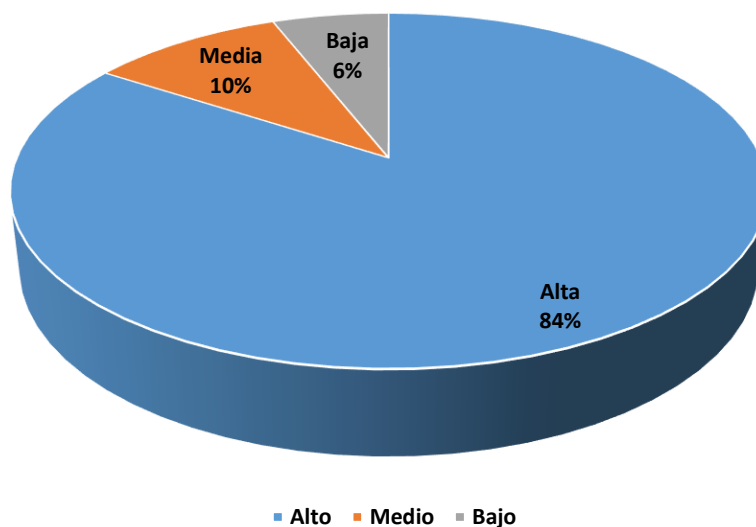
Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con las redes sociales que manejan las empresas que operan en el municipio de Talanga, 90 encuestados respondieron que el uso es alto lo que representa un 89%, 8 respondieron que en un nivel medio lo que representa un 8%, 3 encuestados respondieron que en un nivel bajo lo que representa un 3%. (Ver anexo 5, en la tabla 9).

Con estos resultados se evidencia que la mayoría de las empresas ha integrado de manera significativa el uso de redes sociales en su gestión empresarial. Esto coincide con la tendencia global de adopción de TIC para optimizar la comunicación, promoción y relación con

los clientes. Las redes sociales se han convertido en una herramienta vital en la gestión empresarial, permitiendo a las empresas conectar con sus clientes, mejorar su imagen de marca, aumentar su visibilidad y obtener información valiosa sobre el mercado. Según el estudio “El uso de redes sociales como estrategia de marketing digital en MIPYMES del sector comercial” dio como resultado que influyen directamente en el posicionamiento de la marca y en las ventas (UNAH, 2021) y (Mayor, 2022).

Gráfico 10: Frecuencia del uso de herramientas de ofimática en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga.

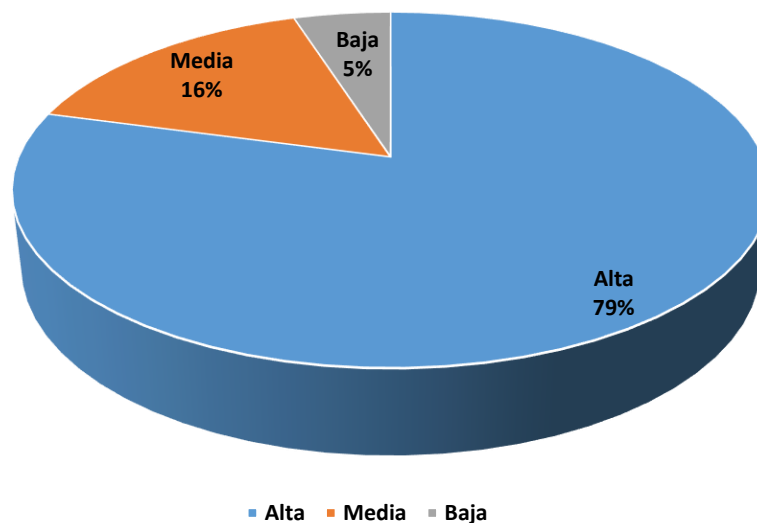


Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con el uso de las herramientas de ofimática que manejan las empresas que operan en el municipio de Talanga, 85 encuestados respondieron que el uso es alto lo que representa un 84%, 10 respondieron que en un nivel medio lo que representa un 10%, 6 encuestados respondieron que en un nivel bajo lo que representa un 6%. (Ver anexo 5, en la tabla 10).

Los resultados muestran que el 84% de las empresas del municipio de Talanga utiliza las herramientas de ofimática en un nivel alto, evidenciando que la mayoría ha incorporado estas aplicaciones de manera significativa en sus procesos administrativos. Las herramientas de ofimática son cruciales para la gestión empresarial moderna, facilitando tareas administrativas, optimizando procesos y mejorando la gestión de la información. Esto se alinea con la tendencia global de integración de TIC para mejorar la eficiencia, organización y toma de decisiones en las empresas ((UIT), 2020), (Alonzo, 2004).

Gráfico 11: Proporción de empresas con presencia en la Web de las empresas que operan en el municipio de Talanga.

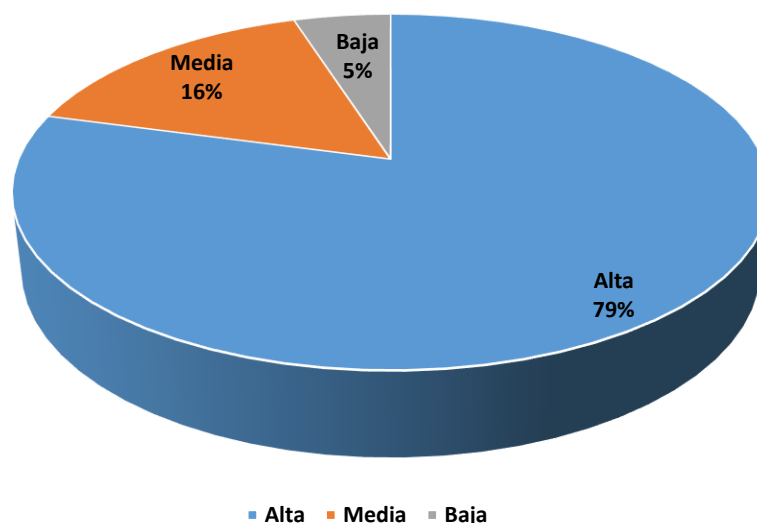


Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con la presencia que tienen las empresas que operan en el municipio de Talanga, 80 encuestados respondieron que el uso es alto lo que representa un 79%, 16 respondieron que en un nivel medio lo que representa un 16%, 5 encuestados respondieron que en un nivel bajo lo que representa un 5%. (Ver anexo 5, en la tabla 11).

Los resultados evidencian que en un 79% la mayoría de las empresas ha integrado significativamente su presencia digital en la gestión empresarial. La presencia en la web es muy beneficiosa para las empresas. Permite aumentar la visibilidad, llegar a un público más amplio y generar más ventas, además de fortalecer la marca y facilitar la interacción con los clientes. Según el estudio (Solorzano, 2025), señala que la digitalización es fundamental para el crecimiento y supervivencia empresarial, concluye que la implementación de sitios web mejora significativamente la visibilidad institucional, ventas y percepción empresarial.

Gráfico 12: Proporción de empresas que tienen conexión a Internet en el municipio de Talanga.

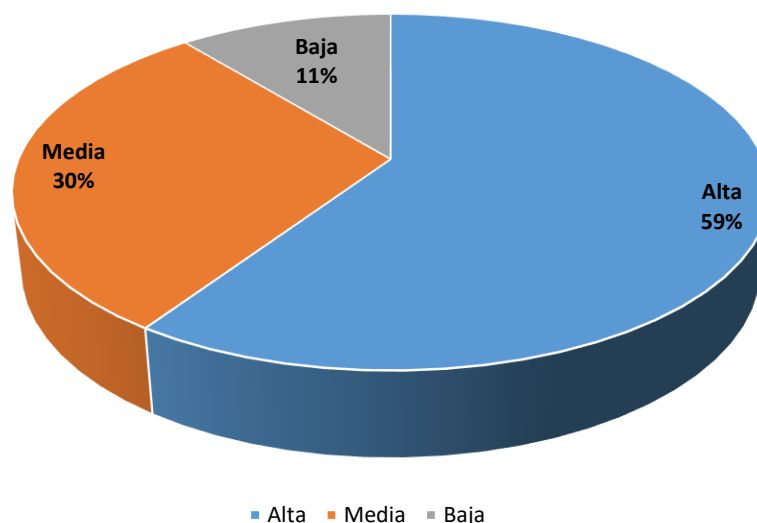


Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con la presencia que tienen las empresas que operan en el municipio de Talanga, 80 encuestados respondieron que el uso es alto lo que representa un 79%, 16 respondieron que en un nivel medio lo que representa un 16%, 5 encuestados respondieron que en un nivel bajo lo que representa un 5%. (Ver anexo 5, en la tabla 12).

Tener una conexión a internet es sumamente beneficioso para las empresas. Según los resultados un 79% de las empresas tienen conectividad a internet lo que les permite acceder a una gran cantidad de recursos, herramientas y oportunidades, lo que puede impulsar su crecimiento, mejorar su eficiencia y facilitar la toma de decisiones. Según el estudio “ (Caribe, octubre 2024)” Analiza cómo estas herramientas impactan la eficiencia operativa, reducción de errores y mejor toma de decisiones de las empresas, incluyendo el internet que es clave para mejorar la eficiencia, automatización, comunicación, innovación y adaptabilidad organizacional.

Gráfico 13: Proporción de empresas que realizan compras o ventas por medio de Internet en el municipio de Talanga.



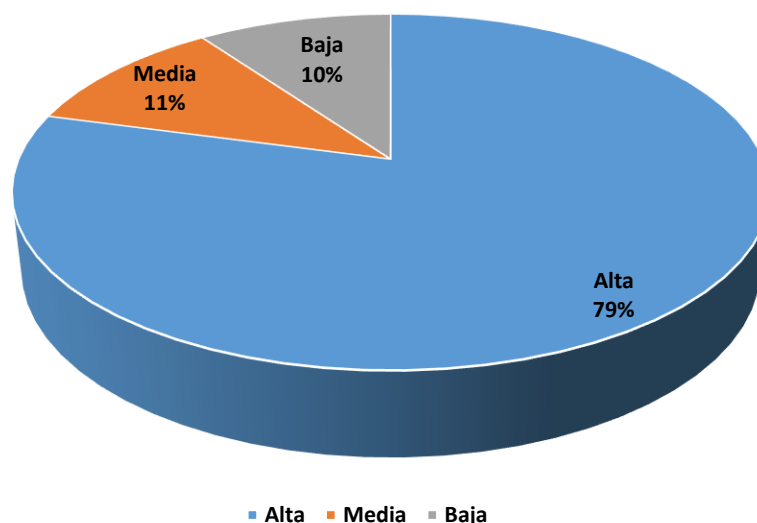
Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con el uso de internet para realizar compras y ventas, 60 encuestados respondieron que el uso es alto lo que representa un 59%, 30 respondieron que en un nivel medio lo que representa un 30%, 11 encuestados respondieron que en un nivel bajo lo que representa un 5%. (Ver anexo 5, en la tabla 13).

Los resultados muestran que el 59% de las empresas del municipio de Talanga utiliza internet en un nivel alto para realizar compras y ventas, evidenciando que la mayoría ha incorporado esta herramienta digital en sus operaciones comerciales. Esto se alinea con la tendencia global de adopción de TIC para optimizar los procesos de negocio y facilitar transacciones de manera eficiente.

El comercio electrónico está creciendo en Honduras, con un aumento en la cantidad de empresas que compran y venden en línea. Grandes y medianas empresas están adoptando el comercio electrónico, con un 48% de las medianas y grandes empresas ya vendiendo en línea, según el eCommerce Institute 2024.

Gráfico 14: Capacitación tecnológica del personal de las empresas que operan en el municipio de Talanga.



Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

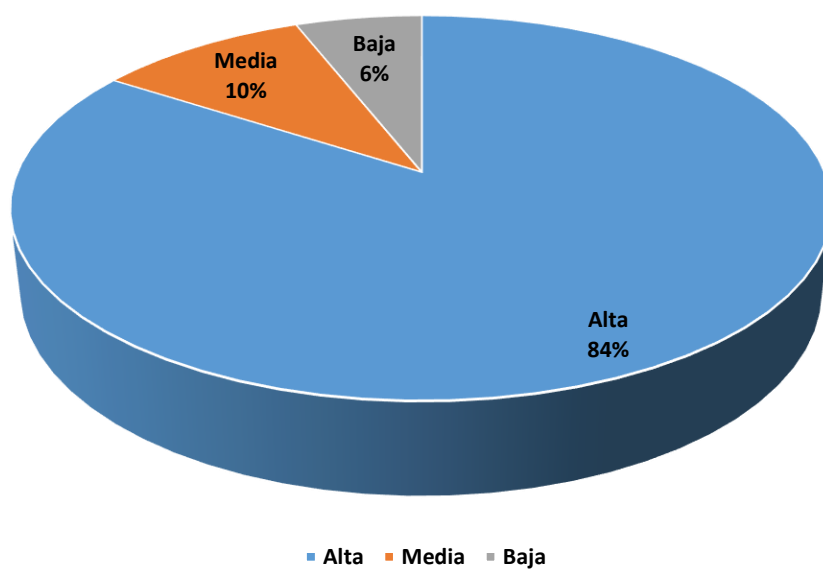
En relación la capacitación tecnológica de los empleados de las empresas que operan en el municipio de Talanga 80 encuestados respondieron que la capacitación es alta lo que representa un 79%, 11 respondieron que en un nivel medio lo que representa un 11%, 10 encuestados respondieron que en un nivel bajo lo que representa un 10%. (Ver anexo 5, en la tabla 14).

Las TIC ofrecen herramientas que facilitan la capacitación, permitiendo a los empleados adquirir nuevos conocimientos y habilidades de manera eficiente.

En este estudio los resultados evidencian que la mayoría de las empresas reconocen la importancia de fortalecer las competencias digitales de sus empleados para mejorar la eficiencia y competitividad. Sin embargo, las diferencias en los niveles de capacitación reflejan la brecha digital y la necesidad de continuar impulsando programas de formación tecnológica en el ámbito empresarial hondureño ((UIT), 2020), (UNAH, 2021), (UNAH-VS, 2023).

Objetivo 3: Analizar como incide el uso y aplicación de las TIC, en las empresas del municipio de Talanga en su gestión empresarial.

Gráfico 15: Eficiencia operativa en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga.

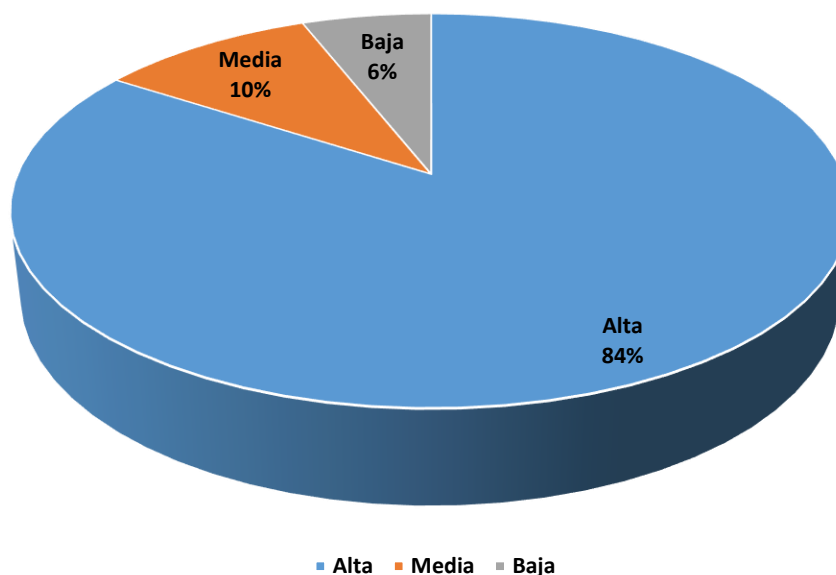


Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con la incidencia de las TIC en la eficiencia operativa de la empresa 85 encuestados respondieron que el uso es alto lo que representa un 84%, 10 respondieron que en un nivel medio lo que representa un 10%, 6 encuestados respondieron que en un nivel bajo lo que representa un 6%. (Ver anexo 5, en la tabla 15).

Estos resultados demuestran que la mayoría de las empresas reconoce el impacto positivo de las tecnologías en la optimización de procesos, la reducción de tiempos y la mejora de la productividad. las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tienen un impacto significativo en la eficiencia operativa de las empresas lo que se alinea de manera directa con los expresado en estos estudios ((UIT), 2020), (UNAH, 2021), y (UNAH-VS, 2023).

Gráfico 16: Productividad de las empresas que operan en el municipio de Talanga.

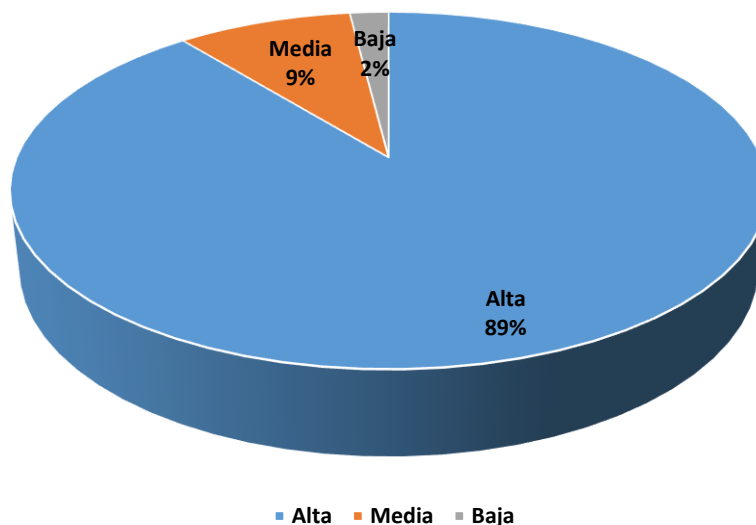


Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con el aumento de la productividad de las empresas que operan en el municipio de Talanga; 85 encuestados respondieron que el uso es alto lo que representa un 84%, 10 respondieron que en un nivel medio lo que representa un 10%, 6 encuestados respondieron que en un nivel bajo lo que representa un 6%. (Ver anexo 5, en la tabla 16).

Los resultados evidencian que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tienen un grado de incidencia considerable en el incremento de la productividad de las empresas. Su implementación facilita la automatización de procesos, mejora la comunicación y colaboración, y permite un análisis más eficiente de datos, lo que se traduce en mayor eficiencia, calidad y rapidez en la producción. Estos datos también se revelan en los estudios (UNAH, 2021) y (UNAH-VS, 2023).

Gráfico 17: Incidencia de las TIC en la toma de decisiones de las empresas que operan en el municipio de Talanga.



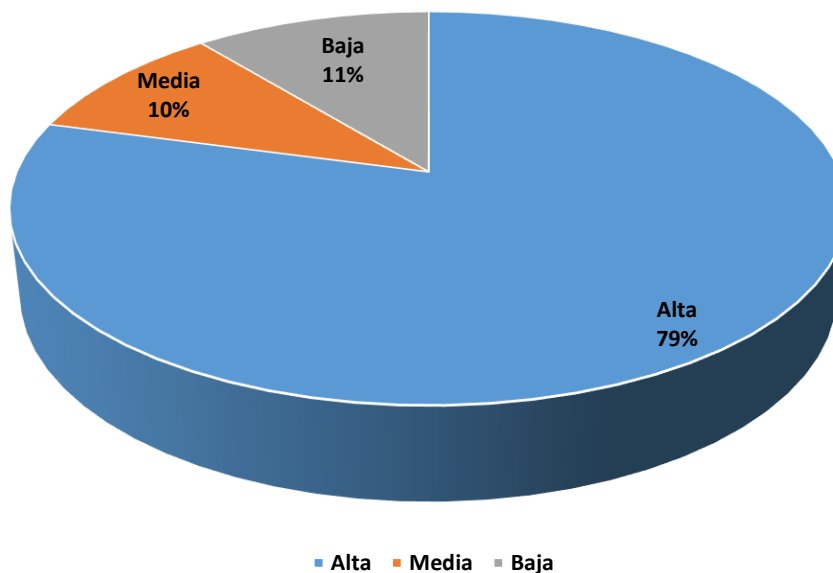
Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con el uso de las TIC en el análisis de información para la toma de decisiones 90 encuestados respondieron que el uso es alto lo que representa un 89%, 9 respondieron que en un nivel medio lo que representa un 9%, 2 encuestados respondieron que en un nivel bajo lo que representa un 2%. (Ver anexo 5, en la tabla 17).

El uso de las TIC tiene un gran impacto en el análisis de la información para la toma de decisiones, ya que facilita el acceso, procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos, lo que permite una toma de decisiones más informada y eficiente.

En este estudio los resultados demuestran que la mayoría de las empresas reconoce la importancia de las tecnologías para procesar datos, obtener información precisa y respaldar decisiones estratégicas dentro de la organización, estos datos también se pueden corroborar en estos estudios que se realizaron anteriormente (UNAH, 2021) y (UNAH-VS, 2023).

Gráfico 18: Incidencia de las TIC en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga.



Nota: La fuente proviene de la encuesta aplicada sobre La incorporación de las TIC, en las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.

En relación con el uso de las TIC en la gestión administrativa de las empresas 80 encuestados respondieron que la incidencia es alta en un 79%, 10 respondieron que en un nivel medio lo que representa un 10%, 11 encuestados respondieron que en un nivel bajo lo que representa un 11%. (Ver anexo 5, en la tabla 18).

El grado de incidencia del uso de las TIC en la gestión administrativa en general es muy alto y positivo. Las TIC han transformado radicalmente cómo las empresas interactúan con sus clientes, permitiendo la personalización, la eficiencia y la creación de experiencias más satisfactorias y leales.

Estos resultados demuestran que la mayoría de las empresas reconocen el papel fundamental de las tecnologías para optimizar los procesos administrativos, evidencian que la mayoría reconoce la importancia de las tecnologías para fortalecer la atención al cliente, optimizar la comunicación y aumentar la satisfacción del consumidor, (Caribe, octubre 2024).

4.2 Conclusiones

- Se identificó que las empresas del municipio de Talanga utilizan principalmente herramientas de ofimática, redes sociales, aplicaciones de mensajería instantánea y sistemas de facturación digital como las TIC predominantes. Esto evidencia que la adopción tecnológica en la zona está más orientada hacia soluciones prácticas y de bajo costo, enfocadas en la comunicación, la gestión administrativa y el contacto directo con los clientes.
- El análisis permitió concluir que la penetración de las TIC en las empresas del municipio es moderada, ya que la mayoría cuenta con algún tipo de herramienta tecnológica para sus operaciones, pero no todas logran aprovechar su potencial de forma integral. Factores como el tamaño de la empresa, el nivel de capacitación del personal y la disponibilidad de recursos económicos influyen directamente en el grado de incorporación de estas tecnologías.
- Se determinó que el uso de las TIC ha incidido positivamente en la gestión administrativa de las empresas, mejorando procesos como la comunicación interna, la atención al cliente, la publicidad y el control de la información. No obstante, se identifican limitaciones en su aplicación estratégica, lo que refleja la necesidad de fortalecer la capacitación tecnológica y promover una mayor inversión para que las empresas logren obtener ventajas competitivas más sostenibles.

4.3 Recomendaciones

Para los gerentes o propietarios de las empresas:

- Dado que las empresas utilizan principalmente herramientas básicas como redes sociales, ofimática y facturación digital, ampliar las opciones de tecnologías incorporadas, explorando sistemas más robustos de gestión administrativa, plataformas de comercio electrónico y almacenamiento en la nube, lo que permitiría fortalecer la eficiencia y abrir nuevas oportunidades de mercado.
- Considerando que la penetración de las TIC aún es parcial y depende de factores como recursos económicos y capacitación, se debe promover programas de formación tecnológica accesibles para empresarios y empleados, así como buscar apoyo institucional y gubernamental que incentive la inversión tecnológica en pequeñas y medianas empresas.
- Al haberse comprobado que las TIC mejoran la gestión administrativa, aunque con limitaciones estratégicas, se debe diseñar planes de digitalización que integren metas claras, seguimiento continuo y capacitación constante, de manera que el uso de estas herramientas sea más integral y estratégico, potenciando la competitividad y sostenibilidad empresarial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(CEPAL), L. C. (2008). *Informe*.

(UIT), U. I. (2020).

Alarcon. (2014). *Las TIC*.

Alonzo, C. (2004). *Preparación en el uso de las TIC que tienen los estudiantes cuando ingresan al mundo laboral*.

Argentina, U. C. (2018). El problema de la Brecha Digital.

Ascencio, J. S. (2010). *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*.

BID-SIC, I. (2023). *Instituto Nacional de Estadística* .

Calandra. (2014). *El uso de las TIC*.

Caribe, U. d. (octubre 2024). *Analizar el uso de las herramientas ofimáticas en una empresa o institución*.
Santo domingo.

Castro, F. (2011). *El impacto de las TIC en la economía*.

CONATEL. (2023). *EL INFORME DE CONATEL DEL TERCER TRIMESTRE*.

CONATEL. (2023). *Informe de primer trimestre*.

Costa Rica, U. (2018). Las TIC como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *E-Ciencias de la Información*, 44-59.

Culture, R. o. (2019). *Grant Thornton y Oxford Economics*.

ENACOM), E. N. (2023). *Las Tic*.

EPHPM. (2023). *Instituto Nacional de Estadística*.

Honduras, E. S. (2018). *Las TIC en Honduras*.

HONDUTEL. (1999). *Informe*.

- HONDUTEL. (2006). *informe*.
- Idalberto, C. (2019). *Teoría General de la Administración*.
- INE, H. (2013). *BID-SIC*.
- INE, H. (2023). *Uso del internet en Honduras*.
- Katz, R. L. (2009). *El papel de las TIC en el desarrollo*.
- Kosmos, R. c. (2025). Impacto de plataformas web en la presencia digital de MIPYMES. *Revista científica Kosmos*.
- Luftman, J. N. (2001). *La competencia en la era de la informacion*.
- Mayor, U. N. (2022). *El uso de redes sociales como estrategia de marketing digital en MIPYMES del sector comercial*. San Marcos (Perú).
- McLuhan, M. (1962). *Aldea Global*.
- Meyer, R. &. (2002). *Las TIC*.
- Moreira, M. A. (2004.). *Los medios y las tecnologías en educacion*.
- Navarrete, J. M. (2016). *América Latina, modernidad y conocimiento*.
- OCDE. (2004). *las TIC contribuyen a aumentar la tasa media de crecimiento potencial de la economía*.
- Ochoa, P. J. (2012). *La importancia de las TIC*.
- Reyes, J. E. (2013). *Las TIC en el entorno empresarial*.
- Sampieri, H. (2003). *Metodologia de la investigacion*.
- Sampieri, H. (2010). *Metodologia de la investigacion*.
- Sarmiento, D. A. (2018). *Una alternativa para la formación virtual*.
- SERPRENDE. (ABRIL 2024). *Informe*.
- Solorzano, V. E. (2025). *Impacto de plataformas web en la presencia digital de MIPYMES*.
- Tábor, M. (2007). *Las Telecomunicaciones*.
- TSC), T. S. (2016). *Ley del marco de telecomunicaciones*.

UNAH. (2021). *Análisis de las TIC en la PYME del distrito central y su influencia en la gestión empresarial.*

UNAH-VS. (2023). *Brecha Digital.*

UNESCO. (2009). *Informe mundial.*

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de categorías

Objetivo 1: Identificar las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) que predominan en las empresas, en el municipio de Talanga al año 2025.

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Conexión a Internet	Porcentaje	Es el tipo de conexión a internet que tienen en la empresa.	-Wifi -Cable de red	Nominal
Computadoras	Porcentaje	Es el tipo de computadoras que manejan en la empresa.	-De escritorio -Portátiles	Nominal
Dispositivos de entrada o salida	Porcentaje	Son todos los dispositivos o periféricos con los que cuenta la empresa.	-De entrada: (Micrófono, lector de código de barra, POS, etc) -De salida: (impresora, Proyector, etc)	Nominal

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Redes Sociales	Porcentaje	Son las redes sociales en las que tiene cuenta la empresa.	-WhatsApp -Facebook -Twitter (X) -Instagram -YouTube -Tik Tok	Ordinal
Herramientas de ofimática	Porcentaje	Son las aplicaciones de ofimática que se utilizan en la empresa	-Word -Excel -PowerPoint -Access -Publisher	Ordinal
Sistemas	Tasa	Son los sistemas que se manejan las empresas	-Administración -Contabilidad -Ventas -Atención al cliente	Nominal
Pantallas digitales	Porcentaje	Son los tipos de pantalla que tienen en la empresa.	-Pantalla plana -SmartTV	Nominal

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Plataformas de comunicación	Porcentaje	Son herramientas tecnológicas que facilitan el intercambio de información y mensajes entre personas o dispositivos	<ul style="list-style-type: none"> -Correo electrónico -Videollamadas -Mensajería instantánea 	Nominal

Objetivo 2: Conocer cuál es el grado de penetración de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), en las empresas que operan en el municipio de Talanga.

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Proporción de empresas que utilizan redes sociales	Porcentaje	Es el grado de penetración que tiene el uso de las redes sociales en la gestión administrativa de la empresa	-Alta -Media -Baja	Nominal
Frecuencia del uso de herramientas de ofimática	Porcentaje	Es el grado de Penetración que tiene el uso de herramientas de ofimática en la gestión administrativa de la empresa	-Alta -Media -Baja	Nominal
Proporción de empresas que tienen presencia en la web	Porcentaje	Es el grado de Penetración en la gestión administrativa que tiene la empresa al tener presencia en la Web.	-Alta -Media -Baja	Nominal
Proporción de empresas que tienen conexión a Internet	Porcentaje	Es el grado de Penetración en la gestión administrativa que tiene el disponer de una conexión a Internet	-Alta -Media -Baja	Nominal

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Proporción de empresas que realizan compras o ventas por medio de Internet	Porcentaje	Es el grado de Penetración en la gestión administrativa que tiene el realizar compras y ventas por medio de Internet	-Alta -Media -Baja	Nominal
Capacitación tecnológica del personal	Porcentaje	Es el grado de Penetración en la gestión administrativa que tiene la empresa al tener empleados capacitados en uso de las TIC.	-Alta -Media -Baja	Nominal

Objetivo 3: Determinar cómo incide el uso y aplicación de las TIC, en las empresas del municipio de Talanga en su gestión empresarial.

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
Eficiencia operativa	Porcentaje	Es el grado de incidencia que las TIC tienen en la eficiencia operativa de la empresa.	-Alta -Media -Baja	Nominal
Productividad	Porcentaje	Es el grado de incidencia de las TIC en el incremento de la productividad en la empresa	-Alta -Media -Baja	Ordinal
Toma de decisiones haciendo uso de las TIC	Porcentaje	Es el grado de incidencia de las TIC en el análisis de la información para la toma de decisiones.	-Incidencia alta -Incidencia media -Incidencia baja	Acceso a la información
Atención al cliente	Porcentaje	Es el grado de incidencia de las TIC en la experiencia del cliente.	-Incidencia alta -Incidencia media	Nominal

VARIABLE	INDICADORES	DEFINICION OPERACIONAL	VALORES	ESCALA DE MEDICION
			-Incidencia baja	

Anexo 2. Instrumento de recolección de información

Encuesta



UNIVERSIDAD CRISTIANA EVANGELICA NUEVO MILENIO
MAESTRIA EN ADMINISTRACION Y DESARROLLO EMPRESARIAL
PROYECTO DE TESIS I

“La incorporación de las TIC en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025”

Encuesta: Dirigida a 42 empresas que operan en el municipio de Talanga a través de personal clave que labore en puestos donde se haga uso de herramientas tecnológicas en sus labores diarias.

Objetivo: Recolección de datos sobre el uso de las Herramientas de Información y Comunicación (TIC) en las empresas que operan en el municipio de Talanga.

Indicaciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una X la respuesta que considere correcta.

Edad_____ Sexo: Hombre_____ Mujer_____

Nombre de la empresa_____

Tipo de empresa_____

Puesto que desempeña en la empresa_____

Pregunta # 1: Es el tipo de conexión a internet que tienen en su empresa:

____Wifi

____Cable de red

Pregunta # 2: ¿Qué tipo de computadoras tienen en su empresa?

____De escritorio

Portátil

Pregunta # 3: ¿Qué dispositivos o periféricos de computadora utilizan en su empresa?

Micrófono

Lector de código de barra

POS

Proyector

Impresora

Pregunta # 4: ¿Qué redes sociales utiliza su empresa?

WhatsApp

Facebook

Twiter (X)

Instagram

You Tube

Tik Tok

Pregunta # 5: ¿Cuáles son las aplicaciones de ofimática que se utilizan en su empresa?

Word

Excel

PowerPoint

Access

Publisher

Pregunta # 6: ¿Es el tipo de sistemas que se utiliza en su empresa?

Administración

Contabilidad

Ventas

Atención al cliente

Pregunta # 7: ¿Son los tipos de pantalla que tienen en su empresa?

Pantalla plana

___ Smart TV

Pregunta # 8: ¿Son las plataformas de comunicación que utilizan en su empresa?

___ Correo electrónico

___ Videollamadas

___ Mensajería instantánea (chat empresarial)

Pregunta # 9: ¿El uso de las redes sociales en la gestión administrativa de su empresa tiene una proporción?

___ Alta

___ Media

___ Baja

Pregunta # 10: ¿La frecuencia del uso de las herramientas de ofimática en su empresa es?

___ Alta

___ Media

___ Baja

Pregunta # 11: El tener presencia en la web incide en la gestión administrativa de su empresa en una proporción:

___ Alta

___ Media

___ Baja

Pregunta # 12: El disponer de una conexión a Internet incide en la gestión administrativa de su empresa en una proporción:

___ Alta

___ Media

___ Baja

Pregunta # 13: Su empresa realiza compras y ventas haciendo uso del internet en un porcentaje:

___ Alto

___ Medio

___ Bajo

Pregunta # 14: El tener empleados capacitados en el uso de las TIC incide en la gestión administrativa de su empresa tiene una proporción:

Alta

Media

Baja

Pregunta # 15: Es el grado de incidencia que las TIC tienen en la eficiencia operativa de su empresa:

Incidencia alta

Incidencia media

Incidencia baja

Pregunta # 16 El el grado de incidencia que tienen las TIC en el incremento de la productividad de la empresa:

Incidencia alta

Incidencia media

Incidencia baja

Pregunta # 17: Es el grado de incidencia del uso de las TIC en el análisis de la información para la toma de decisiones:

Incidencia Alta

Incidencia Media

Incidencia baja

Pregunta # 18: Es el grado de incidencia del uso de las TIC en la experiencia del cliente:

Incidencia Alta

Incidencia Media

Incidencia baja

Datos de control	
Encuestador:	
Fecha:	

Anexo 3. Consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

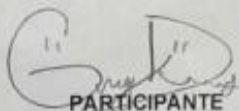
Estimado Sr.(a), tengo a bien solicitar su valiosa colaboración en darnos unos minutos de su tiempo para responder una (encuesta) relacionada al estudio **La incorporación de las TIC en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga, año 2025**. Su participación es **voluntaria**, la información que suministre será de uso eminentemente investigativo y sin ningún otro propósito, misma que será manejada de manera confidencial.

La información solicitada contiene algunos datos personales y del ámbito laboral, será muy valiosa, ya que el estudio se realizará con el propósito de evaluar **EL USO DE LAS TIC EN LA GESTION ADMINISTRATIVA DE LAS EMPRESAS QUE OPERAN EN EL MUNICIPIO DE TALANGA**. Las respuestas a las preguntas serán codificadas usando un número de identificación, por lo tanto, serán anónimas. Los datos serán protegidos de acuerdo a ley. Desde ya le agradecemos su participación.

Manifiesto haber sido informado sobre el estudio que se realizará, el cual tiene el propósito de **ANALIZAR LA INCORPORACION DE LAS TIC EN LA GESTION ADMINISTRATIVA DE LAS EMPRESAS QUE OPERAN EN EL MUNICIPIO DE TALANGA EN EL AÑO 2025**, y que la información que provea en el curso de esta investigación, es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio, no se mencionara mi nombre, si no que se establecerá un código de registro.

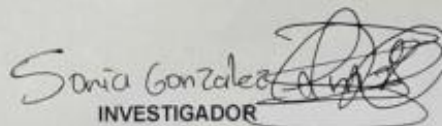
Entendiendo con claridad la información presentada, firmo de manera libre y voluntaria para participar en el estudio y responder esta encuesta.

Dado en la ciudad de Talanga, Honduras a los 19 días del mes de abril del 2025.



PARTICIPANTE

Firma



INVESTIGADOR

Nombre y Firma

Anexo 4. Tablas

Tabla 1: Conexión a internet.

Variabes	Frecuencia	Porcentaje
Wifi	89	88%
Cable de red	12	12%
Total	101	100%

Tabla 2: Computadoras.

Variabes	Frecuencia	Porcentaje
De escritorio	36	36%
Portátil	65	64%
Total	101	100%

Tabla 3: Dispositivos de entrada y salida.

Variabes	Frecuencia	Porcentaje
Micrófono	15	15%
Lector de código de barra	25	25%
POS	30	29%
Proyector	15	15%
Impresora	16	16%
Total	101	100%

Tabla 4: Redes sociales.

Variabes	Frecuencia	Porcentaje
WhatsApp	35	35%
Facebook	40	39%
Twiter (X)	2	2%
Instagram	8	8%
You Tube	5	5%
Tik Tok	11	11%
Total	101	100%

Tabla 5: Herramientas de ofimática.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Word	20	20%
Excel	65	64%
PowerPoint	8	8%
Access	3	3%
Publisher	5	5%
Total	101	100%

Tabla 6: Sistemas

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Administración	40	39%
Contabilidad	25	25%
Ventas	26	26%
Atención al cliente	10	10%
Total	101	100%

Tabla 7: Pantallas digitales

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Pantalla plana	40	40%
SmarTV	61	60%
Total	101	100%

Tabla 8: Plataformas de comunicación.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Correo electrónico	61	60%
Videollamadas	20	20%
Mensajería instantánea (Chat empresarial)	20	20%
Total	101	100%

Tabla 9: Proporción de empresas que utilizan redes sociales.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Alta	90	89%
Media	8	8%
Baja	3	3%
Total	101	100%

Tabla 10: Frecuencia de uso de herramientas de ofimática.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Alta	85	84%
Media	10	10%
Baja	6	6%
Total	101	100%

Tabla 11: Proporción de empresas con presencia en la web.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Alta	80	79%
Media	16	16%
Baja	5	5%
Total	101	100%

Tabla 12: Proporción de empresas que tienen conexión a Internet.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Alta	80	79%
Media	16	16%
Baja	5	5%
Total	101	100%

Tabla 13: Proporción de empresas que realizan compras o ventas por medio de Internet.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Alta	60	59%
Media	30	30%
Baja	11	11%
Total	101	100%

Tabla 14 Capacitación tecnológica del personal.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Alta	80	79%
Media	11	11%
Baja	10	10%
Total	101	100%

Tabla 15: Eficiencia operativa.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Alta	85	84%
Media	10	10%
Baja	6	6%
Total	101	100%

Tabla 16: Productividad.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Alta	85	84%
Media	10	10%
Baja	6	6%
Total	101	100%

Tabla 17: Incidencia de las TIC en la toma de decisiones.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Incidencia alta	90	89%
Incidencia media	9	9%
Incidencia baja	2	2%
Total	101	100%

Tabla 18: Incidencia de las TIC en la atención al cliente.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Incidencia alta	80	79%
Incidencia media	10	10%
Incidencia baja	11	11%
Total	101	100%

Anexo 5. Autorización para publicación.

NOTA DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN POR UCENM

San Pedro Sula, 12 de octubre del 2026

Dirección de Posgrado.

Por este medio autorizo la publicación electrónica de la versión aprobada de mi Proyecto Final bajo el título Insertar el Título tentativo de la Tesis en el campus virtual y en otros espacios de divulgación electrónica de esta Institución.

Informo los datos para la descripción del trabajo:

Titulo	La incorporación de las TIC en la gestión administrativa de las empresas que operan en el municipio de Talanga, 2025.
Autor	Sonia Marleny Gonzalez Raudales
Resumen	<p>Las TIC son fundamentales para mejorar la competitividad, eficiencia, productividad y rentabilidad en las empresas. Esta investigación tuvo como objetivo analizar su impacto en las empresas del municipio de Talanga, así como los retos y barreras en su implementación. Se realizó un estudio cuantitativo, no experimental y descriptivo, utilizando encuestas aplicadas a 42 empresas y 103 empleados.</p> <p>Los resultados en 2025 muestran un avance en la adopción de herramientas digitales como redes sociales, mensajería, sistemas de punto de venta y software contable. No obstante, el nivel de integración varía según el tipo de empresa. Entre los principales beneficios se</p>

	<p>destacan la mejora en la gestión operativa, la comunicación interna y externa, y el apoyo en la toma de decisiones.</p> <p>A pesar de estos avances, persisten desafíos importantes como la falta de capacitación del personal, infraestructura tecnológica limitada y acceso desigual a las tecnologías. Asimismo, se identificó que existe una alineación significativa entre los planes estratégicos de TIC y los de las empresas, pero la asignación presupuestaria para su implementación y mantenimiento sigue siendo baja. En general, las TIC contribuyen de manera efectiva al desarrollo empresarial.</p>
Palabras Claves	Las TIC, Tecnología, Gestión, Empresa, Administración.
Programa	Maestría en Administración y Desarrollo Empresarial
Contacto	gsonia861@gmail.com

Cordialmente,

Firma

323660016