



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB DE COMERCIO
ELECTRÓNICO PARA LA EMPRESA MAXWELL ITIL
EIRL - HUARAZ; 2021.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR

MUÑOZ CHAVEZ, JUAN PAVLOV

ORCID: 0000-0003-4720-7327

ASESORA

SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA

ORCID:0000-0002-1358-4290

CHIMBOTE – PERÚ

2021

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Muñoz Chavez, Juan Pavlov

ORCID: 0000-0003-4720-7327

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Chimbote, Perú

ASESORA

Suxe Ramírez, María Alicia

ORCID: 0000-0002-1358-4290

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería,
Escuela Profesional de Sistemas, Chimbote, Perú

JURADO

Ocaña Velásquez Jesús Daniel

ORCID: 0000-0002-1671-429X

Castro Curay José Alberto

ORCID: 0000-0003-0794-2968

Sullón Chinga Jennifer Denisse

ORCID: 0000-0003-4363-0590

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

DR. JESÚS DANIEL OCAÑA VELÁSQUEZ
PRESIDENTE

MGTR. JOSÉ ALBERTO CASTRO CURAY
MIEMBRO

MGTR. JENNIFER DENISSE SULLON CHINGA
MIEMBRO

DRA. MARÍA ALICIA SUXE RAMÍREZ
ASESORA

DEDICATORIA

A mi madre quien cada día me apoya en mi crecimiento personal y profesional, a mi familia en general quienes por ellos soy lo que soy, quienes han estado conmigo desde el inicio apoyándome, guiándome, orientándome, para lograr todo aquello que me propongo, a pesar de los retos que me imponga la vida.

Muñoz Chavez Juan Pavlov.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios, nuestro gran Creador, por haberme encaminado y guiado a lo largo de este trayecto y no haberme dejado amedrentar frente a las adversidades que se me presentaron, por la salud que me brindas para lograr mis objetivos.

Agradecer a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote por haberme permitido estudiar y mejorar mis conocimientos en las aulas, en especial a la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas, ya que con el apoyo y soporte en la formación por parte de los docentes que me impartieron, he logrado alcanzar este nivel profesional, en especial Dra. Ing. María Alicia Suxe Ramírez quien en todo momento confió en mí y supo orientarme permitiéndome enriquecerme de conocimientos sobre temas de investigación. A mis amigos que supieron brindarme su apoyo incondicional y quienes he llegado a formar un cálido grupo de trabajo y compañerismo.

A los representantes de la empresa Maxwell ITIL ERIL, por brindarme la confianza, tiempo e información la cual me permitió realizar el estudio de investigación.

Finalmente, a todas aquellas personas que de una u otra forma me brindaron su ayuda y ánimo para llegar a esta meta de mi vida.

Muñoz Chavez Juan Pavlov.

RESUMEN

La presente tesis fue desarrollada bajo la línea de investigación: Ingeniería de Software, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; la problemática que presenta la empresa tiene pocos clientes y demora en la venta de productos y servicios, tuvo como objetivo: realizar la propuesta de implementación de un sitio web de comercio electrónico en la empresa Maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021, con la finalidad de mejorar los procesos de venta y oferta de servicios; la investigación fue de tipo descriptivo de nivel cuantitativa desarrollada bajo el diseño no experimental y de corte transversal, la población se delimito a 15 trabajadores de la empresa y la muestra fueron toda la población; para la recolección de datos se utilizó el instrumento del cuestionario mediante la técnica de la encuesta, los cuales arrojaron los siguientes resultados: en la dimensión de satisfacción de venta productos y oferta de servicios, el 53.33% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfechos con la venta de productos y servicios, con respecto a la segunda dimensión de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, se observó que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI hay necesidad de implementar un sitio web. Estos resultados coinciden con la hipótesis general, quedando aceptada y justificada la investigación, el alcance del estudio fue a beneficio de la empresa, en conclusión, la implementación de un sitio web de comercio electrónico permitió mejorar los procesos de venta y oferta de servicios.

Palabras clave: Comercio electrónico, Implementación, Sitio web, Servicios, Venta.

ABSTRACT

This thesis was developed under the research line: Software Engineering, from the Professional School of Systems Engineering of the Los Ángeles de Chimbote Catholic University; The problem presented by the company has few clients and a delay in the sale of products and services, its objective was: to carry out the proposal for the implementation of an electronic commerce website in the company Maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021, in order to improve the sales and service offer processes; The research was of a descriptive, quantitative level, developed under the non-experimental and cross-sectional design. The population was limited to 15 company workers and the sample was the entire population; For data collection, the questionnaire instrument was used through the survey technique, which yielded the following results: in the dimension of satisfaction of selling products and offering services, 53.33% of the respondents stated that they are NOT satisfied With the sale of products and services, regarding the second dimension of the need to implement an electronic commerce website, it was observed that 86.67% of the respondents stated that, IF there is a need to implement a website. These results coincide with the general hypothesis, the research being accepted and justified, the scope of the study was for the benefit of the company, in conclusion, the implementation of an electronic commerce website allowed to improve the sales processes and offer of services.

Keywords: E-commerce, Implementation, Website, Services, Sale.

ÍNDICE DE CONTENIDO

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	5
2.1. Antecedentes	5
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	5
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	7
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	10
2.2. Bases teóricas.....	12
2.2.1. Rubro de la empresa	12
2.2.2. La empresa Investigada	13
2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).....	17
2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación	18

2.2.4.1.	Sitio Web	18
2.2.4.2.	Comercio Electrónico	22
2.2.4.3.	Servidores	23
2.2.4.4.	Servidores Web	27
2.2.4.5.	Base de Datos	28
2.2.4.6.	PHP.....	32
2.2.4.7.	WordPress.....	34
2.2.4.8.	Joomla.....	35
2.2.4.9.	Metodología.....	37
III.	HIPÓTESIS	50
3.1.	Hipótesis General.....	50
3.2.	Hipótesis específicas.....	50
IV.	METODOLOGÍA.....	51
4.1.	Tipo de la investigación.....	51
4.2.	Nivel de la investigación de la tesis.....	51
4.3.	Diseño de la investigación	51
4.4.	Población y muestra.....	52
4.5.	Definición operacional de las variables en estudio.....	54
4.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	56
4.6.1.	Técnica.....	56
4.6.2.	Instrumentos.....	56
4.7.	Plan de análisis.....	56
4.8.	Matriz de consistencia	57
	Problema	57
	Objetivo general.....	57
	Hipótesis general.....	57

Variables	57
Metodología	57
Sitio web de comercio electrónico	57
Diseño: No experimental y de corte transversal	57
Objetivos específicos	57
Hipótesis específicas	57
4.9. Principios éticos	59
V. RESULTADOS.....	61
5.1. Resultados	61
5.2. Análisis de resultados	86
5.3. Propuesta de mejora.....	88
5.3.1. Propuesta Tecnológica.....	88
5.3.2. Pantallazos del Sitio Web de Comercio Electrónico	108
5.3.3. Diagrama de Gantt	114
VI. CONCLUSIONES	115
VII. RECOMENDACIONES	117
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118
ANEXOS	125
ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	126
ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO	127
ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO	129
ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO	131

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1: Tabla de Hardware de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L.....	16
Tabla Nro. 2: Tabla de Software de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L.....	17
Tabla Nro. 3: Cuadro comparativo de Metodología.....	48
Tabla Nro. 4: Muestra de trabajadores.....	53
Tabla Nro. 5: Matriz de operacionalización de la variable sitio web de comercio electrónico.....	54
Tabla Nro. 6: Matriz de consistencia.....	57
Tabla Nro. 7: Satisfacción del proceso.....	61
Tabla Nro. 8: Manejo de lista de Clientes.....	62
Tabla Nro. 9: Tiempo de respuesta de atención al cliente.....	63
Tabla Nro. 10: Fiabilidad de la información.....	64
Tabla Nro. 11: Calidad de servicio.....	65
Tabla Nro. 12: Mejora de procesos.....	66
Tabla Nro. 13: Procesos definidos.....	67
Tabla Nro. 14: Trabajo por metas.....	68
Tabla Nro. 15: Promoción de ventas.....	69
Tabla Nro. 16: Necesidad de Implementación.....	70
Tabla Nro. 17: Necesidad uso del Sitio web de Comercio electrónico.....	71
Tabla Nro. 18: Facilidad de uso del interfaz.....	72
Tabla Nro. 19: Mejora de proceso de venta.....	73
Tabla Nro. 20: Conocimiento del sitio web de comercio electrónico.....	74
Tabla Nro. 21: Rentabilidad de un sitio Web de comercio electrónico.....	75
Tabla Nro. 22: Beneficio del sitio web de comercio electrónico.....	76
Tabla Nro. 23: Importancia del sitio web de comercio electrónico.....	77
Tabla Nro. 24: Accesibilidad de la información.....	78
Tabla Nro. 25: Fiabilidad del sitio web de comercio electrónico.....	79
Tabla Nro. 26: Facilidad de uso del interfaz del sitio web.....	80
Tabla Nro. 27: Nivel de satisfacción de venta de productos y oferta de servicios....	81
Tabla Nro. 28: Nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico.....	82

Tabla Nro. 29: Resumen general de dimensiones.....	84
Tabla Nro. 30: Reglas de negocio.....	90
Tabla Nro. 31: Requerimientos Funcionales	91
Tabla Nro. 32: Requerimientos no Funcionales	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1: Ubicación Geográfica Empresa Maxwell ITIL E.I.R.L.....	13
Gráfico Nro. 2: Organigrama de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L.....	16
Gráfico Nro. 3: Estructura de RUP mostrada en dos Dimensiones.....	37
Gráfico Nro. 4: Los Casos de Uso integran el trabajo.....	38
Gráfico Nro. 5: Evolución de la arquitectura del sistema.....	39
Gráfico Nro. 6: Iteración de RUP.....	40
Gráfico Nro. 7: Resultado general de la dimensión 1.....	82
Gráfico Nro. 8: Resultado general de la dimensión 2.....	83
Gráfico Nro. 9: Resumen general de las dimensiones.....	85
Gráfico Nro. 10: Resumen porcentual de las dimensiones.....	86
Gráfico Nro. 11: Grafico de uso de negocio.....	89
Gráfico Nro. 12: Gestionar venta.....	89
Gráfico Nro. 13: Gestionar inventario.....	90
Gráfico Nro. 14: Identificación de actores.....	93
Gráfico Nro. 15: Caso de uso consultar catalogo.....	93
Gráfico Nro. 16: Caso de uso gestionar datos cliente.....	94
Gráfico Nro. 17: Caso de uso alta cliente.....	94
Gráfico Nro. 18: Caso de uso gestión carrito de compra.....	95
Gráfico Nro. 19: Caso de uso comprar.....	95
Gráfico Nro. 20: Caso de uso validar usuario.....	96
Gráfico Nro. 21: Caso de uso gestionar datos vendedor.....	96
Gráfico Nro. 22: Caso de uso gestionar persona contacto.....	97
Gráfico Nro. 23: Caso de uso gestionar productos vendedor.....	97
Gráfico Nro. 24: Caso de uso gestionar productos.....	98
Gráfico Nro. 25: Caso de uso gestionar categorías productos.....	98
Gráfico Nro. 26: Caso de uso gestionar datos administrador.....	99
Gráfico Nro. 27: Diagrama de secuencia registro de usuario.....	99
Gráfico Nro. 28: Diagrama de secuencia ingresar al sistema.....	100
Gráfico Nro. 29: Diagrama de secuencia registrar compra.....	100

Gráfico Nro. 30: Diagrama de secuencia registrar producto	101
Gráfico Nro. 31: Diagrama de secuencia de añadir categorías	101
Gráfico Nro. 32: Diagrama de Actividades Registro de Usuario	102
Gráfico Nro. 33: Diagrama de actividades ingresar sistema	103
Gráfico Nro. 34: Diagrama de actividades registrar compra	104
Gráfico Nro. 35: Diagrama de actividades registrar producto	105
Gráfico Nro. 36: Diagrama de actividades de añadir categorías	106
Gráfico Nro. 37: Diagrama entidad relación de la base de datos WordPress	107
Gráfico Nro. 38: Configuración de WordPress	108
Gráfico Nro. 39: Instalación de Plugin Woocommerce	108
Gráfico Nro. 40: Instalación de Plantilla Kadence	109
Gráfico Nro. 41: Módulo de productos	109
Gráfico Nro. 42: Módulo de clientes	110
Gráfico Nro. 43: Módulo de categorías	110
Gráfico Nro. 44: Módulo de pedidos	111
Gráfico Nro. 45: Módulo de informes	111
Gráfico Nro. 46: Interfaz de registro de cliente	112
Gráfico Nro. 47: Interfaz de carrito de compras	112
Gráfico Nro. 48: Interfaz de carrito de compra	113
Gráfico Nro. 49: Registro de pedido	113
Gráfico Nro. 50: Detalle de pago	114
Gráfico Nro. 51: Diagrama de Gantt	114

I. INTRODUCCIÓN

En el Perú el comercio electrónico para la mayoría de industrias el 2020 representó un año difícil debido al impacto del COVID19, sin embargo, para el comercio electrónico ha sido todo lo contrario, tal es así que ha sido el sector económico que más ha crecido el año pasado (1).

En Perú el crecimiento del comercio electrónico está estrechamente relacionado con el aumento del acceso a Internet y banda ancha y la mejora de la experiencia del usuario, recomendamos encarecidamente la oportunidad de iniciar y promover negocios en Internet. Además, la importación de cupones nacionales fomenta el uso de herramientas en línea para comprar productos y servicios a precios reducidos (2).

La problemática que presenta la empresa Maxwell ITIL EIRL es que cuenta con pocos clientes frecuentes y poca afluencia de nuevos clientes, la empresa vende sus productos y ofrece los servicios a través de un fan page y un local físico ubicado en la ciudad de en el distrito de independencia de la provincia de Huaraz, además la empresa realiza las ventas y oferta de servicios de una forma tradicional por ende los productos demoran en venderse y están en los estantes mucho tiempo y se devalúan, la empresa se ha visto afectado económicamente, brinda los servicios de instalación de equipos de telecomunicaciones y cuenta con un solo cliente.

Debido a esta problemática, se planteó el enunciado del problema ¿De qué manera la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021, mejorara los procesos de venta y oferta de servicios?

Con el propósito de dar solución a esta situación se planteó el objetivo general Realizar la propuesta de implementación de un sitio web de comercio electrónico en la empresa Maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021, con la finalidad de mejorar los procesos de venta y oferta de servicios.

En virtud de ello y con el fin de lograr el objetivo general se estableció los objetivos específicos siguientes:

1. Realizar el análisis de la información existente para identificar los requerimientos para la correcta implementación del sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL EIRL de Huaraz.
2. Analizar los requerimientos funcionales y no funcionales a fin de realizar el modelamiento del sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL EIRL de Huaraz.
3. Diseñar un prototipo del sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL de Huaraz.

El presente trabajo de investigación tiene justificación en el aspecto académico Se pretende mejorar los procesos la venta y oferta de servicios en la empresa Maxwell ITIL EIRL, esta investigación permitirá aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación académicas en la universidad católica los ángeles de Chimbote, y junto a la experiencia adquirida como asistente en el área de ingeniería.

En la justificación operativa se garantiza el funcionamiento y automatización de los procesos de venta y oferta de servicios. La implementación de un sitio web de comercio electrónico será factible por se realizará una capacitación y se entregará un manual, y contará con una interfaz amigable y fácil de uso, con el cual se logrará mejorar el proceso de venta y oferta de servicios en la empresa Maxwell ITIL EIRL.

En la justificación económica, mejorará la economía con la implementación del sitio web de comercio electrónico reduciendo el uso de papel, impresiones, también beneficiaria a los clientes reduciendo el tiempo de atención y compra de productos y servicios, la empresa tendrá un mejor control de las ventas y mejor marketing.

En la justificación tecnológica Permitirá utilizar herramientas tecnológicas de comercio electrónico para el beneficio de la empresa y solucionará la problemática encontrada, optimizando la venta y oferta de servicios el cual se encontrará organizado. En la justificación institucional la empresa Maxwell ITIL EIRL requiere implementar un sitio web de comercio electrónico con el fin de incrementar las ventas y las ofertas de servicios, y mejorar la calidad de atención al usuario en general.

En referencia al alcance de la investigación es local, teniendo en cuenta que la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L cuenta con diferentes áreas, con la finalidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, la que servirá como herramienta tecnológica relacionada con la TIC, como soporte de toma de decisiones para los directivos de la entidad.

La metodología utilizada en la investigación fue del tipo descriptivo de nivel cuantitativo, y desarrollada bajo el diseño no experimental y de corte transversal, aplicando como instrumento principal el cuestionario.

De acuerdo al estudio realizado se muestra como resultados en la dimensión 1: Nivel de satisfacción de venta de productos y oferta de servicios, se observa en los resultados de la tabla Nro.27, se observa que, el 53.33% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfechos con la venta de productos y oferta de servicios, mientras que, el 46.67% de los encuestados manifestaron que, SI están satisfechos con la venta de productos y oferta de servicios, mientras que al dimensión 2: Nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, se observan en los resultados de la tabla Nro.28, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI hay necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifestaron que, NO es necesario implementar un sitio web de comercio electrónico en la empresa maxwell ITIL EIRL – Huaraz.

Se concluye que es beneficioso la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL EIRL, para mejorar los procesos de venta y oferta de servicios en Huaraz 2021. Indicando que la hipótesis general queda aceptada.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Chilán (3), en el año 2020, en su tesis denominado “Diseñar un modelo de negocio para venta de calzado mediante una plataforma informática de comercio electrónico para la empresa digna creaciones de la ciudad de Guayaquil” Ecuador, cuyo objetivo es diseñar un modelo de negocio electrónico para la comercialización de calzado en la empresa Digna Creaciones para una mejor gestión en sus ventas, la metodología utilizada es de tipo exploratorio, y la población está constituida de 3’645.483 personas y la muestra está constituida de 383 personas, los resultados obtenidos mediante el análisis de las encuestas realizadas se conocieron algunos requisitos, gustos, referencias y necesidades de la población situada en la ciudad de Guayaquil, donde se determina que la empresa Digna Creaciones lograra sus objetivos al implementar una plataforma informática para comercializar sus calzados a nivel nacional y diferenciarse de la competencia, gracias a estos datos que se lograron obtener todas las propuestas planteadas en cada pregunta tendrán una buena aceptación y proporcionara beneficios satisfactorios mediante la innovación en su modelo de negocio, y se concluye que al realizar la propuesta para el mejoramiento de la empresa Digna Creaciones, pudimos ver que el tema del comercio electrónico junto al marketing digital es muy importante y esto no pueden ir separados sino implementado al mismo tiempo, recomienda implementar el proyecto planteado en la propuesta de la investigación hay grandes probabilidades de que la empresa siga en decadencia y tenga una pronta quiebra o esté buen tiempo fuera del mercado, que el personal que tiene actualmente sea capacitado y adquirir alianzas estratégicas que le ayude a difundir su negocio mediante el marketing digital.

Ramírez y Reyes (4), en el año 2018, en su tesis denominado “Desarrollo de plataforma de comercio electrónico para la búsqueda inteligente, cotización y contratación de servicios que ofrecen los negocios que organizan eventos sociales de la ciudad de Guayaquil, Ecuador”, cuyo objetivo es diseñar y desarrollar una plataforma de comercio electrónico, para la búsqueda inteligente, cotización y contratación de los diferentes servicios que ofrecen los pequeños negocios que se dedican a organizar eventos sociales de la ciudad de Guayaquil, Ecuador, la metodología utilizada es ágil, y la población está constituida de 1’625256 personas y la muestra está constituida de 138 personas, los resultados obtenidos fueron que el 60% de los expertos consideran que la plataforma si cumple con el objetivo de facilitar a los usuarios información sobre los servicios que ofrecen los proveedores y se concluye el desarrollo del proyecto propuesto surgió debido a que en nuestro medio existen una gran variedad de negocios que se dedican a organizar eventos sociales, los mismos que no cuentan con una herramienta o un medio por el cual puedan ofrecer sus servicios a los clientes finales, por lo general, dicho negocios dan a conocer sus servicios mediante el uso de redes sociales que no siempre abarcan toda la información requerida por los clientes, se recomienda ampliar la funcionalidad del sistema permitiendo que los usuarios puedan registrarse con los datos de alguna red social conocida, es decir, al momento de intentar registrarse el sistema debe otorgar la opción para poder acceder mediante Facebook, Gmail, Twitter, Instagram, u otra red social, permitiendo obtener la información del usuario para poder realizar el registro. Se recomienda la creación de un módulo para que los proveedores puedan registrar de manera masiva los productos, servicios y/o paquetes que ofrecen, esto puede ser mediante la carga de archivos en Excel con un formato específico para que el sistema sea capaz de obtener la información necesaria.

Villacreses (5), en el año 2017, en su tesis denominado “Aplicación de las tecnologías de la información para promover el comercio electrónico en productos artesanales en la asociación interprofesional de ebanistas del cantón jipijapa” Manabí - Ecuador, cuyo objetivo es Determinar el Impacto de la Aplicación de las Tecnologías de la Información para Promover el Comercio Electrónico en Productos Artesanales en la Asociación Interprofesional de Ebanistas del Cantón jipijapa, la metodología utilizada es cualitativa-cuantitativa, la población está constituida de 200 familias incluyendo socios comercializadores y la muestra está constituida de 135 socios, los resultados obtenidos fueron que es muy necesario implementar un nivel estratégico en la Asociación para que los socios comercialicen sus productos y participar de manera protagónica a través un plan estratégico para la solución los problemas económicos que carecen, y se concluye que se identificó los métodos de comercialización de productos artesanales en la Asociación Interprofesional de Ebanistas, los cuales son de venta directa ya que en la Asociación no se cuenta con recursos tecnológicos para desarrollar otro tipo de marketing. y se recomienda alentar e inculcar a las Asociaciones perder el temor a lo inevitable que es la innovación, estamos en una era en la que gracias a la Globalización no podemos perder el tiempo con indecisiones y se debe ingresar al mundo de Internet, que es un recurso muy económico si tenemos en cuenta todos los beneficios que este implica.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Montañez (6), en el año 2020, en su tesis denominado “Implementación de una Plataforma digital para el comercio electrónico b2b en las PYMES del sector textil en el Emporio Comercial de Gamarra” Lima, cuyo objetivo es posicionarse como la mejor plataforma comercial en Lima que ayude en la comercialización entre el mayorista y el minorista en el sector textil del Emporio Comercial de Gamarra, logrando un 30% en participación del mercado en un periodo de un año, la investigación

utilizo la metodología de tipo de nivel cualitativa, y la población está constituida de 4,117 comerciantes mayoristas y 993 comerciantes minoristas y la muestra está constituida de 351 comerciantes mayoristas y 277 comerciantes minoristas, y los resultados obtenidos fueron que los comerciantes mayoristas podrán visualizar sus órdenes recientes, su producto más vendido, además podrán tener un mejor control porque sabrán las cantidades de pedidos vendidos al mes, los ingresos y si tiene alguna promoción de la plataforma, se concluye que el proyecto está al alcance de los comerciantes y tiene finalidad desarrollar de manera eficaz la transacción de venta entre los comerciantes mayoristas y minoristas del sector textil, con el fin de generar mayor utilidad en su negocio y obtener mayor tiempo logrando un incremento en su productividad de la empresa. y se recomienda a futuro instalar Amazon S3 es un servicio de almacenamiento para Internet. Está diseñado para facilitar a las empresas recursos de computación escalables basados en la Web.

Calderón y Gomes (7), en el año 2019, en su tesis denominado “impacto del comercio electrónico en los artesanos de puno 2019”, cuyo objetivo es determinar el impacto de la aplicación del comercio electrónico en la empresa Moda Textil Titikaka S.C.R.L, la investigación utilizo la metodología de tipo cuantitativo correlacional y de diseño de cuasi experimental, la población está constituida de 75 artesanos y la muestra está constituida de 15 artesanos, los resultados obtenidos una clara mejora en las actividades que realizan en cada área de la empresa, se concluye que el desarrollo de la aplicación móvil con la metodología XP, ayudo en entregar el software en un periodo de tiempo corto, también ayudo en responder a los requerimientos cambiantes de la empresa, aún en fases tardías del ciclo de vida del desarrollo. Se recomienda la implementación de una aplicación móvil para comercio electrónico, prototipo desarrollado en la empresa Moda Textil Titikaka SCRL, agregando métodos de pago de acuerdo con el comercio electrónico

actual, desarrollando a su vez el soporte de los idiomas más utilizados en el mundo, luego de su implementación en la empresa del paso es evaluar el crecimiento de la empresa, sus clientes, sus ventas y mejorar los procesos dentro de la empresa.

Chino (8), En el año 2018, en su tesis denominado “Sistema de información para el comercio electrónico de equipos y accesorios de celulares – Juliaca- 2018”, cuyo objetivo es desarrollar el sistema de información para el comercio electrónico de equipos y accesorios de celulares en Juliaca – 2018, metodología que se utilizo es xp, y la población y muestra es todas personas naturales con negocio o empresa en rubro de venta de equipos y accesorios de celulares en la ciudad de Juliaca, y los resultados obtenidos es que el 47% considera que con desarrollo de la tienda virtual tendrán ventas a otras ciudades o países, seguido del 40% que afirman que lo tendrán, pero solo un poco; un 10% considera que no lo tendrán, y finalmente un 3% prefirió no opinar; sobre la calificación de la tienda virtual de la empresa, y se concluye que se hizo un análisis comparativo entre una tienda virtual y física, que nos permite determinar que una tienda virtual tiene como beneficio la reducción de los costos económicos en su mantenimiento, a comparación con a una tienda física. y recomienda desarrollar un aplicativo de la tienda virtual para sistemas operativos como Android y iOS.

Prieto (9), En el año 2017, en su tesis denominado “Diseño de un sistema de comercio electrónico integrado para canalizar las ventas a través de internet de las MYPES dedicadas al comercio de equipos tecnológicos en la región pasco”, cuyo objetivo es diseñar e implementar un sistema de comercio electrónico integrado y adecuado que canalice las ventas a través de internet para las MYPES dedicadas a la venta de equipos tecnológicos en la región Pasco, la investigación utilizo la metodología

de tipo exploratorio y diseño de la investigación es diseño no experimental, y la población está constituida de 50 MYPES dedicados a la venta de equipos tecnológicos en la región Pasco, y la muestra está constituida de 5 MYPES dedicados a la venta de equipos tecnológicos en la región Pasco, y los resultados obtenidos fueron que las MYPES tengan mejor competitividad llegando a superar sus niveles de venta alcanzados con anterioridad al no contar con el sistema, llegando a captar de nuevos clientes potenciales, se concluye que los micro y pequeñas empresas de ventas de productos tecnológicos en la región de Pasco, el comercio electrónico hace posible soportar cambios de los últimos tiempos, logrando que las empresas tengan un alcance global permitiendo además entablar un contacto más estrecho con sus proveedores sin importar el lugar donde se encuentren. y recomienda a las micro y pequeñas empresas de ventas de productos tecnológicos en la región de Pasco deben aprovechar el uso del comercio electrónico para estar a la vanguardia y adelantar a la competencia.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Gálvez (10), En el año 2018, en su tesis denominado “Implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial san martín de porres s.a.c. en la ciudad de Matucana; 2018”, cuyo objetivo es Realizar la implementación de un portal de comercio electrónico en la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C, la investigación utilizó la metodología de tipo descriptiva y de nivel cuantitativa, la población está constituida de 27 trabajadores de la empresa, y los resultados obtenidos fueron que el 62.96% del personal, indican que la calidad del servicio de venta actuales, NO son eficientes, mientras que el 37.04%, indican que la calidad del servicio de venta actuales, SI son eficientes, y se concluye la necesidad de implementar un sistema de comercio electrónico que satisfagan las necesidades de la empresa de transporte debido a un alto nivel de insatisfacción en sus servicios, se recomienda que la empresa San Martín de Porres evalúe la posibilidad de implementar diferentes medios de pagos online, para que la

empresa acepte desde el pago con tarjeta (crédito o débito) hasta el pago online sin tarjeta (PayPal).

Llallihuaman (11), En el año 2018, en su tesis denominado “Implementación de un sistema de comercio electrónico para la venta de paquetes turísticos de la empresa colonia adventures – Huaraz; 2018”, cuyo objetivo es realizar la implementación de un sistema de comercio electrónico de la empresa Colonia Adventures – Huaraz, 2018 para la venta de los paquetes turísticos, la metodología utilizada es tipo descriptiva y en enfoque cuantitativo, la población está constituida de 158 agencias de viaje y turismo y la muestra está constituido por 37 agencias de viaje y turismo, y los resultados obtenidos son es la implantación de un sistema de comercio electrónico integrado para el incremento de los canales de venta de los paquetes turísticos a nivel local, nacional e internacional,, mejorando la publicidad online todo esto con seguridad de los clientes de la empresa Colonia Adventures, se concluye la necesidad de implementar un sistema de comercio electrónico que satisfagan las necesidades de la empresa Colonia Adventures debido a que la implementación de un de comercio electrónico permitirá la venta de los paquetes turísticos, y recomienda implementar nuevas plataformas de redes sociales y marketing digital en la empresa Colonia Adventures para una mejor llegada a los usuarios de las redes sociales.

García (12), en el año 2018, en su tesis denominado “Implementación de un sistema web de gestión comercial para la empresa Distribuidora Molina E Hijos S.R.L – Huaraz; 2018”, cuyo objetivo es realizar la implementación de un sistema web en la empresa distribuidora Molina & Hijos S.R.L, de Huaraz; con la finalidad de mejorar la gestión comercial, la metodología utilizada es diseño no experimental de corte transversal de tipo descriptiva y de nivel cuantitativa, y la población y muestra es constituida es de 22 empleados, y los resultados obtenidos fueron donde se puede observar el 81.82% Si hay la necesidad de implementar un sistema web que per mita dar soporte a la gestión, principalmente a la información, mientras el 18.18% indican que no es necesario la implementación de sistemas web de gestión comercial, y se

concluye que existe un alto nivel de insatisfacción por parte de los encuestados con respecto al proceso actual que se maneja y a su vez un alto nivel de aceptación de la necesidad de realizar una implementación de un sistema, esto a través de un sistema web de gestión comercial que trabaje de forma rápida, eficiente y optimice la mayoría de los procesos del área de ventas, y recomienda que la empresa, Distribuidora Molina e Hijos S.R.L, amplíe los resultados de los procesos de gestión comercial, desarrollando los módulos para cobranza y seguimiento de facturación que pertenecen al área de ventas.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa

La empresa Maxwell ITIL E.I.R.L, es una empresa especializada con más de 2 años de experiencia en el rubro de las Telecomunicaciones y informática, participa en diversos proyectos, ofreciendo soluciones integrales en nodos de telecomunicaciones, sistemas satelitales, radio, WIFI, energía solar, energía eléctrica y estaciones base celular, así como el soporte técnico de reparación y mantenimiento de los mismos. Cuenta con personal propio de ingenieros y técnicos de reconocida trayectoria en el sector, que nos permite brindar soluciones integrales ofreciendo un servicio de óptima calidad a nuestros clientes a nivel nacional.

Cuenta con quipo de trabajo está compuesto por profesionales experimentados dedicados a redes de telecomunicaciones capaces de planear y ejecutar soluciones integrales se distingue de otras empresas por el nivel de compromiso para satisfacer los requerimientos en cuanto a costo, tiempo y por brindar opciones que se adaptan a nuestros clientes. La sostenibilidad del negocio se fundamenta en el valor económico generado por excelentes relaciones de negocio con nuestros clientes que nos permite laborar en un contexto de mejora continua.

2.2.2. La empresa Investigada

- Información general

DENOMINACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Nombre : Maxwell Innovación Tecnológica,

Infraestructura & Logística E.I.R.L.

Sigla : MAXWELL ITIL E.I.R.L.

Ubicación : Distrito de Independencia, Provincia Huaraz,

Región Ancash

Categorización : MYPE.

- Datos Geográficos de la empresa

Localización : La empresa se encuentra Ubicado en el barrio
Nueva esperanza Baja. Nueva esperanza s/n

Distrito

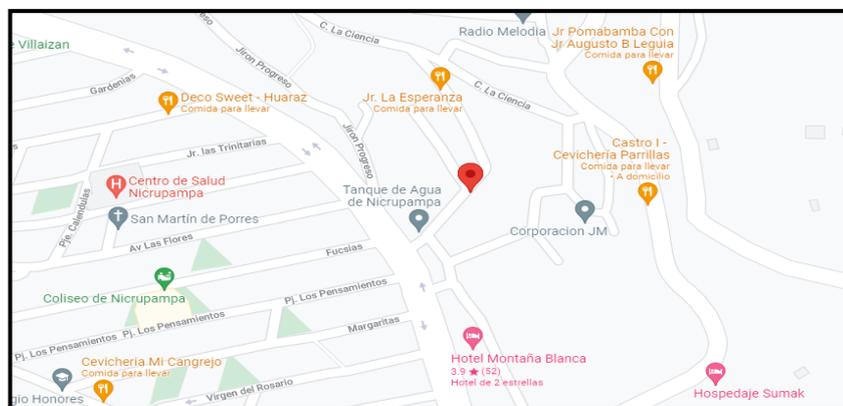
de independencia, Provincia Huaraz;

departamento

Áncash

Altitud : Se encuentra a una altitud de 3052msnm

Gráfico Nro. 1: Ubicación Geográfica Empresa Maxwell ITIL E.I.R.L



Fuente: Google Maps (13).

- **Historia**

La empresa Maxwell ITIL E.I.R.L fue fundado el 13 diciembre del año 2019 por Aranda Villon Witme Hitler gerente General de la empresa la actividad principal es construcción de edificios, y actividad secundaria telecomunicaciones alambicas, transporte de carga por carretera la empresa se dedica al rubro de las telecomunicaciones desde el año 2019 realiza las siguientes actividades:

- **Implementación de sistemas y centrales de datos**

Implementación de salas de comunicación y centros de datos Implementación de sistemas de televisión, CCTV, control de acceso, energía estabilizada, detección y extinción de incendios y aire acondicionado.

- **Empalmes y pruebas de fibra óptica**

Empalmes por fusión con equipos especializados. Conectorizacion e instalación de ODFS y mufas. Implementación de derivaciones de FO en redes activas. Pruebas ópticas OTDR, power meter, detección de fibra activa e inspección de conectores.

- **Obras Civiles**

Instalación de infraestructura para redes aéreas postes y torres de telecomunicaciones Canalización en interiores bandejas y tuberías adosadas y empotrados Construcción de infraestructura de Nodos.

Clientes que cuenta la empresa y las actividades que realiza y experiencia:

- IFIT PERU SAC (9, GIRTEL PERU SAC y LOGI COMERCIAL SAC (2014 - 2021).

Proyecto Concesión Telefónica Estudios de Campo, trabajos de Obra Civil, Montaje de Torre, sistema de tierra Instalaciones de antenas sectoriales, antena satelital, instalaciones de femtoceldas BTS, puesta en servicio, comicionamiento de Picoceldas e internet 4G Movistar / Entel.

- **DIGITAL SKY EIRL**

Proyecto MINEDU, instalación y mantenimiento de internet satelital (14).

- **Objetivos organizacionales**

MISION

Diseñar y ejecutar soluciones en telecomunicaciones que sean eficientes, innovadores y responsables con el ambiente para ayudar a nuestros clientes en el desarrollo de sus procesos (14).

VISION

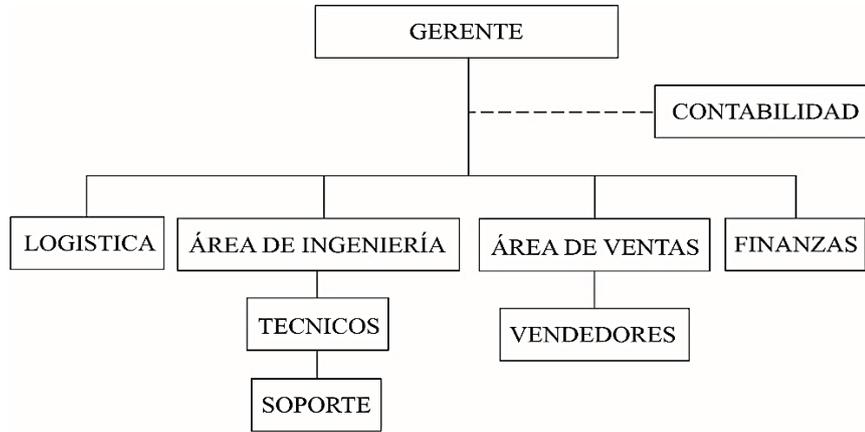
Posicionarnos como empresa líder, reconocida y confiable por nuestros servicios en el área de las telecomunicaciones.

- **Funciones**

- Realizar instalación de equipos de telecomunicaciones en zonas rurales
- Actualizar las competencias de trabajadores en actividad según las exigencias del mercado.
- Promover una cultura de constante aprendizaje en el área de las telecomunicaciones
- Promover la práctica de valores en todo momento.

- **Organigrama**

Gráfico Nro. 2: Organigrama de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L



Fuente: Maxwell ITIL E.I.R.L (14).

- **Infraestructura tecnológica**

Tabla Nro. 1: Tabla de Hardware de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L

Maxwell ITIL E.I.R. L	
Hardware	Cantidad
Laptop	15
Impresora	2
Fotocopiadora	1
Impresora	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla Nro. 2: Tabla de Software de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L

Maxwell ITIL E.I.R. L
Software
Sistema Operativo Windows 10
Office 2019
FileZilla server
FileZilla Cliente
Eset Internet Security
Photoshop
AutoCAD Civil 3d

Fuente: Elaboración propia

2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)

Las tecnologías de la información y la comunicación son todas herramientas y programas que procesan, gestionan, transmiten y comparten información a través de medios técnicos, las computadoras, Internet y las telecomunicaciones son las TIC más extendidas, pero su crecimiento y desarrollo está creando cada vez más modelos (15).

El tic gira en torno a tres medios básicos: computadoras, microelectrónica y telecomunicaciones; Pero no solo rotan de forma aislada, sino sobre todo de forma interactiva y en red, lo que nos permite alcanzar nuevas realidades comunicativas (16).

- Historia

Hace 5.000 años, los egipcios y sumerios comenzaron a registrar información en medios físicos portátiles que permitían a las personas comunicarse entre sí, y comenzó la era de las TIC, estos medios de comunicación han evolucionado a lo largo de la historia de la humanidad con avances en la industria, la tecnología y la ciencia, manteniendo la

comunicación como un hilo conductor para todos, independientemente del cambio de idioma, inicialmente existían ideogramas e ideogramas, que con el tiempo han evolucionado hacia varios alfabetos y lenguajes gráficos. En los dos últimos siglos, tras la revolución agrícola, la tecnología y la ciencia han creado nuevos medios y métodos para la transferencia de conocimientos, el primer cambio importante fue el desarrollo del telégrafo cableado después de un tiempo, el cable desapareció y comenzó la primera transmisión inalámbrica transmitida por la llegada de la radio y la televisión, durante las últimas tres décadas se ha caracterizado por el crecimiento exponencial de la comunicación y se suelen utilizar tres términos muy similares, pero que se diferencian cuando se analizan en función de sus funciones. Red, internet, web (17).

- **Las TIC más utilizadas en la empresa investigada**

Las tecnologías utilizadas en la empresa investigada son las siguientes:

- Excel para almacenar reportes fotográficos y reportes.
- La internet para cargar la información al correo y descargarlos
- El correo para recibir información software actualizaciones para los equipos de telecomunicaciones.
- Redes sociales para publicitar anuncios y convocatorias (14).

2.2.4. Teoría relacionada con la Tecnología de la investigación

2.2.4.1. Sitio Web

Un sitio web es una colección de archivos electrónicos y páginas web relacionadas con un tema en particular, incluida una página de inicio de bienvenida, a la que se puede acceder a través de un nombre de dominio y una dirección web, el sitio web es utilizado por organizaciones, instituciones e individuos públicos y privados para comunicarse con el mundo, en ciertos casos de una empresa, este mensaje se trata de proporcionar bienes y

servicios a través de Internet y, en general, mejorar la eficacia de las funciones de marketing. No es necesario que el sitio web esté en el sistema informático de su empresa. Los archivos y documentos que componen su sitio web pueden estar en computadoras en diferentes ubicaciones o países. El único requisito es que la computadora que aloja el documento esté conectada a Internet global. Este dispositivo informático o servidor web puede alojar técnicamente varios sitios web y servir a los visitantes de cada uno de los diferentes sitios web al mismo tiempo (18).

Al igual que los edificios, oficinas y hogares, los sitios web requieren una dirección separada para que los usuarios accedan a la información que contienen. Estas direcciones o URL aparecen diariamente en todos los medios, incluidos impresos, radio, televisión, revistas, publicaciones técnicas y en la propia Internet a través de buscadores. ICANN administra los nombres de estos sitios como parte del Sistema de nombres global (19).

- **Tipos de sitio web**

- **Buscadores:** Hay muchos tipos en línea. El objetivo principal de los motores de búsqueda es ayudarlo a encontrar la información que necesita a través de palabras clave (20).

- **Portales:** Un portal es un sitio web que agrega varios tipos de información, como noticias, política y tecnología. También hay portales que se especializan en temas específicos como moda, deportes y electrónica, por nombrar solo algunos.

- **Corporativos:** El sitio web de una empresa u organización es el sitio web oficial de una empresa u organización y su propósito es proporcionar información general sobre la empresa u organización y otras funciones importantes como información de contacto, listados de trabajo, etc. Vea historia, eventos, noticias y, por supuesto, sus productos y servicios.

- **Gubernamentales:** Los sitios web gubernamentales corresponden a agencias gubernamentales cuyo propósito es publicar información relevante sobre su misión, metas logradas y actividades que realizan. Además, podemos brindar trámites en línea, llamadas telefónicas, licitaciones y otros mecanismos de participación ciudadana.

- **Educativos:** La misión de los sitios web educativos es publicar diferentes tipos de contenido que las personas puedan aprender, desde contenido gratuito para niños hasta contenido pago para profesionales. Este tipo de sitios web también incluyen sitios web pertenecientes a instituciones académicas en modo virtual (20).

- **Redes sociales:** una red social es un sitio donde las personas comparten información basada en sus intereses personales, viajes, fiestas, amigos u otras cualidades personales.

- **Prensa:** Los periódicos y revistas tradicionales suelen tener una versión web además de la versión impresa.

Algunos sitios de noticias solo están en la web. Este tipo de sitios web lo ayudan a averiguar qué está sucediendo en su ciudad, su país o el mundo.

- **Blogs:** Es un sitio donde cualquiera puede escribir artículos y publicarlos en la web, Si lo desea, puede crear su propio blog para compartir su experiencia y conocimientos sobre temas de interés personal o profesional.

- **Bancarios:** Los bancos y las instituciones financieras en general han logrado grandes avances en la prestación de una variedad de servicios en la web. De hecho, si es cliente o usuario del banco, puede realizar transacciones a través de su portal.

- **Tienda en línea:** Una tienda en línea es una versión web de lo que esperarías de una tienda física, por lo que puede encontrar catálogos, promociones, recomendaciones e incluso reseñas de otros compradores. El pago se realiza con tarjeta de crédito y el envío se realiza a través de empresas postales de paquetería locales o internacionales.

- **Aplicaciones web:** Estos son sitios que ofrecen aplicaciones especializadas a través de la web. Por ejemplo, la gestión de proyectos, la publicación de documentos, el archivo y el procesamiento, entre otras cosas. Estas ubicaciones generalmente ofrecen formas gratuitas y costosas o planes especiales para empresas.

- **Multimedia:**

La capacidad de transferir audio y video a través de la web, hay sitios web dedicados a la publicación de videos y canciones con problemas y géneros infinitos. Imagina el gran contenido (20).

2.2.4.2. Comercio Electrónico

El comercio electrónico es la comercialización y venta de productos o servicios en Internet. En definitiva, esta se basa en la migración tradicional del comercio a Internet, pero con algunos aspectos como la logística, los métodos de pago o la legalidad. Con el advenimiento de las nuevas tecnologías, especialmente Internet, el comercio electrónico se ha convertido en un término muy popular. Esto se debe a que el negocio digital crece cada año a medida que aumenta el número de compradores y aumenta la frecuencia de las compras regulares. Por esta razón, una de las áreas de especialización de una maestría en línea en marketing digital es el comercio electrónico, que brinda una visión detallada de las tendencias actuales y el estado del comercio en Internet (21).

- **Tipos de comercio electrónico**

B2C (Business to Consumer)

Es la modalidad más habitual y registra las transacciones tradicionales desde el negocio al consumidor. Engloba cualquier Ecommerce de venta de productos o servicios a consumidores (22).

B2B (Business to Business)

En el mercado digital, las transacciones también se ejecutan de empresa a empresa. Puede incluir productos y servicios, como la subcontratación de partes del negocio.

C2C (Consumer to Consumer)

Este enfoque tiene como objetivo vender entre consumidores e incluye uno de los tipos de transacciones de más rápido crecimiento con la llegada de Internet en comparación con el volumen de transacciones en el mercado normal.

C2B (Consumer to Business)

Se trata del modelo menos habitual de intercambio comercial en Internet.

2.2.4.3. Servidores

Un servidor es un sistema que especifica recursos, datos, servicios o programas a otras computadoras llamadas cliente, a través de una red. Teóricamente, estas computadoras que comparten recursos con motores de clientes se consideran un servidor. En la actualidad es posible que un servidor no sea más de un software que se ejecuta en uno o más dispositivos de dispositivos físicos. Estos servidores suelen llamar servidor virtual (23).

- **Tipo de Servidores**

- **Servidores de archivos**

Guarda y distribuya archivos que puedan compartir varios clientes o usuarios, además el almacenamiento del archivo central ofrece soluciones de tolerancia de copia de seguridad o faro, como el intento de seguridad e integridad de los archivos de cada dispositivo de la organización (24).

- **Servidores de impresión**

El servidor de impresión permite la administración y distribución de la función para imprimir los documentos, para conectar una impresora a cualquier estación de trabajo, podemos tener un solo servidor de impresión para responder a los requisitos de presión para muchos clientes. En la actualidad las impresoras de alta gama y las impresoras grandes se suministran con su servidor de impresión integrado, este servidor de impresión interno permite que la impresora reaccione en los requisitos de impresión de clientes conectados.

- **Servidores de aplicaciones**

Este tipo de servidor se usa para ejecutar aplicaciones remotas, en lugar de computadoras cliente, puede ejecutarse localmente, los servidores de aplicaciones a menudo realizan software que utiliza el uso de recursos intensivos y comparte para una gran cantidad de usuarios.

- **Servidores DNS**

Los servidores DNS son aplicaciones de servidor que proporcionan computadoras cliente llamadas funciones de nombres, la resolución del nombre es convertir los nombres que puedan ser fácilmente entendidos por las personas en las direcciones IP de las máquinas legibles. El sistema DNS es una base de datos generalizada de nombres y otros servidores DNS que se pueden mostrar para obtener un nombre de computadora desconocido.

- **Servidores de correo**

Los servidores de mensajería es una aplicación más común, la función del servidor de mensajería es de recibir mensajes de correo electrónico y consulte a un usuario y guárdelos hasta que un cliente los necesite en el nombre de este usuario. Con un servidor de correo, podemos tener un solo dispositivo configurado y está conectado correctamente a la red, listo para enviar y recibir mensajes en lugar de esperar a que cada cliente tenga su propio subsistema de correo electrónico.

- **Servidores web**

Uno de los más utilizados en el mercado actual, un servidor web es un tipo especial de servidores de aplicaciones que organiza programas y datos solicitados por los usuarios en Internet o intranet. El servidor del servidor responde a las solicitudes de página web u otros servicios web que provienen de los navegadores realizados por computadoras informáticas.

- **Servidor de base de datos**

La cantidad de datos utilizados por las empresas, los usuarios y otros servicios es abrumadora, estas bases de datos deben ser capaces de ser accesibles en cualquier momento de varios clientes, y generalmente requieren áreas de almacenamiento extraordinarias. El servidor de base de datos ejecuta aplicaciones de la base de datos y satisface muchas solicitudes de clientes.

- **Servidores virtuales**

Los servidores virtuales están arrasando en el mundo de los servidores, en contraste con los servidores convencionales instalados como un sistema de doble sistema y hardware de operación, hay servidores virtuales solo en la configuración definida en el software especializado llamado hipervisor. Cada hipervisor puede ejecutar cientos o incluso miles de servidores virtuales simultáneamente, el hipervisor tiene hardware virtual en el servidor como si fuera una máquina física.

- **Servidores proxy**

Un servidor proxy actúa como un mediador entre un cliente y un servidor, frecuentemente se utilizan para aislar a los clientes o servidores por razones de seguridad, el servidor proxy presupone la solicitud del cliente, pero transfiere la solicitud directamente a otro servidor o proceso. El servidor proxy recibe la respuesta del segundo servidor, y luego responde al cliente original como si lo hiciera solo. De esta forma el cliente y el servidor se no se comunican directamente entre sí.

- **Servidores de supervisión y administración**

Algunos servidores deben monitorear o administrar otros sistemas y clientes, existen muchos tipos de servidores de vigilancia. Algunos de ellos escuchan la red y reciben el requisito de cualquier cliente y cualquier respuesta del servidor, otros, otros o solicite o cumplan los datos de sí mismos. De esta manera, el servidor de monitoreo puede rastrear todo el tráfico y las solicitudes y respuestas de otros servidores y clientes, sin tales operaciones perturbadoras, un servidor de monitoreo reacciona a las solicitudes de monitoreo del cliente.

2.2.4.4. Servidores Web

- **Apache:** Apache es un servidor web abierto, multiplataforma y web, Este servidor web es uno de los sitios web más utilizados, los servidores de Apache están en la mayoría de los alojamientos globales y funcionan sin problemas en el panel, como CPANEL, PLESK, Vestacp, y otros. una de las características principales de Apache es el uso del archivo .htaccess ampliamente utilizado para todos los usuarios web a menudo se utilizan (25).
- **Microsoft Internet Information Services (IIS):** Este tipo de servidor web es desarrollado por Microsoft, y si necesita integrar Microsoft Tools, es una alternativa recomendada para la compatibilidad que recibe Y trabaja con Windows, con la ayuda de la tecnología de los servicios de información de Internet (IIS) y es compatible con las páginas programadas ASP (Páginas de servidor activo) o .NET (26).

- **Sun Java System Web Server:** Es un servidor seguro, confiable y fácil de usar que se ha desarrollado para sitios medios y grandes, compatible con la mayoría de los sistemas operativos más importantes, Java System ofrece a las organizaciones de servidores web con una sola plataforma de distribución de sitios web, Páginas JavaServer (JSP), Servlet Java, Servlet Java, NSAPI y TECHNOLOGÍAS CGI. y tecnologías de guion de terceros, como PHP, Ruby en rieles, Perl, Python y Otros (27).

- **LiteSpeed:** Es uno de los servidores web más rápidos de la industria, el servidor web de Litespeed funciona en eventos, es decir, se utiliza para garantizar que todas las conexiones solo sean solo procesos, guarden recursos, este método efectivo porción de conexiones significa que puede servir muchas más conexiones con una tarifa mucho más alta. Lipesed es asíncrono. La E / S asíncrona es una forma de procesamiento de entrada / salida, con la que se inicia un nuevo proceso antes del extremo del extremo actual antes del final de la caja de cambios, se reduce la latencia (28).

2.2.4.5. Base de Datos

- **MySQL:** es el sistema de gestión de bases de datos relacionales más comunes basado en la fuente de MySQL de Open Source, es un sistema de administración de bases de datos que tiene una licencia dual. En un juego, la fuente abierta es, pero por otro lado es una versión comercial administrada por Oracle (29).

Características de MySQL

MySQL tiene ventajas que lo hacen muy interesante para los desarrolladores, lo más obvio es que funciona con las bases de datos relacionales, o use múltiples tablas interconectadas para almacenar información y organizar correctamente, Cuando se basa en una fuente de código abierto, es fácilmente accesible y la gran mayoría de los programadores que trabajaron en el desarrollo web con MySQL en uno de sus proyectos ampliados, al igual que una comunidad importante que también apoya a otros usuarios.

- **Arquitectura Cliente y Servidor:** MySQL refuerza su funcionamiento en un cliente y un modelo de servidor, Es decir, los clientes y servidores se comunican de manera diferente para un mejor rendimiento. Cada cliente puede consultar el sistema de grabación para datos, cambiarlo, guardar estos cambios o configurar nuevas tablas de grabación.

- **Compatibilidad con SQL:** SQL es un idioma general en el sector. Como estándar de MySQL proporciona una compatibilidad completa, por lo que ha trabajado en otro motor de base de datos, no tiene problemas en la migración en MySQL.

- **Vistas:** la compatibilidad está disponible para configurar vistas personalizadas de la misma manera que podemos hacerlo en otras bases de datos SQL, en grandes bases de datos, las vistas son un recurso esencial.

- **Procedimientos almacenados:** MySQL tiene la característica del tratamiento no directo de las tablas, pero mediante procedimientos almacenados, es posible aumentar la efectividad de nuestra implementación.

- **Desencadenantes:** MySQL también puede automatizar ciertas actividades en nuestra base de datos. Por el momento, ocurre otro evento para actualizar las grabaciones u optimizar sus funciones.

- **Transacciones:** Una transacción representa la provisión de varias operaciones de base de datos como dispositivo, el principal sistema de registro se confirma que todos los procedimientos están correctamente establecidos o ninguno de ellos.

- **MARIA BD:** Es un sistema de gestión de bases de datos estrechamente vinculado a MySQL, el objetivo de su desarrollo fue mantener el software de gestión de la base de datos en un modelo de software libre, el sistema de gestión de bases de datos Mariadb contiene las diferentes funciones funcionales de MySQL agregando algunas mejoras (30).

Características de MariaDB

- **Mejoras en la velocidad:** Mariadb es muy rápido al realizar consultas complejas con el uso del motor de aire que utiliza el caché para almacenar líneas de datos en lugar de escribir el disco duro. Incluso las transformaciones innecesarias de las fuentes que han logrado aumentar su velocidad entre 1 y 5%. Con estas funciones y otras personas puedes decir que Mariadb es un sistema rápido.

- **Extensiones:** Mariadb se ha agregado a varias extensiones que proporcionan mejoras y nuevas características, por ejemplo. B. La capacidad de administrar hasta 32 segmentos clave con la clave (duplicando la primera capacidad) con columnas virtuales, la capacidad de grabar un sistema de autenticación, selección de motor, la inclusión de un sistema de autenticación, selección del motor. Almacenamiento Al crear una tabla, un aumento en los cachés clave o la precisión de la lista de procesos.

- **Errores y alertas:** En términos de errores, en Mariadb, la mayoría de los materiales posibles, que se producen en la gestión de la base de datos, agregan correctamente y constantemente agregan mejoras en el sistema a este respecto, las alarmas del compilador se han reducido principalmente, con solo aquellas que son realmente necesarias para optimizar, mejorar o resolver una incidencia.

- **SQL SERVER**
Microsoft SQL Server es un sistema de gestión de bases de datos relacional (RDBM) que admite una variedad de procesamiento de transacciones, inteligencia empresarial y aplicaciones de análisis en los entornos de TI (31).

Características de Microsoft SQL Server

- Soporte de transacciones.
- Escalabilidad, estabilidad y seguridad.
- Soporta procedimientos almacenados.
- Incluye también un potente entorno gráfico de administración, que permite el uso de comandos DDL y DML gráficamente.
- Permite trabajar en modo cliente-servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y las terminales o clientes de la red sólo acceden a la información.
- Además, permite administrar información de otros servidores de datos

2.2.4.6. PHP

PHP es un lenguaje de programación del servidor general desarrollado originalmente para el desarrollo web de contenido dinámico. Este es uno de los primeros lenguajes de programación de los lenguajes de programación del lado del servidor que se pueden integrar directamente en el documento HTML en lugar de invitar un archivo externo que procesa los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador PHP que genera el sitio web resultante. PHP está diseñado para que ahora entienda una interfaz de línea de comandos que se puede usar en aplicaciones de gráficos independientes (32).

Características de PHP

- Alinea el desarrollo de aplicaciones web dinámicas con acceso a la información en una base de datos.
- Se considera un ligero lenguaje para aprender, porque en su desarrollo, se han simplificado varias especificaciones, como es el caso con la definición de variables primitivas.
- El código fuente escrito en PHP es invisible para el navegador web y al cliente, ya que el servidor es responsable de ejecutar el código y enviar el resultado HTML al navegador.
- Capacidad de conexión con motores de base de datos más utilizados, conectividad con MySQL y PostgreSQL resaltado.
- Posibilidad de extender el potencial con los módulos.
- Tiene una amplia documentación en su sitio web oficial, entre las que diferencia que todas las funciones del sistema se explican y se muestran en un solo archivo de ayuda.
- Es gratis, por lo que es una alternativa simple para acceder a todos.
- Le permite aplicar técnicas de programación orientadas a objetos.
- Si no requiere una definición de tipos variables, incluso si sus variables también se pueden evaluar mediante el tipo de operación en el momento de la ejecución.
- tiene una manipulación de excepciones (de PHP5).
- Mientras que PHP no está obligado a los utilizados para seguir una metodología específica al programar, el programador también puede aplicar cualquier programación o tecnología de desarrollo para escribir un código controlado, estructurado y manejable.

- Debido a su flexibilidad, tiene una excelente recepción como lenguaje básico para aplicaciones web de gestión de contenido y es el uso principal.

2.2.4.7.WordPress

Es un sistema de gestión de contenidos (CMS) que permite crear tiendas virtuales funcionales (ecommerce) aplicando los diferentes tipos de software (plugins) existentes en el mercado que permiten incrementar las capacidades y funcionalidades de un modelo de negocio electrónico, WordPress está basado en PHP y MySQL (33).

Los plugins: permiten a los usuarios ampliar las características y funcionalidad de su sitio web o blog. En la actualidad WordPress tiene más de 40.500 plugins disponibles, cada uno de los cuales ofrece funciones personalizadas y elementos que permiten a los usuarios adaptar sus sitios para sus necesidades específicas. Estas personalizaciones van desde la optimización de motores de búsqueda a portales de cliente que se utilizan para mostrar la información privada de los usuarios registrados, pasando por los sistemas de gestión de contenidos o por las características del contenido a mostrar, tales como la adición de widgets y barras de navegación.

Ventajas

- Fácil de usar
- Temas personalizados
- Código abierto
- Utilización de plugin
- Es responsive
- Mejora el posicionamiento de las webs

Desventaja

- La presencia de actualizaciones frecuentes puede evitar que algunos complementos se adapten rápidamente y no funcionen de manera eficiente.
- Es necesario cambiar los enlaces permanentes que son numéricos para mejorar el SEO.
- Puede funcionar más lento cuando se procesa contenido de gran tamaño y los archivos visuales no están optimizados.

2.2.4.8.Joomla

Es un sistema de gestión de contenido gratuito y de código abierto para crear y publicar contenido web, que permite el desarrollo de sitios web dinámicos e interactivos. Está construido sobre un marco de aplicación web modelo vista controlador que se puede usar independientemente del CMS, pudiendo realizar actualizaciones rápidas en el lugar y un alto nivel de personalización en el desarrollo del modelo (34).

Extensiones de Joomla

Las extensiones de Joomla amplían la funcionalidad de sus sitios web.

- Generadores de formularios dinámicos
- Directorios de empresas u organizaciones
- Gestores de documentos
- Galerías de imágenes multimedia
- Motores de comercio y venta electrónica
- Software de foros y chats

- Calendarios
- Software para blogs
- Servicios de directorio
- Boletines de noticias
- Herramientas de registro de datos
- Sistemas de publicación de anuncios
- Servicios de suscripción

Ventaja

- Tiene soporte multilingüe en su plataforma, sin necesidad de instalar complementos o plugins.
- Es ideal para tiendas en línea, ya que puede procesar pagos en línea sin problemas con tarjetas de crédito y débito.
- Es una plataforma compatible con SSL que sirve para mantener la página segura.
- Funciona con cualquier servidor como Nginx, Apache, LiteSpeed, etc;
- El rendimiento se puede optimizar con la configuración de la caché.

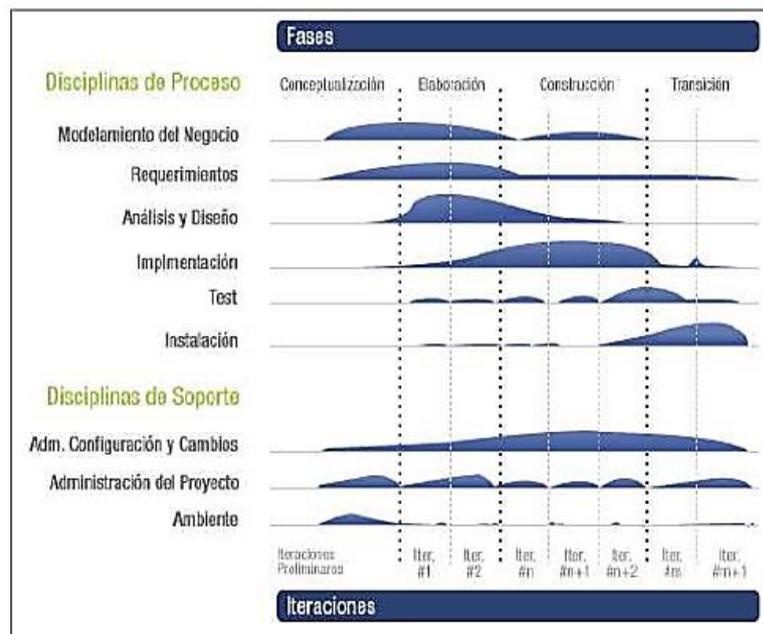
Desventaja

- La operación requiere un mayor nivel de conocimientos técnicos;
- Crear un blog profesional no es una buena opción ya que carece de herramientas para administrar comentarios, reputaciones, etiquetas, etc.
- Aunque tiene plantillas y complementos, su colección no es tan extensa como la de otros CMS; La optimización SEO
- Se puede lograr, pero no de una manera avanzada como en WordPress

2.2.4.9. Metodología

- **RUP:** Es una metodología de desarrollo de software de específico que produce bases, modelos y ejemplos de todos los aspectos de aspectos y fases de desarrollo de software. RUP es una ingeniería de software que combina aspectos del proceso de desarrollo, RUP conjunto de cuatro fases de desarrollo, cada uno organizado en diferentes distintas iteraciones que cumplen con los criterios definidos antes de realizar la siguiente fase (35).

Gráfico Nro. 3: Estructura de RUP mostrada en dos Dimensiones.



Fuente: Proceso Unificado Rational Aplicado (35).

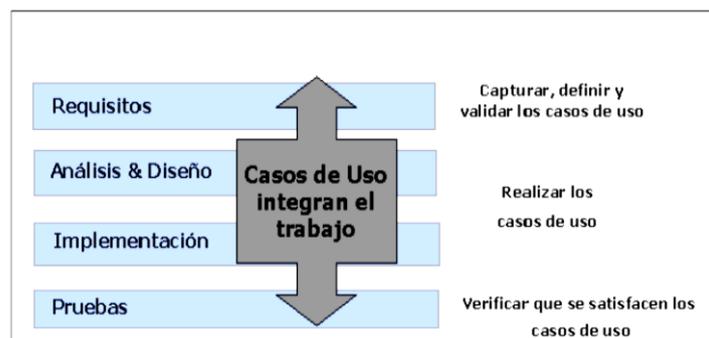
- **Características de la metodología:**

RUP tiene tres características principales: está liderado por la arquitectura y está acreditada e incremental.

- **Proceso dirigido a Casos de uso:**

Los casos de uso son una técnica de captura de los requisitos de suma importancia para el usuario y no solo en términos de funciones que estarían bien pensadas, un caso de uso se define como un fragmento de la funcionalidad del sistema que proporciona un valor adicional para el usuario, las aplicaciones representan los requisitos funcionales del sistema RUP, las aplicaciones no son solo una herramienta para especificar los requisitos del sistema si no también lideran su diseño, implementación y prueba, los casos de uso son un elemento integrador .

Gráfico Nro. 4: Los Casos de Uso integran el trabajo.

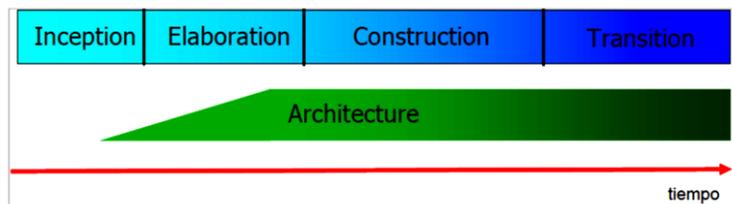


Fuente: Proceso Unificado Rational Aplicado (35).

- **Proceso centrado en la arquitectura:**

La arquitectura incluye los aspectos estáticos y dinámicos más importantes del sistema, está vinculada al proceso de toma de decisiones que indica la forma de la construcción del sistema, la arquitectura está influenciada por el software, el sistema operativo, el administrador de la base de datos, los protocolos, el desarrollo como tales como sistemas hereditarios. Muchas de estas restricciones no son requisitos funcionales del sistema. RUP presta atención a la creación temprana de una buena arquitectura que no estará fuertemente influenciada por los cambios durante la construcción y el mantenimiento.

Gráfico Nro. 5: Evolución de la arquitectura del sistema.



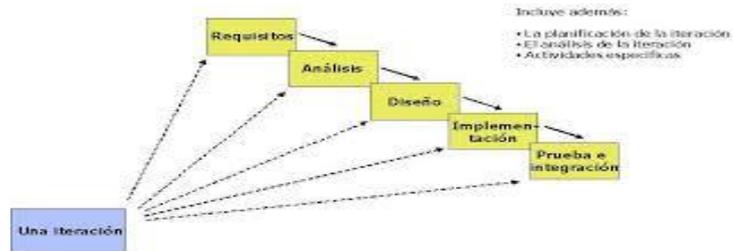
Fuente: Proceso Unificado Rational Aplicado (35).

- **Proceso iterativo e incremental:**

El rup sugiere tener un proceso iterativo e incremental en el que el trabajo se divide en partes más pequeñas o mini proyectos, lo que genera un equilibrio entre los casos de uso y la arquitectura. Cada mini proyecto se puede considerar según lo acordado, de lo que se

obtiene un aumento que produce el crecimiento del producto.

Gráfico Nro. 6: Iteración de RUP



Fuente: Proceso Unificado Rational Aplicado (35).

Mejoras prácticas para el desarrollo de software:

- La administración de requerimientos
 - El desarrollo iterativo
 - La arquitectura basada en componentes
 - El modelo visual
 - La verificación continua de la calidad
 - La administración del cambio
-
- **XP:** Esta es una metodología ligera para el desarrollo de aplicaciones basadas en la simplificación de, la comunicación y la devolución de la información del código desarrollado (36).

Características

- Metodología basada en prueba y error para obtener un software que funcione realmente.
- Fundamentada en principios.
- Está orientada hacia quien produce y usa software.

- Reduce el coste del cambio en todas las etapas del ciclo de vida del sistema.
- Combina las que han demostrado ser las mejores prácticas para desarrollar software, y las lleva al extremo.
- Cliente bien definido.
- Los requisitos pueden cambiar.
- Grupo pequeño y muy integrado
- Equipo con formación elevada y capacidad de aprender.

Herramientas De La Metodología XP

Historias De Usuario: Las historias del usuario son una breve descripción del comportamiento del sistema de, se ejecuta mediante cualquier característica principal del sistema y se utilizan para responder a las estimaciones de tiempo y el inicio del tiempo, también reemplaza un requisito importante del documento y las pruebas de aceptación.

Tareas de ingenierías: Un usuario almacena una descomposición en diversas tareas técnicas que son, los que describen las actividades de cada historia del usuario, actividades técnicas, que, por lo tanto, están conectadas al desarrollador, con el desarrollador, desde un enfoque con el código.

Pruebas de aceptación: Las pruebas de aceptación son cruciales para el éxito de una iteración y principios de, con las que el cliente puede aprender sobre el progreso en el desarrollo del sistema y el programador permanece, también

permite un retorno de para el desarrollo de usuarios de estos se conocen comúnmente como las pruebas de los clientes, luego se verificarán proporcionando si las historias de los usuarios de las iteraciones cumplen con las funciones planificadas.

Tarjetas CRC: Les permiten conocer que las clases se forman e interactúan entre sí. Tres secciones se dividen en: nombre de clase, responsabilidades y colaboradores, el objetivo es crear, a través de etiquetas, un inventario de las clases que necesitaremos para implementar el sistema y cómo interactuarán, de esta forma pretendemos facilitar el análisis y discutir las por parte de los diferentes integrantes del proyecto a realizar. el diseño lo más simple posible comprobando las especificaciones del sistema (37).

Esquema típico de tarjeta CRC

- Nombre de la clase.
- Nombre de las superclases y subclases.
- Las responsabilidades de la clase.
- Las clases con las que va a colaborar para poder realizar las responsabilidades indicadas.
- Autor, fecha

Utilidad de las tarjetas CRC

- Identificar las clases que participan del diseño del sistema.
- Obtener las responsabilidades que deben cumplir cada clase.
- Establecer cómo colabora una clase con otras clases para cumplir con sus responsabilidades.

Tarjetas CRC Utilidad

Resumen del significado de una clase durante la asignación de responsabilidades a las clases, antes de elaborar diagramas para estructurar el conjunto de clases (poner sobre la mesa, próximas, las clases relacionadas) para simular escenarios no como documentación definitiva y permanente.

- **SCRUM:** es una metodología ágil y flexible para administrar el desarrollo de software, cuyo objetivo principal debe maximizar la devolución de la inversión de su empresa. Se basa en la construcción de la funcionalidad de valor superior para el cliente y los principios de control continuo, adaptación, autogestión e innovación (38).

La metodología Scrum del cliente es entusiasta y se dedica al proyecto, porque lo ve crecer Iteración a iteración, también le permite completar el software con los objetivos comerciales de su negocio porque es posible ingresar cambios funcionales o prioridad al inicio de cada nueva iteración sin problemas. Este enfoque promueve la innovación, la motivación y el compromiso del equipo, que forma parte del proyecto, para que los expertos en arte puedan encontrar un significado favorable para desarrollar sus habilidades.

Beneficios

Cumplimiento de expectativas: El cliente detecta sus expectativas que indican que el valor proporcionado por cualquier requisito, historia del proyecto, El equipo lo estima y con esta información, el titular del producto

determina su prioridad. Según regular, en la demostración de Sprint, el propietario del producto examina que los requisitos se cumplieron y se transmitieron al equipo.

Flexibilidad a cambios: Alta capacidad de reacción para realizar cambios a los requisitos de los requisitos de las necesidades de los clientes o las tendencias del mercado. La metodología debe adaptarse a los cambios a los requisitos que complementan los proyectos complejos.

Reducción del Time to Market: El cliente puede comenzar con las características más importantes del proyecto antes de completar completamente.

Mayor calidad del software: el método de trabajo y la necesidad de obtener una versión funcional después de cada iteración, ayuda a obtener un software de alta calidad.

Mayor productividad: Gracias a la eliminación de la burocracia y la motivación del equipo, se realiza, lo que ofrece el hecho de que es posible organizarse de manera independiente.

Maximiza el retorno de la inversión (ROI): Producción de software solo con los beneficios que ofrecen un mayor valor comercial gracias a la prioridad del desempeño de la inversión.

Predicciones de tiempos: Gracias a esta metodología, se conoce la velocidad promedio del equipo de Sprint, con lo posible con lo que pueden estimar fácilmente si una cierta característica siempre está disponible hacia atrás.

Reducción de riesgos: la académica de las funciones más valiosas y el aprendizaje de la velocidad con la que el equipo progresa en el proyecto le permite aclarar efectivamente los riesgos de manera efectiva.

- **MSF:** Es una guía de desarrollo de software flexible que le permite aplicar individualmente e independientemente de cada uno de sus componentes, es evolutivo porque se extiende después de del tamaño del proyecto. La metodología MSF se basa en una serie de principios, modelos, disciplinas, conceptos, directrices y prácticas aprobadas por Microsoft, que garantiza los resultados con más riesgo y una calidad superior, con especial atención al proceso y personas.

Características de MSF

se basa en modelos de espiral y la cascada, lo que indica que toma elementos de los métodos tradicionales de que siempre son referencias importantes para los procesos de software. Es adaptable, flexible y escalable e independiente de tecnologías, lo que significa que no incluye un modelo único de programación, pero está bastante abierto después de la naturaleza del proyecto. Use el DSL como referencia para ejecutar el modelado, así como los compatibles con RUP UML para crear el modelado (39).

Componentes: Es un Framework que contiene tres componentes: los principios básicos, modelos y disciplinas. Estos componentes se pueden integrar individualmente o en su conjunto, integrado de acuerdo con el tipo de proyecto.

Principios fundamentales

- **Fomentar la comunicación abierta:** Mantener un buen procedimiento de información entre los miembros del equipo puede reducir las posibilidades de malentendidos y contribuir al problema colectivo de los problemas.
- **Trabajar hacia una visión compartida:** El equipo de trabajo debe entender y trabajar los objetivos de objetivos y proyectos.
- **Establecer la rendición de cuentas claras y la responsabilidad compartida:** Cada equipo tiene características claras y es responsable de una parte de la solución, así como el éxito global del proyecto, de la individualidad en compras de objetivos colectivos.
- **Centrarse en ofrecer valor empresarial:** El equipo de trabajo debe tratar de ofrecer soluciones reales que satisfacen las necesidades y los beneficios del comprador del producto como un producto bien desarrollado diseñado de acuerdo con los requisitos del, este es el objetivo.
- **Mantenerse ágil, en espera de un cambio:** Se debe aceptar el cambio constante, es decir, el destinatario debe estar dispuesto a resolver estas situaciones y proporcionar soluciones efectivas. MSF acepta la

combinación de caos y orden, las posibilidades altas que los proyectos de software están fuera de control.

- **Invertir en la calidad:** El equipo debe mantener la mentalidad de calidad centrada de, debe invertirse en personas, procesos y herramientas, ya que esta inversión se puede dispensar con los resultados de la más alta calidad.
- **Aprender de todas las experiencias:** Tener una mentalidad abierta de para conocer el éxito o el fracaso de nuestros proyectos extranjeros.

- **CUADRO COMPARATIVO**

Tabla Nro. 3: Cuadro comparativo de Metodología

Conceptos	RUP	MSF	XP	SCRUM
Definición	Análisis diseño implementación y documentación de sistemas orientados a objetos	Combina el concepto de cascada basado en el alcance de los hitos, con el modelo en espiral basado en los entregables iterativos e incrementables.	Basado en la adaptación, mayor flexibilidad , dinámica y funcional.	Gestión y desarrollo de software basado en un proceso iterativo e incremental
Adaptar el proceso de desarrollo	X	X	X	X
Alto nivel de abstracción	X			X
Fomento del aprendizaje de experiencias	X	X		
Centrarse en la arquitectura	X			X

Interacción continua con el cliente	X		X	X
Código estándar			X	
Colaboración entre equipo	X	X	X	
Demostrar resultados				
Iterativamente e	X	X	X	X
Incrementalment e				
Diseño simple			X	
Modelar el software	X			
Enfoque continuo en la calidad	X	X	X	X
Enfoque en los riesgos	X	X	X	X
Permanecer ágil y esperar los cambios	X	X	X	X
Dirigido por casos de uso	X			
Para pequeños grupos de trabajo		X	X	X
Para grandes grupos de trabajo	X			X
Para proyectos complejos	X			X

Fuente: Elaboración propia

III. HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

La propuesta de implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL EIRL-Huaraz;2021 mejora los procesos de venta y oferta de servicios

3.2. Hipótesis específicas

1. La identificación de las necesidades y problemas de los procesos de venta y oferta de servicios, permite facilitar el manejo de la información en la implementación del sitio web de comercio electrónico.
2. EL análisis de los requerimientos funcionales y no funcionales permite un mejor modelamiento del sitio web de comercio electrónico en la empresa Maxwell ITIL EIRL
3. El diseño de un prototipo optimiza las ventas y Oferta de servicios en la empresa Maxwell ITIL EIRL

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo de la investigación

La investigación fue de tipo descriptiva por que se detalló como son y cómo se manifiestan sometidos a un análisis.

Descriptiva: El objetivo es de identificar los atributos, características y perfiles de la persona, grupo, comunidad, proceso, objeto u otros fenómenos analizados, solo está destinado a medir o recopilar información sobre los conceptos y variables a los que se refiere, de forma independiente o conjunta, su objetivo no es mostrar que son relevantes (40).

4.2. Nivel de la investigación de la tesis

Por las características de la investigación fue de un enfoque Cuantitativo.

Cuantitativo: Consiste en estructurar tanto preguntas como respuestas para simplificar el proceso de datos cuantitativos y estudian significados subjetivos, posiciones y estructuras, y analizan hechos objetivos de acuerdo con leyes y modelos generales existentes, se eligen entrevistas públicas y observaciones directas (41).

4.3. Diseño de la investigación

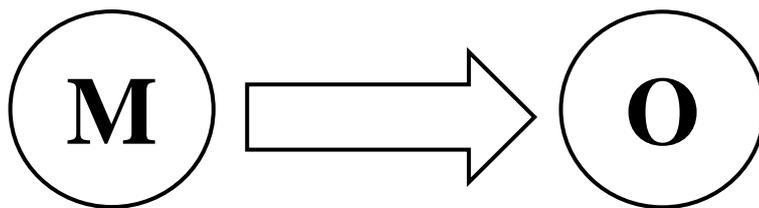
El diseño de la investigación fue de tipo no experimental porque no se va manipular la variable libremente y Se va observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural y de corte transversal porque se realizará la evaluación en un periodo determinado, en el año 2021.

No experimental: Este es un estudio en el que ocurren las variables independientes y no se pueden manipular, dado que estas variables ya han ocurrido, no es posible controlarlas o influir en ellas directamente (40).

Transversal: Este tipo de investigación se centra en la recolección de datos, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, se recopilarán los datos a través de las encuestas y entrevistas que tendrá un distinto análisis, con lo cual va a permitir medir un determinado grupo de individuos con ciertas características en un punto específico de tiempo (40).

4.4. Población y muestra

El esquema del diseño de la investigación tuvo la siguiente estructura:



Dónde:

M: Muestra

O: Observación

La Población: Es la totalidad de elementos o individuos los cuales tendrán características comunes y que van a ser sujetas de estudio, este conjunto de elementos puede ser finito o infinito y de esta se extrae la información que se requiere y por eso se selecciona una muestra (40).

El Población total para la presente investigación fue de 15 trabajadores.

Muestra: A efectos de seleccionar la muestra sujeta a estudio se utilizó la totalidad de la población que es de 15 trabajadores, de las diferentes áreas de la empresa involucradas en la elaboración, consolidación y toma de

decisiones en la Oficina de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L Y que están inmersos en el proceso en estudio.

La muestra es un subconjunto del universo considerado para la investigación, es de importancia para el análisis de datos a realizar en todo proyecto de investigación, con características semejantes y que están sometidos al estudio (40).

Tabla Nro. 4: Muestra de trabajadores

Unidades Operativas/funcionales	Población/Muestra
Gerente	1
Fianzas	1
ingeniería	2
Técnicos	6
Supervisor de ventas	1
Vendedores	3
Soporte	1
Total	15

Fuente: Elaboración propia

4.5. Definición operacional de las variables en estudio

Tabla Nro. 5: Matriz de operacionalización de la variable sitio web de comercio electrónico

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala medición	Definición Operacional
Sitio Web de Comercio Electrónico.	<p>El Sitio web conjunto de archivos electrónicos y páginas web referentes a un tema en particular, incluyendo una página inicial (42).</p> <p>El Comercio electrónico es la compra-venta de productos o servicios a través de Internet y redes informáticas. Además, conlleva tareas como el</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción de venta productos y oferta de servicios 	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacción del proceso venta - Manejo de lista de clientes - Tiempo de Respuesta de atención al cliente - Fiabilidad de la información de productos - Calidad de servicio de atención al cliente - Mejora de procesos de venta - Proceso definido - Trabajo por metas - Promoción de ventas - Necesidad de implementación del sitio web 	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> - SI - NO

	<p>marketing, contenidos e información en la red (43).</p>	<p>- Necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico en la empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidad uso del Sitio web de Comercio electrónico - Facilidad de uso del sitio web - Mejora de proceso de ventas - Conocimiento del sitio web de comercio electrónico - Rentabilidad de un sitio Web de comercio electrónico - Beneficio del sitio web de comercio electrónico - Importancia de la implementación del sitio web de comercio electrónico - Accesibilidad de la información - Fiabilidad del sitio web de comercio electrónico - Facilidad de uso del interfaz del sitio web 		
--	--	--	---	--	--

Fuente: Elaboración propia

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

4.6.1. Técnica

Se utilizó como técnica la encuesta para la recolección de Datos.

Encuesta. Es una herramienta de encuesta que le permite recopilar y analizar información a través de un conjunto de preguntas estandarizadas. En este caso, el análisis de datos proporciona información relevante que le permite tomar decisiones específicas en función del propósito de su investigación (44).

4.6.2. Instrumentos

Se utilizó como instrumento el cuestionario.

Cuestionario: Esta es una herramienta que parece un documento que contiene una serie de preguntas en un orden lógico. Los datos se obtienen con el propósito de recopilar información relevante y no requieren análisis, los cuestionarios se pueden utilizar de manera informal, cuando se pregunta a alguien sobre un interés particular, o de manera más formal, como durante una investigación médica. En este caso, la información se proporciona al profesional sanitario y se mantiene de forma confidencial (44).

4.7. Plan de análisis

A partir de los datos obtenidos, se creó una base de datos temporal en Microsoft Excel 2019 y se procederá a la tabulación de los mismos. El análisis de datos se hará con cada una de las preguntas realizadas del cuestionario permitiendo así resumir los datos en una tabla y gráficos que mostrarán el impacto porcentual de las mismas.

4.8. Matriz de consistencia

Tabla Nro. 6: Matriz de consistencia

Problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Metodología
¿De qué manera la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021, mejorara los procesos de venta y oferta de servicios?	Realizar la propuesta de implementación de un sitio web de comercio electrónico en la empresa Maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021, con la finalidad de mejorar los procesos de venta y oferta de servicios.	La propuesta de implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL EIRL-Huaraz;2021 mejorara los procesos de venta y oferta de servicios	Sitio web de comercio electrónico	Tipo: Descriptiva
	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Nivel: Cuantitativa
	1. Realizar el análisis de la información existente para identificar los requerimientos para la correcta implementación del sitio web de comercio electrónico para la	1. La identificación de las necesidades y problemas de los procesos de venta y oferta de servicios, permite facilitar el manejo de la información en la		Diseño: No experimental y de corte transversal

	<p>empresa Maxwell ITIL EIRL de Huaraz.</p> <p>2. Analizar los requerimientos funcionales y no funcionales a fin de realizar el modelamiento del sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL EIRL de Huaraz.</p> <p>3. Diseñar un prototipo del sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL de Huaraz.</p>	<p>implementación del sitio web de comercio electrónico.</p> <p>2. EL análisis de los requerimientos funcionales y no funcionales permite un mejor modelamiento del sitio web de comercio electrónico en la empresa Maxwell ITIL EIRL.</p> <p>3. El diseño de un prototipo optimiza las ventas y Oferta de servicios en la empresa Maxwell ITIL EIRL</p>		
--	---	--	--	--

Fuente: Elaboración propia

4.9. Principios éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz; 2021 se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la Investigación (45).

Protección a las personas: La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio.

Este principio no sólo implica que las personas que son sujetos de investigación participen voluntariamente y dispongan de información adecuada, sino también involucra el pleno respeto de sus derechos fundamentales, en particular, si se encuentran en situación de vulnerabilidad.

Beneficencia no maleficencia: Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.

Justicia: El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurar que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados

El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación.

Integridad científica: La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, deberá mantenerse la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieran afectar el curso de un estudio o la comunicación de sus resultados.

V. RESULTADOS

5.1. Resultados

5.1.1. Resultados de la dimensión 1: Nivel de satisfacción de venta productos y oferta de servicios.

Tabla Nro. 7: Satisfacción del proceso

Frecuencia y respuesta distribuidas de los trabajadores encuestados, acuerdo con los procesos actuales de venta y oferta de servicios que se viene trabajando, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	13.33
No	13	86.67
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Estás de acuerdo con los procesos actuales de venta y oferta de servicios que se viene trabajando?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021

En la tabla Nro.7, se observa que, el 86.67% de los encuetados manifestaron que NO están Satisfechos con los procesos actuales de venta y oferta de servicios que se viene trabajando, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 8: Manejo de lista de Clientes

Frecuencia y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acuerdo que la lista de clientes se almacene de forma manual haciendo uso de cuadernos, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	13.33
No	13	86.67
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Estás de acuerdo que la lista de clientes se almacene de forma manual haciendo uso de cuadernos?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.8, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, NO están de acuerdo que la lista de clientes se almacene de forma manual haciendo uso de cuadernos, mientras que, el 13.33% manifestaron lo contrario.

Tabla Nro. 9: Tiempo de respuesta de atención al cliente

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, procesos actuales permiten reducir el tiempo de respuesta de atención al cliente, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	2	13.33
No	13	86.67
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿La información que se brinda de los productos y/o servicios es detallada y fiable?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021

En la tabla Nro.9, se observa que,86.67% de los encuestados manifestaron que, NO creen que los procesos actuales permiten reducir el tiempo de respuesta de atención al cliente, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifestaron lo contrario.

Tabla Nro. 10: Fiabilidad de la información

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, la información que se brinda de los productos y/o servicios es detallada y fiable, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	6	40.00
No	9	60.00
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿La información que se brinda de los productos y/o servicios es detallada y fiable?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.10, se observa que, el 60.00% de los encuestados manifestaron que, NO se brinda la información de los productos y servicios detallado tampoco es fiable, mientras que, el 40.00% de los encuestados manifestaron lo contrario.

Tabla Nro. 11: Calidad de servicio

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, los procesos actuales garantizan un buen servicio de atención al cliente, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	4	26.67
No	11	73.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Cree usted que los procesos actuales garantizan un buen servicio de atención al cliente?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.11, se observa que, el 73.33% de los encuestados que, NO se garantiza un buen servicio de atención al cliente, mientras que, el 26.67% de los encuestados manifestaron lo contrario.

Tabla Nro. 12: Mejora de procesos

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, la empresa debe mejorar sus procesos de venta y oferta de servicios, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	13	86.67
No	2	13.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Cree usted que la empresa debe mejorar sus procesos de venta y oferta de servicios?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.12, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI la empresa debe mejorar sus procesos de venta y oferta de servicios, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 13: Procesos definidos

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, cada área tiene sus procesos de actividades definidos, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	11	73.33
No	4	26.67
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Cree usted que cada área tiene sus procesos de actividades definidos?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.13, se observa que, el 73.33% de los encuestados manifestaron que, SI cada área tiene sus procesos de actividades definidos, mientras que, el 26.67% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 14: Trabajo por metas

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, se aplica metas e incentivo por la venta y oferta de servicios, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	13	86.67
No	2	13.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Cree usted que se aplica metas e incentivo por la venta y oferta de servicios?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.14, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI se aplica metas e incentivo por la venta y oferta de servicios, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifiestan todo lo contrario.

Tabla Nro. 15: Promoción de ventas

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acuerdo con las promociones ofrecidas de los productos y/ servicios, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	5	33.33
No	10	66.67
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Estás de acuerdo con las promociones ofrecidas de los productos y/ servicios?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.15, se observa que, el 66.67% de los encuestados manifestaron que, NO que están de acuerdo con las promociones ofrecidas de los productos y/ servicios, mientras que, el 33.33% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 16: Necesidad de Implementación

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, es necesario implementar un sitio web de comercio electrónico para mejorar los procesos de venta y oferta de servicios, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	13	86.67
No	2	13.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Cree usted que es necesario implementar un sitio web de comercio electrónico para mejorar los procesos de venta y oferta de servicios?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.16, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI es necesario implementar un sitio web de comercio electrónico para mejorar los procesos de venta y oferta de servicios, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

5.1.2. Resultados de la dimensión 2: Nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico.

Tabla Nro. 17: Necesidad uso del Sitio web de Comercio electrónico

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, la implementación de un sitio web de comercio electrónico es necesario para el desarrollo de sus labores, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	13	86.67
No	2	13.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Cree usted que la implementación de un sitio web de comercio electrónico es necesario para el desarrollo de sus labores?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.17, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI la implementación de un sitio web de comercio electrónico es necesario para el desarrollo de sus labores, Mientras que, el 13.33% de los encuestados manifiestan lo contrario.

Tabla Nro. 18: Facilidad de uso del interfaz

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, la implementación de un sitio web de comercio electrónico facilitara la venta de productos y oferta de servicios, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	13	86.67
No	2	13.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Cree usted que la implementación de un sitio web de comercio electrónico facilitara la venta de productos y oferta de servicios?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.18, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI la implementación de un sitio web de comercio electrónico facilitara la venta de productos y oferta de servicios, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifiestan todo lo contrario.

Tabla Nro. 19: Mejora de proceso de venta

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, conoce algún sitio web de comercio electrónico, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	9	60.00
No	6	40.00
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Usted conoce algún sitio web de comercio electrónico?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.19, se observa que, el 60.00% de los encuestados manifestaron que, SI conoce algún sitio web de comercio electrónico, mientras que, el 40.00% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 20: Conocimiento del sitio web de comercio electrónico

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, cree que un sitio web de comercio electrónico sea capaz de generar reportes y gráficos estadísticos de las ventas y oferta de servicios realizados, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	13	86.67
No	2	13.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Usted cree que un sitio web de comercio electrónico sea capaz de generar reportes y gráficos estadísticos de las ventas y oferta de servicios realizados?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021

En la tabla Nro.20, se observa que, el 86.67% de los encuestado manifiestan que, SI un sitio web de comercio electrónico sea capaz de generar reportes y gráficos estadísticos de las ventas y oferta de servicios realizados, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifiestan todo lo contrario.

Tabla Nro. 21: Rentabilidad de un sitio Web de comercio electrónico

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, la implementación de un sitio web de comercio electrónico sea rentable para la empresa, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	11	73.33
No	4	26.67
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Usted cree que la implementación de un sitio web de comercio electrónico sea rentable para la empresa?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.21, se observa que, el 73.33% de los encuestados manifestaron que, SI la implementación de un sitio web de comercio electrónico sea rentable para la empresa, mientras que el 26.67% de los encuestados manifestaron lo contrario.

Tabla Nro. 22: Beneficio del sitio web de comercio electrónico

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, la implementación del sitio web de comercio electrónico mejorara la calidad de atención al cliente, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	10	66.67
No	5	33.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Consideras que la implementación del sitio web de comercio electrónico mejorara la calidad de atención al cliente?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.22, se observa que, el 66.37% de los encuestados manifestaron que, SI la implementación del sitio web de comercio electrónico mejorara la calidad de atención al cliente, mientras que, el 33.33% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 23: Importancia del sitio web de comercio electrónico

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, la implementación del de un sitio web de comercio electrónico en la empresa es importante, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	11	73.33
No	4	26.67
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Consideras que la implementación del de un sitio web de comercio electrónico en la empresa es importante?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.23, se observa que, el 73.33% de los encuestados manifestaron que, SI la implementación del de un sitio web de comercio electrónico en la empresa es importante, mientras que, el 26.67% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 24: Accesibilidad de la información

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, la implementación de un sitio web de comercio electrónico los clientes tengan acceso a toda la información de un producto y/o servicio, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	13	86.67
No	2	13.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Usted cree con la implementación de un sitio web de comercio electrónico los clientes tengan acceso a toda la información de un producto y/o servicio?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.24, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI con la implementación de un sitio web de comercio electrónico los clientes tengan acceso a toda la información de un producto y/o servicio, Mientras que, el 13.33% de los encuestados opinaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 25: Fiabilidad del sitio web de comercio electrónico

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, un sitio web de comercio puede garantizar una compra segura, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	11	73.33
No	4	26.67
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Usted cree que un sitio web de comercio puede garantizar una compra segura?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la tabla Nro.25, se observa que, el 73.33% de los encuestado manifestaron que, SI creen que un sitio web de comercio puede garantizar una compra segura, mientras que, el 26.67% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

Tabla Nro. 26: Facilidad de uso del interfaz del sitio web

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, creen que un sitio web de comercio electrónico que los clientes tengan un contacto directo con la empresa, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

Alternativas	n	%
Si	13	86.67
No	2	13.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz para responder la siguiente pregunta: ¿Usted cree que un sitio web de comercio electrónico que los clientes tengan un contacto directo con la empresa?

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021

En la tabla Nro.26, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI creen que un sitio web de comercio electrónico que los clientes tengan un contacto directo con la empresa, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

5.1.3. Resultados por dimensión

5.1.3.1. Resultado general de la dimensión 1

Tabla Nro. 27: Nivel de satisfacción de venta de productos y oferta de servicios

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de la dimensión 1, en donde se aprueba o se desaprueba la satisfacción de venta productos y oferta de servicios, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

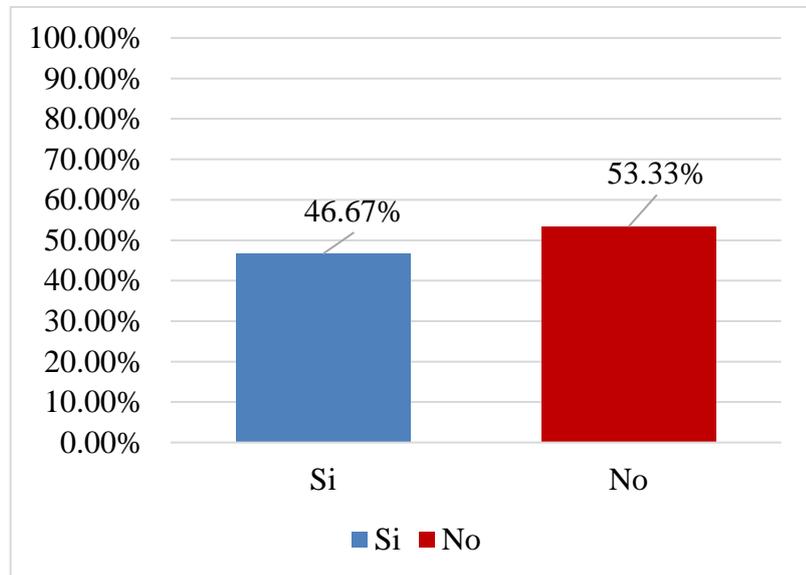
Alternativas	n	%
Si	7	46.67
No	8	53.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos para medir la dimensión 1: Nivel de satisfacción de venta productos y oferta de servicios, basado en 10 preguntas, aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz.

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la Tabla Nro.27, se observa que, el 53.33% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfechos con la venta de productos y oferta de servicios, mientras que, el 46.67% de los encuestados manifestaron que, SI están satisfechos con la venta de productos y oferta de servicios.

Gráfico Nro. 7: Resultado general de la dimensión 1



Fuente: Tabla Nro.27: Nivel de satisfacción de venta de productos y oferta de servicios.

5.1.3.2. Resultado general de la dimensión 2

Tabla Nro. 28: Nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados, acerca de la dimensión 1, en donde se aprueba o se desaprueba la necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

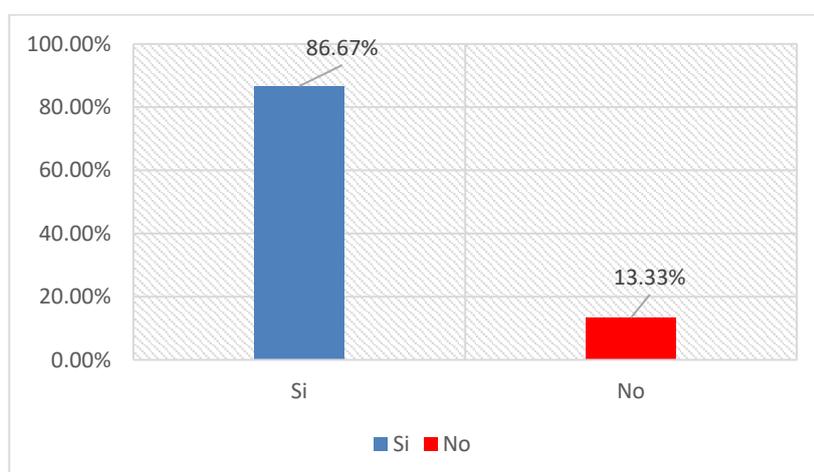
Alternativas	n	%
Si	13	86.67
No	2	13.33
Total	15	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos para medir la dimensión 2: Nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, basado en 10 preguntas, aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz.

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

En la Tabla Nro.28, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI hay necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifestaron que, NO es necesario implementar un sitio web de comercio electrónico en la empresa Maxwell ITIL EIRL - Huaraz.

Gráfico Nro. 8: Resultado general de la dimensión 2



Fuente: Tabla Nro.28: Nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico.

5.1.3.3. Resumen general

Tabla Nro. 29: Resumen general de dimensiones

Frecuencias y respuestas distribuidas, para determinar los niveles correspondientes a la dimensión 1: Nivel de satisfacción de venta productos y oferta de servicios, y la dimensión 2: Nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz, respecto a la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021.

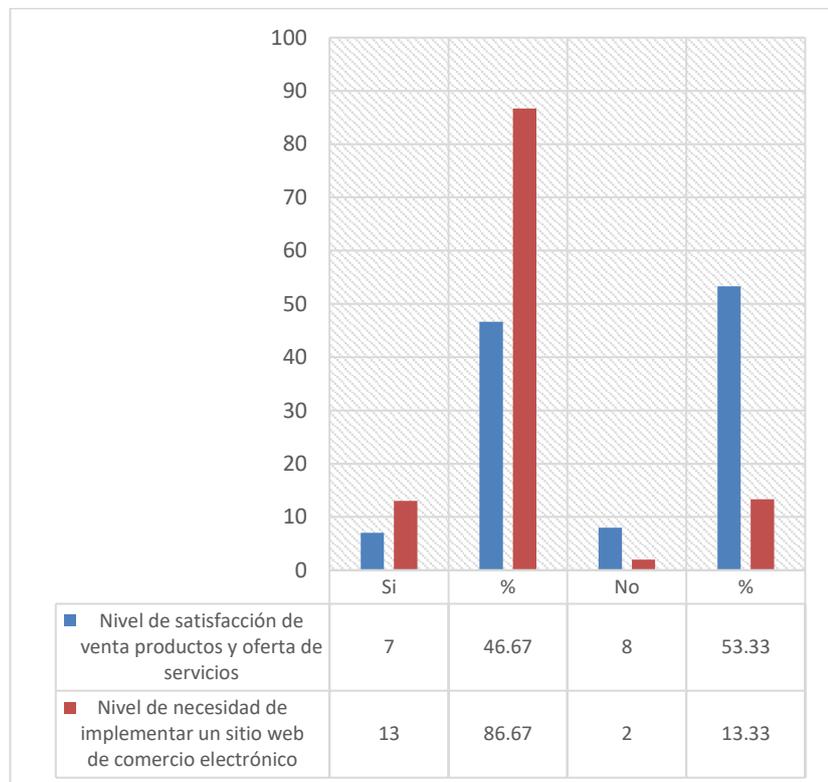
Dimensión	Alternativas de respuestas				Muestra	
	Si	%	No	%	n	%
Nivel de satisfacción de venta productos y oferta de servicios	7	46.67	8	53.33	15	100.00
Nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico	13	86.67	2	13.33	15	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos aplicado a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L – Huaraz, para medir la dimensión 1 y la dimensión 2, las cuales fueron definidas para esta investigación.

Aplicado por: Muñoz, J.; 2021.

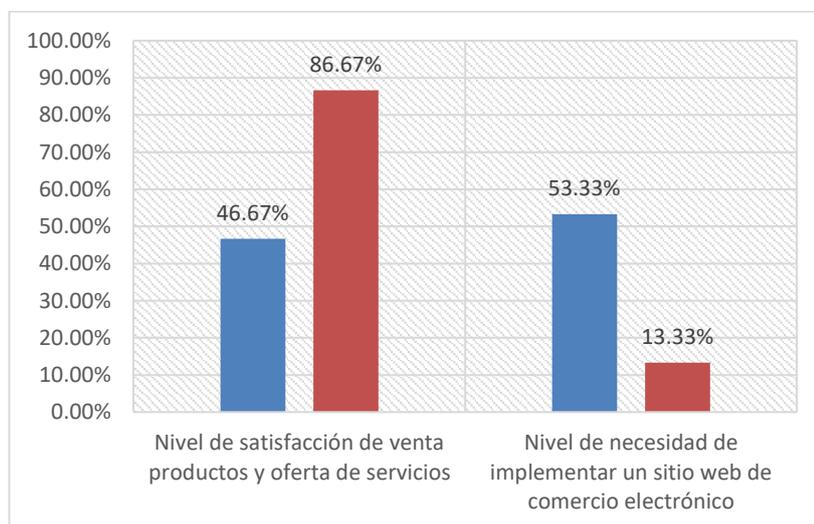
Una vez obtenidos los resultados, en la Tabla Nro.29, se puede observar que, en lo que respecta a la dimensión 1: Nivel de satisfacción de venta productos y oferta de servicios, el 53.33% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfechos con la venta de productos y oferta de servicios, mientras que, el 46.67% de los encuestados manifestaron que, SI están satisfechos con la venta de productos y oferta de servicios, y respecto a la dimensión 2: Nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, se observa que, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI hay necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, por otro lado, el 13.33% de los encuestados manifestaron que, NO es necesario implementar un sitio web de comercio electrónico.

Gráfico Nro. 9: Resumen general de las dimensiones



Fuente: Tabla Nro.29: Resumen general de dimensiones.

Gráfico Nro. 10: Resumen porcentual de las dimensiones



Fuente: Tabla Nro.29: Resumen general de dimensiones

5.2. Análisis de resultados

La presente investigación tuvo como objetivo general Realizar la implementación de un sitio web de comercio electrónico en la empresa Maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021, en el cual se ha realizado dos dimensiones que son nivel de satisfacción de venta productos y oferta de servicios y nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, Por lo consiguiente una vez interpretado los resultados se proceden a analizarlos detenidamente en los siguientes párrafos.

- Con respecto a la dimensión 1: nivel de satisfacción de venta productos y oferta de servicios, el 53.33% de los encuestados manifestaron que, NO están satisfechos con la venta de productos y oferta de servicios, mientras que, el 46.67% de los encuestados manifestaron que, SI están satisfechos con la venta de productos y oferta de servicios, este resultado tiene semejanza con los resultados obtenidos en la investigación de Gálvez

(10) titulada implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial San Martín de Porres S.A.C. - Matucana; 2018, quien en su respectivo trabajo indicó que, el 62.96% del personal, indican que la calidad del servicio de venta actuales, NO son eficientes, mientras que el 37.04%, indican que la calidad del servicio de venta actuales, SI son eficientes, esto coincide con el autor Consuelo (16) quien menciona que las TIC gira en torno a tres medios básicos: computadoras, microelectrónica y telecomunicaciones; Pero no solo rotan de forma aislada, sino sobre todo de forma interactiva y en red, lo que nos permite alcanzar nuevas realidades comunicativas, estos resultados se obtuvieron porque existe un gran índice de insatisfacción por parte de los trabajadores de la Maxwell ITIL E.I.R.L, debido a que los trabajadores no están satisfechos con la venta de productos y oferta de servicios.

- Con respecto a la dimensión 2: Nivel de necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, el 86.67% de los encuestados manifestaron que, SI hay necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, mientras que, el 13.33% de los encuestados manifestaron que, NO es necesario implementar un sitio web de comercio electrónico, esto coincide con el autor García (12), titulado implementación de un sistema web de gestión comercial para la empresa Distribuidora Molina E Hijos S.R.L – Huaraz; 2018, quien en su respectivo trabajo indicó que, el 81.82% Si hay la necesidad de implementar un sistema web que per mita dar soporte a la gestión, principalmente a la información, mientras el 18.18% indican que no es necesario la implementación de sistemas web de gestión comercial, esto coincide con el autor. Murillo (21) quien menciona que el comercio electrónico es la comercialización y venta de productos o servicios en internet con el aparición de las nuevas tecnologías, especialmente internet, el comercio electrónico se ha convertido en un término muy popular, estos resultados se obtuvieron porque los trabajadores encuestados están apostando por la

implementación de un sitio web de comercio electrónico, ya que ofrecerá muchos beneficios que hace que se convierta en una gran elección para mejorar las ventas y ofertas de servicios en la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L.

5.3. Propuesta de mejora

5.3.1. Propuesta Tecnológica

Con los resultados y análisis obtenidos de la investigación, y con el objetivo de mejorar los procesos de venta y oferta de servicios mediante la implementación de un sitio web de comercio electrónico, a consecuencia de la gestión tradicional de la venta y oferta de servicios que lleva actualmente la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L., se llegó a la conclusión que en esta investigación se empleó la metodología RUP por las siguientes razones:

- Por ser aplicable tanto a grandes y pequeños proyectos.
- Utiliza la notación UML.
- Define las tareas de una forma ordenada.
- Basado en la construcción de modelos visual del sistema.

Para la implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L. - Huaraz; 2021., cuyo objetivo es ordenar y estructurar el desarrollo del sitio web, dividiendo el proceso en cuatro fases: Inicio, Elaboración, Construcción y transición para el desarrollo del sitio web.

Después de haber revisado las bases teóricas detenidamente se eligió WordPress para su implementación del sitio web de comercio electrónico, por su amplia variedad de plugin que ofrece, Además por

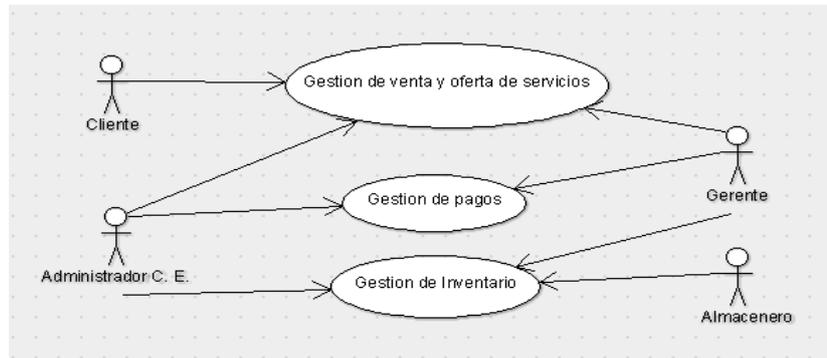
estar basado en está basado en el lenguaje de programación PHP y gestor de base de datos MYSQL.

Para el modelado de caso de uso se utilizará la herramienta Argo UML.

1. Modelado de negocios

- Casos de uso del negocio

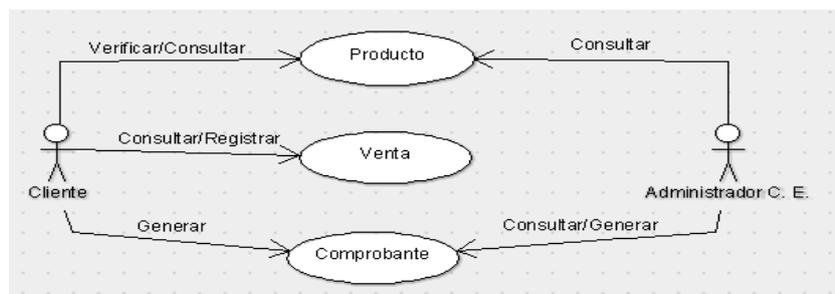
Gráfico Nro. 11: Grafico de uso de negocio



Fuente: Elaboración Propia

- Modelo de objeto del negocio

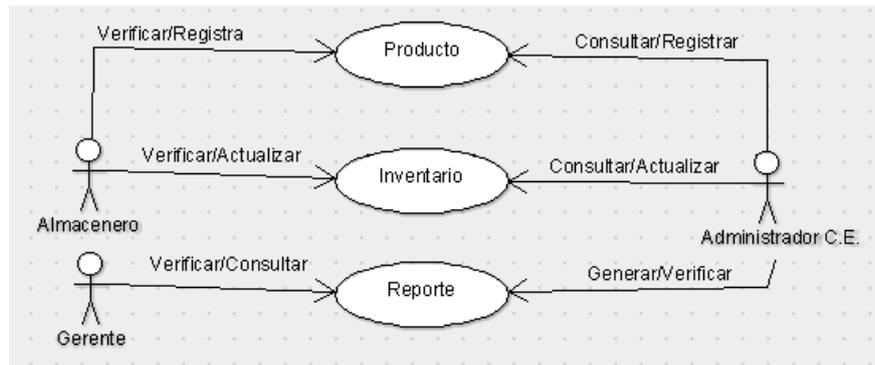
Gráfico Nro. 12: Gestionar venta



Fuente: Elaboración propio

- Gestionar inventario

Gráfico Nro. 13: Gestionar inventario



Fuente: Elaboración propia

- Reglas de negocio

Tabla Nro. 30: Reglas de negocio

CODIGO	DESCRIPCION
RN01	Los clientes deben tener un correo electrónico para realizar la compra de un producto.
RN02	No se puede vender los productos a menores de edad.
RN03	Solo personas autorizadas podrán ingresar al sistema de comercio electrónico, el cual estará monitoreado por un administrador.

Fuente: Elaboración Propia

2. Modelo de requerimientos

- **Propósito del Sitio Web de Comercio Electrónico:** Es mejorar el control de las ventas y oferta de servicios en la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L. – Huaraz, mediante la implementación Sitio Web de Comercio Electrónico.
- **Alcance del Sitio Web de Comercio Electrónico:** A las personas y procedimientos implicados en el desarrollo de la implementación de un sitio web de comercio electrónico para mejorar los procesos de venta y oferta de servicios en la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L. – Huaraz, 202, ya que les permite tener un mayor control de la información de las ventas y así garantizar un buen servicio.
- **Requerimientos Funcionales**

Tabla Nro. 31: Requerimientos Funcionales

CODIGO	DESCRIPCION
RFN01	Gestionar cliente
RFN02	Gestionar carrito de compras
RFN03	Gestionar vendedor
RFN04	Gestionar producto
RFN05	Gestionar categoría
RFN06	Gestionar usuarios
RFN07	Gestionar reporte
RFN08	Gestionar pedido
RFN08	Gestionar cupones
RFN09	Gestionar etiquetas

RFN10	Gestionar atributos
RFN11	Gestionar catalogo
RFN12	Gestionar pago

Fuente: Elaboración propia

- **Requerimientos no Funcionales**

Tabla Nro. 32: Requerimientos no Funcionales

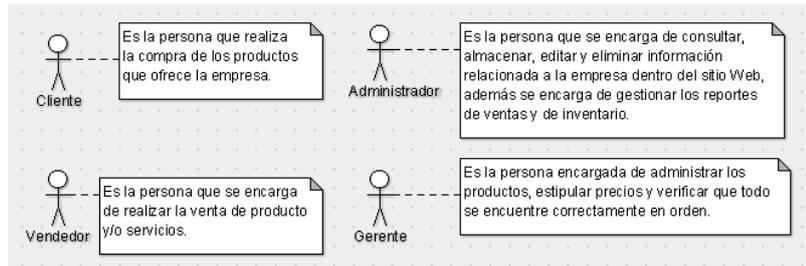
CODIGO	DESCRIPCION
RNF01	Fácil y dinámico para que el usuario pueda adecuarse rápidamente.
RNF02	Se deben realizar las pruebas necesarias para ver la eficacia del sistema antes de su implementación.
RNF03	Facilidad para el desarrollador para realizar mantenimiento en el caso de requiera agregar nuevas funciones.
RNF04	El sitio web debe contener expresiones y acciones permitidas.
RNF05	Las consultas que se hagan deben estar detallados.

Fuente: Elaboración propia

3. Análisis de diseño

- Identificación de actores

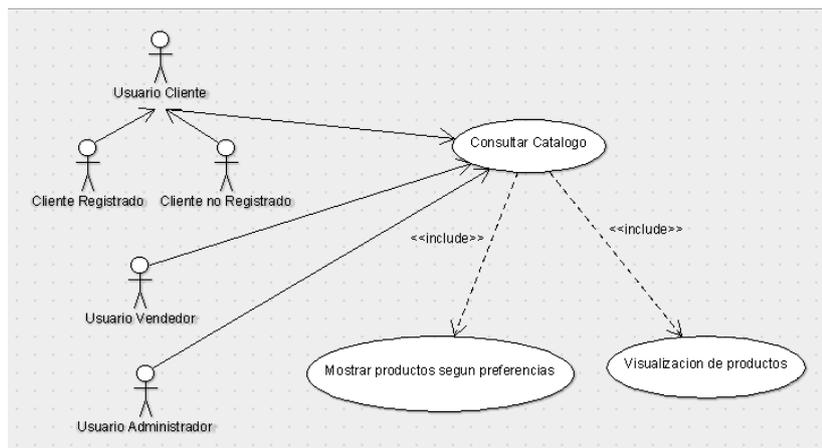
Gráfico Nro. 14: Identificación de actores



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso consultar catalogo

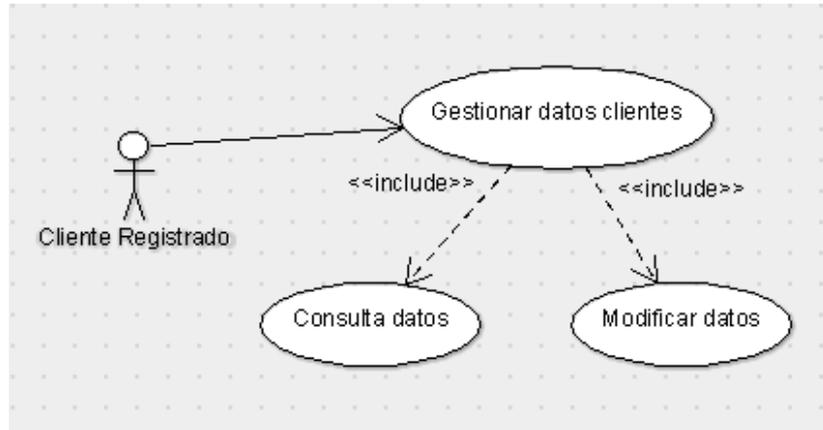
Gráfico Nro. 15: Caso de uso consultar catalogo



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso gestionar datos cliente

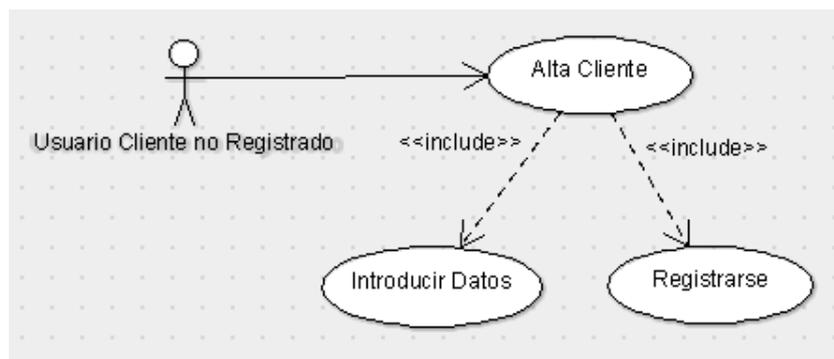
Gráfico Nro. 16: Caso de uso gestionar datos cliente



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso alta cliente

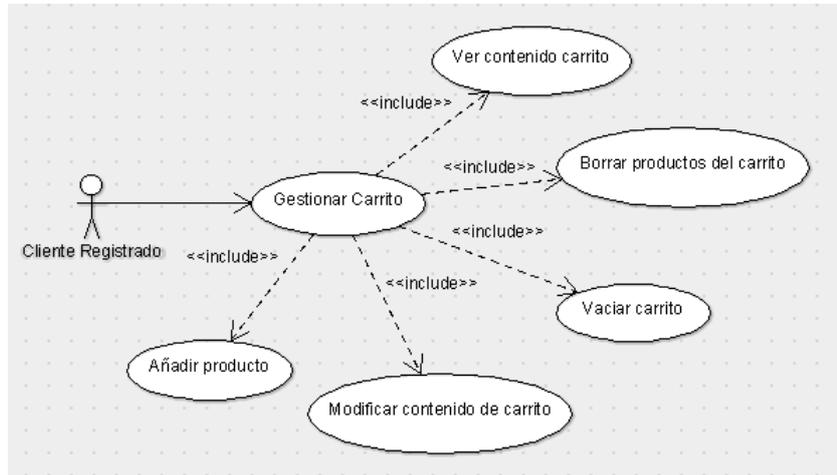
Gráfico Nro. 17: Caso de uso alta cliente



Fuente: Elaboración Propia

- Caso de uso gestión carrito de compra

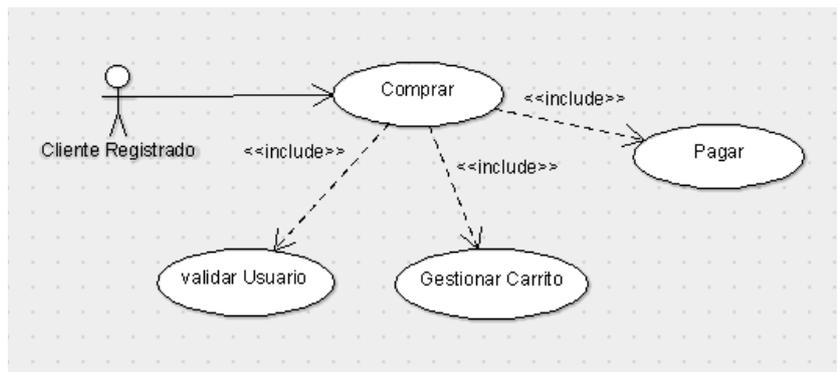
Gráfico Nro. 18: Caso de uso gestión carrito de compra



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso comprar

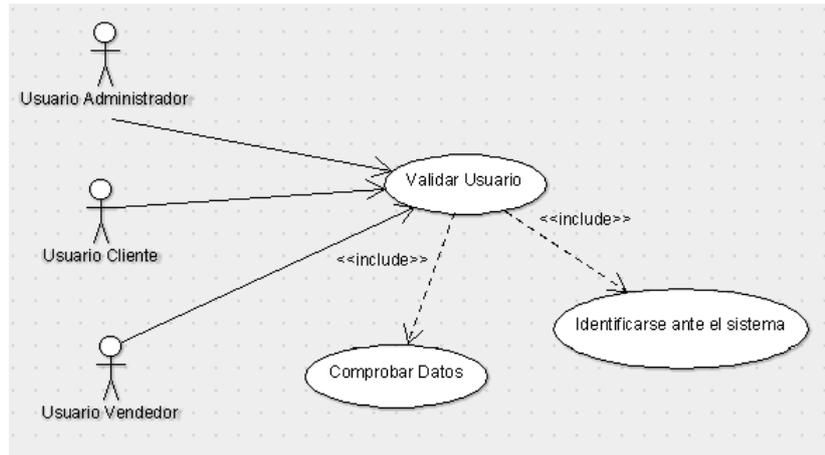
Gráfico Nro. 19: Caso de uso comprar



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso validar usuario

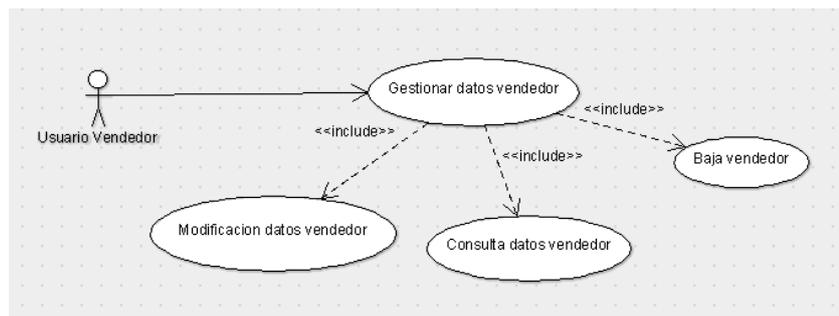
Gráfico Nro. 20: Caso de uso validar usuario



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso gestionar datos vendedor

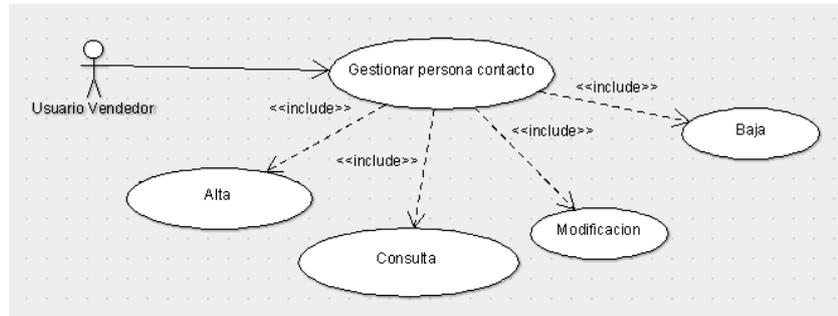
Gráfico Nro. 21: Caso de uso gestionar datos vendedor



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso gestionar persona contacto

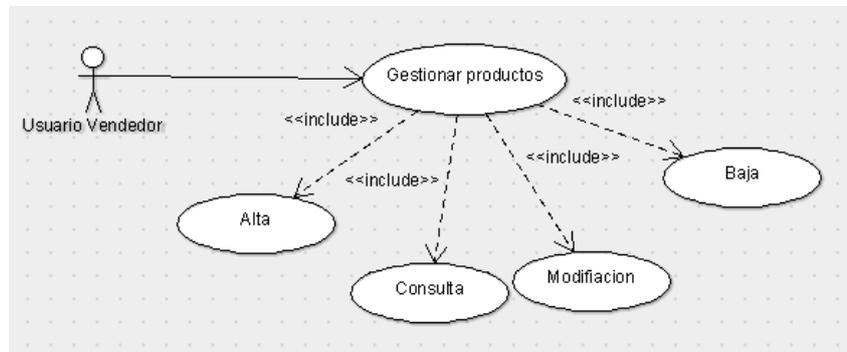
Gráfico Nro. 22: Caso de uso gestionar persona contacto



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso gestionar productos vendedor

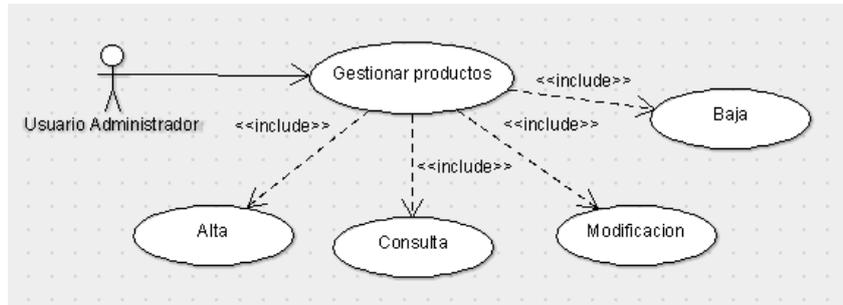
Gráfico Nro. 23: Caso de uso gestionar productos vendedor



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso gestionar productos

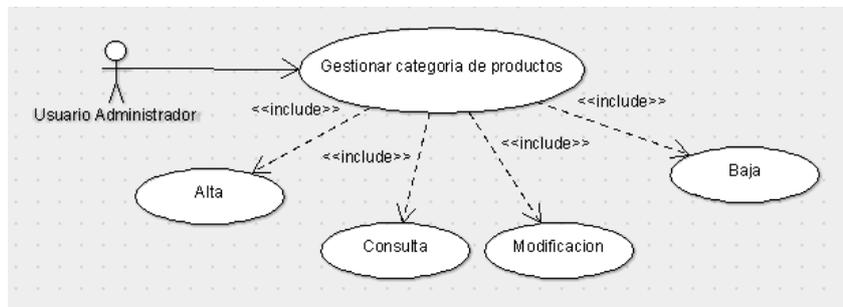
Gráfico Nro. 24: Caso de uso gestionar productos



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso gestionar categorías productos

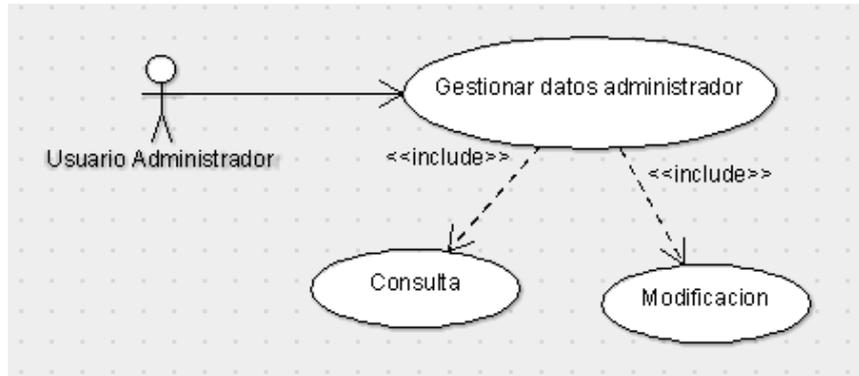
Gráfico Nro. 25: Caso de uso gestionar categorías productos



Fuente: Elaboración propia

- Caso de uso gestionar datos administrador

Gráfico Nro. 26: Caso de uso gestionar datos administrador

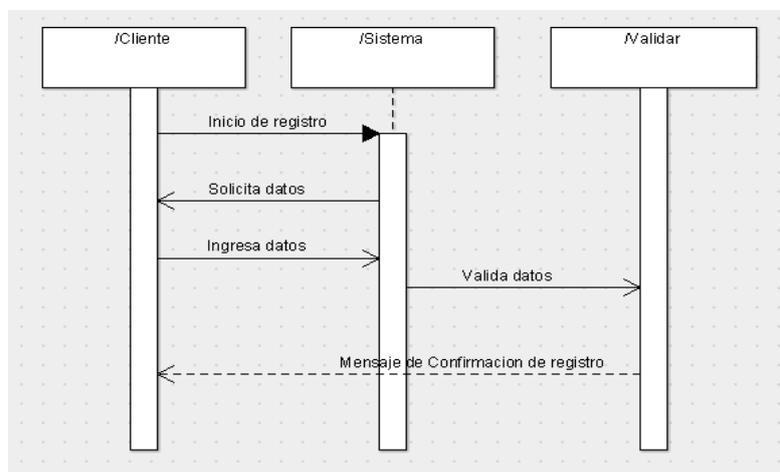


Fuente: Elaboración propia

- **Diagrama de secuencia**

- Diagrama de secuencia registro de usuario

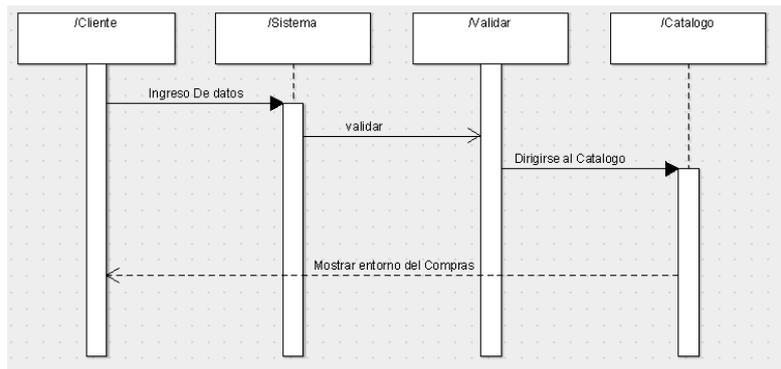
Gráfico Nro. 27: Diagrama de secuencia registro de usuario



Fuente: Elaboración propia

- Diagrama de secuencia ingresar al sistema

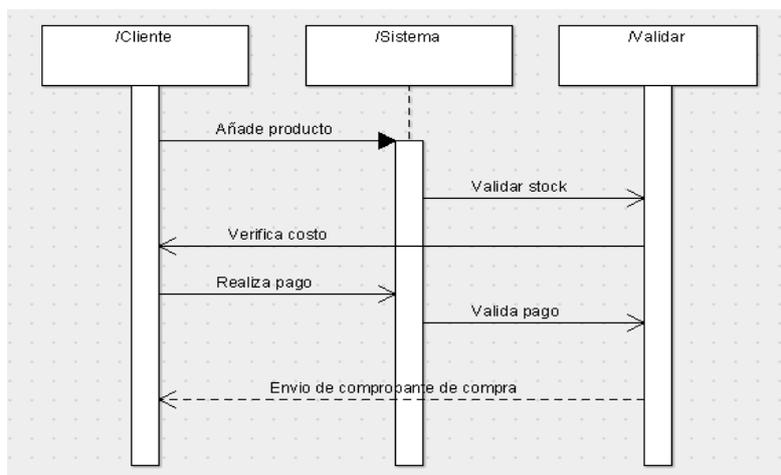
Gráfico Nro. 28: Diagrama de secuencia ingresar al sistema



Fuente: Elaboración propia

- Diagrama de secuencia registrar compra

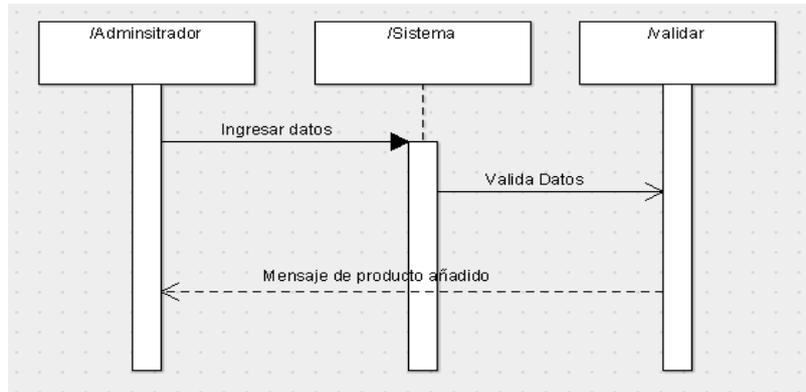
Gráfico Nro. 29: Diagrama de secuencia registrar compra



Fuente: Elaboración propia

- Diagrama de secuencia registrar producto

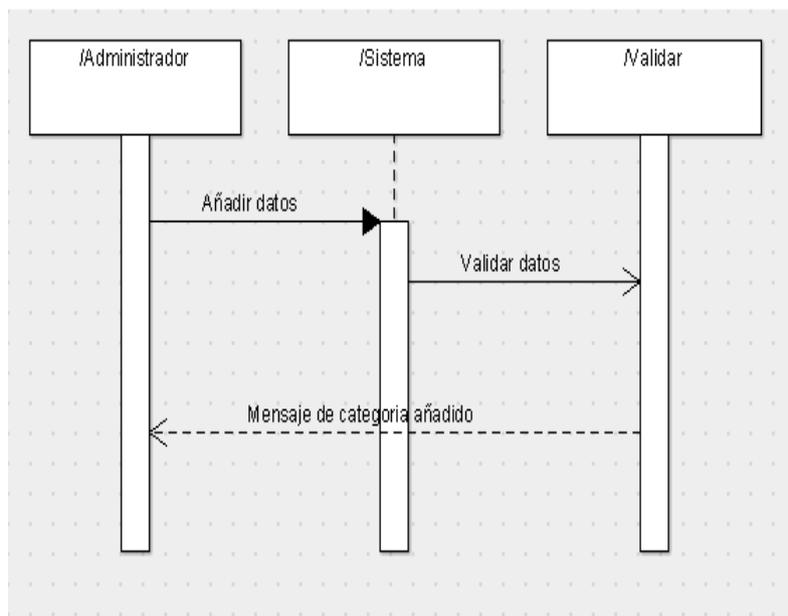
Gráfico Nro. 30: Diagrama de secuencia registrar producto



Fuente: Elaboración Propia

- Diagrama de secuencia de añadir categorías

Gráfico Nro. 31: Diagrama de secuencia de añadir categorías

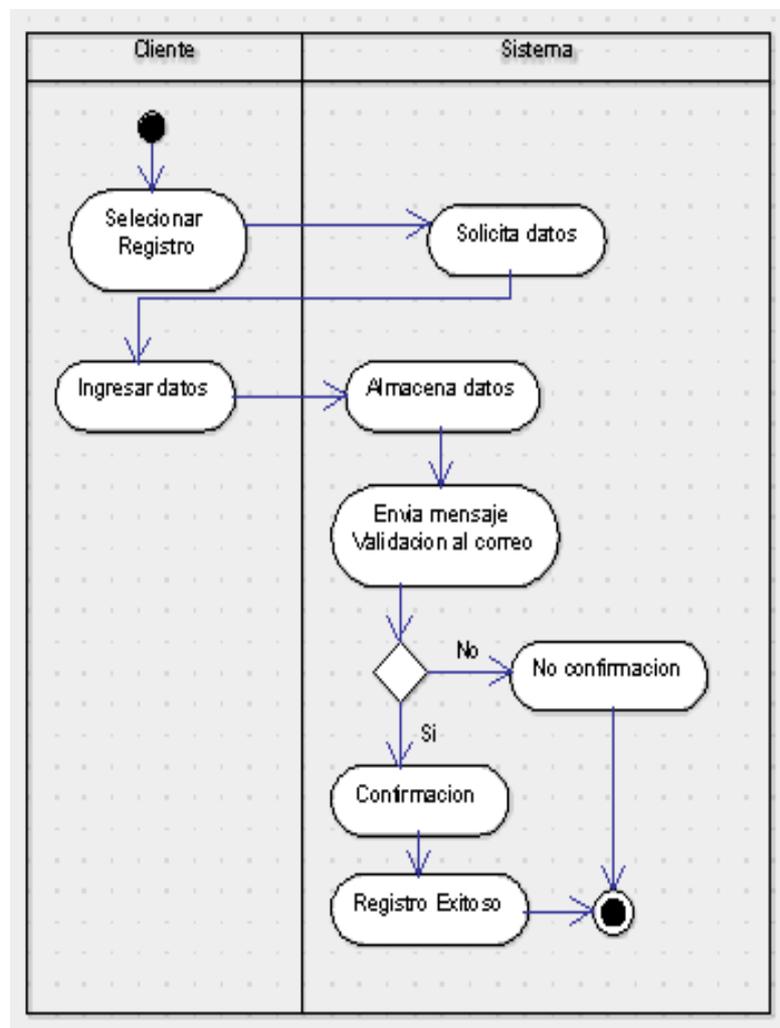


Fuente: Elaboración propia

- **Diagrama de actividades**

- Diagrama de Actividades Registro de Usuario

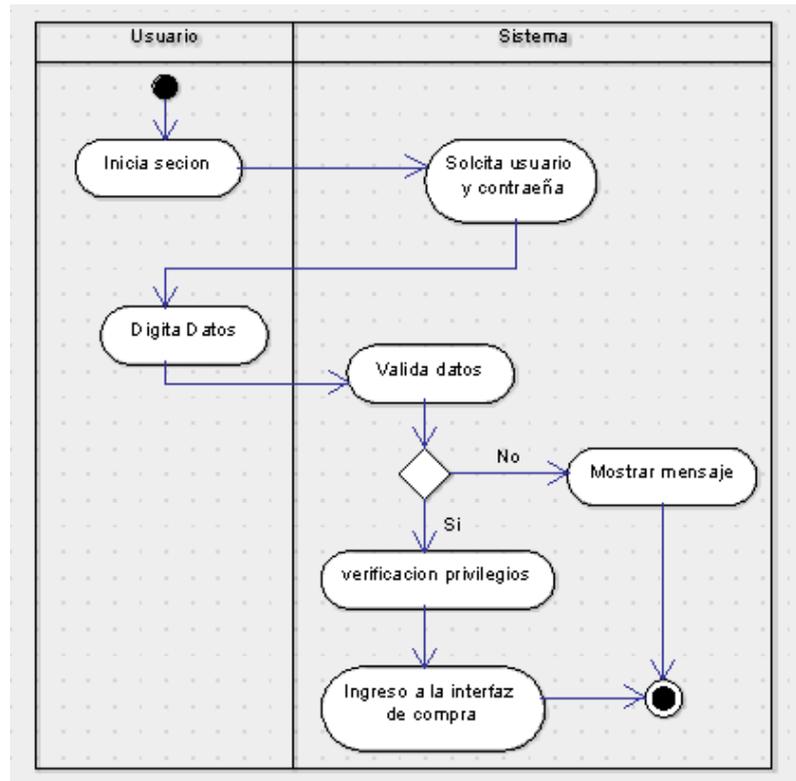
Gráfico Nro. 32: Diagrama de Actividades Registro de Usuario



Fuente: Elaboración propia

- Diagrama de actividades ingresar sistema

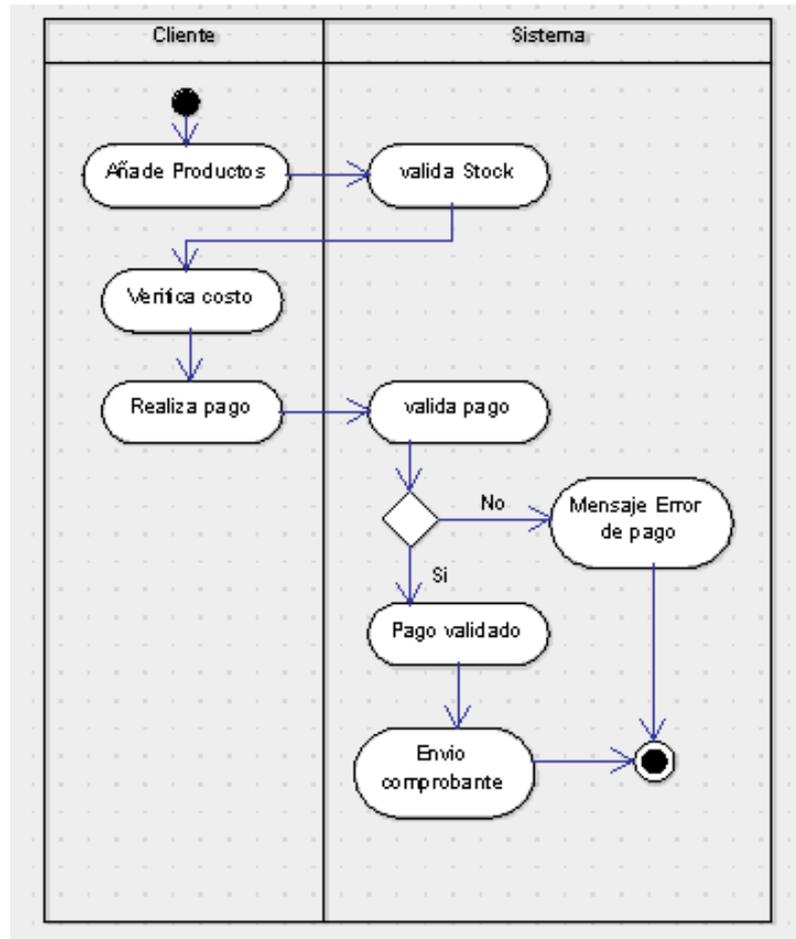
Gráfico Nro. 33: Diagrama de actividades ingresar sistema



Fuente: Elaboración propia

- Diagrama de actividades registrar compra

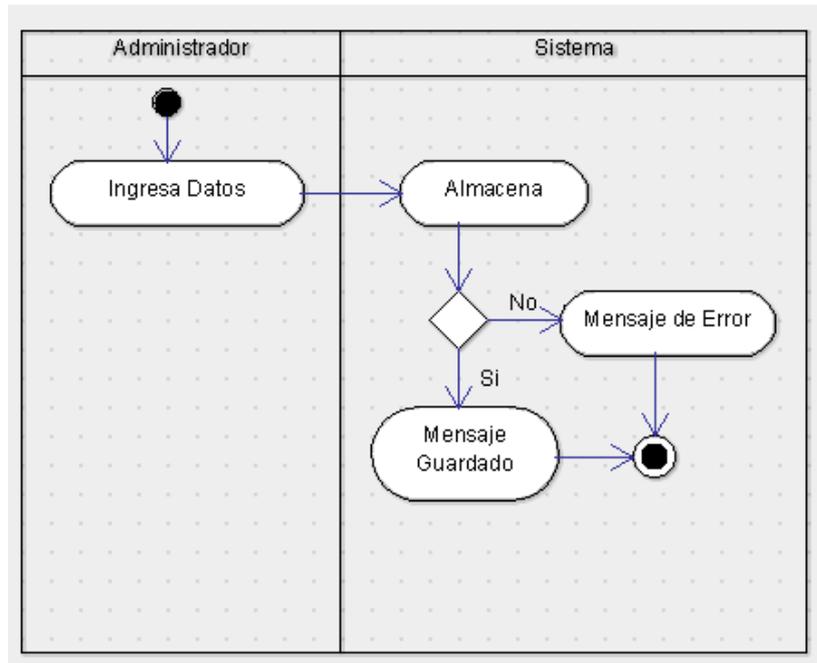
Gráfico Nro. 34: Diagrama de actividades registrar compra compra



Fuente: Elaboración propia

- Diagrama de actividades registrar producto

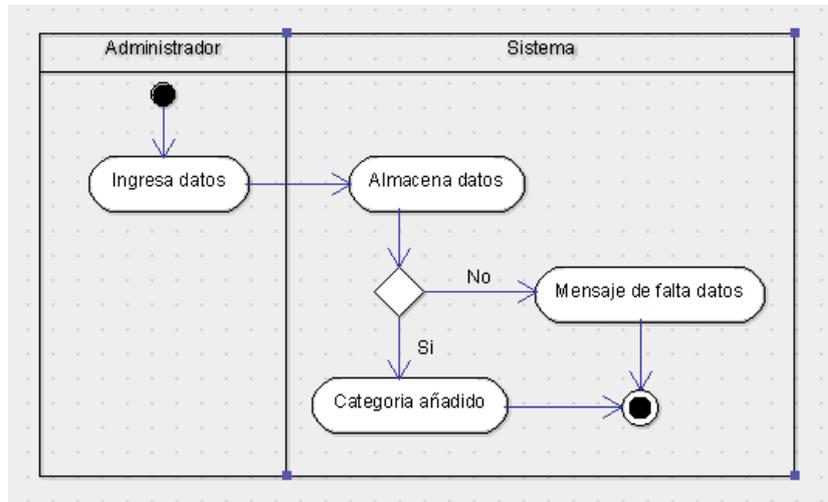
Gráfico Nro. 35: Diagrama de actividades registrar producto



Fuente: Elaboración propia

- Diagrama de actividades de añadir categorías

Gráfico Nro. 36: Diagrama de actividades de añadir categorías

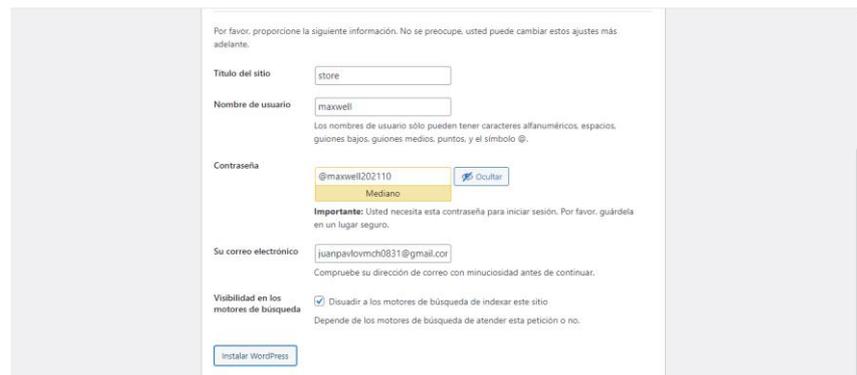


Fuente: Elaboración propia

5.3.2. Pantallazos del Sitio Web de Comercio Electrónico

- Configuración de WordPress

Gráfico Nro. 38: Configuración de WordPress



Por favor, proporcione la siguiente información. No se preocupe, usted puede cambiar estos ajustes más adelante.

Título del sitio:

Nombre de usuario:

Contraseña:
Mediano
Importante: Usted necesita esta contraseña para iniciar sesión. Por favor, guárdela en un lugar seguro.

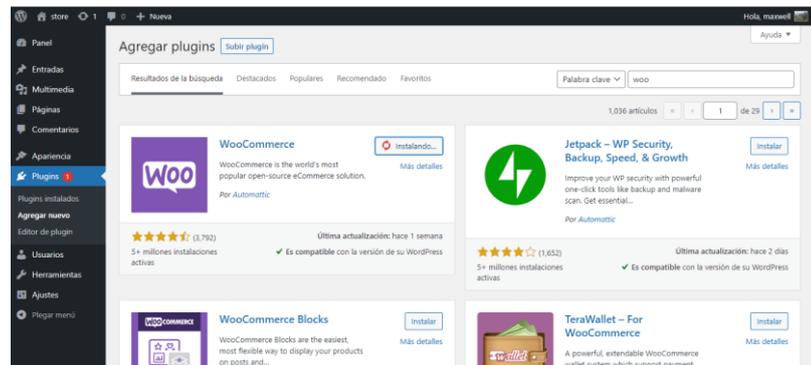
Su correo electrónico:
Compruebe su dirección de correo con minúsculas antes de continuar.

Visibilidad en los motores de búsqueda: Disuadir a los motores de búsqueda de indexar este sitio
Depende de los motores de búsqueda de atender esta petición o no.

Fuente: Elaboración Propia

- Instalación de Plugin Woocommerce

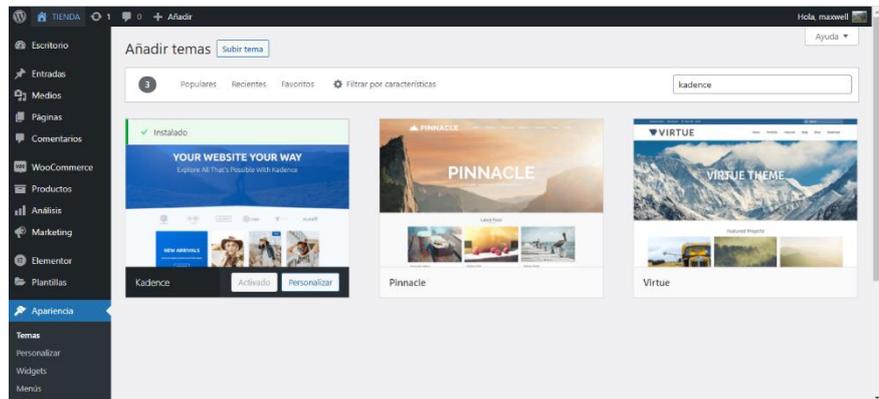
Gráfico Nro. 39: Instalación de Plugin Woocommerce



Fuente: Elaboración Propia

- Instalación de Plantilla Kadence

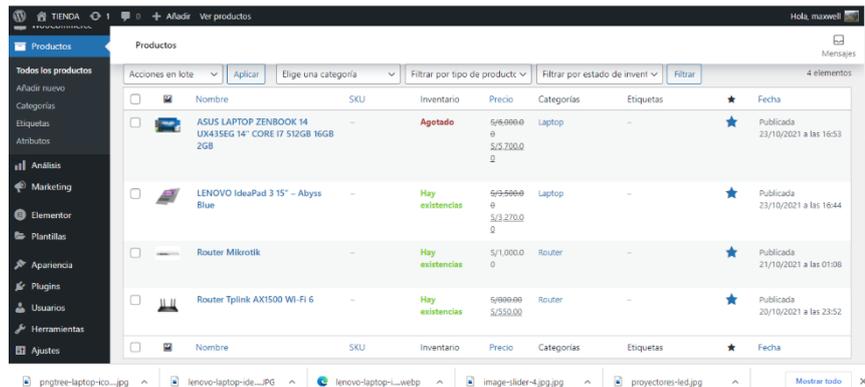
Gráfico Nro. 40: Instalación de Plantilla Kadence



Fuente: Elaboración Propia

- Módulo de productos

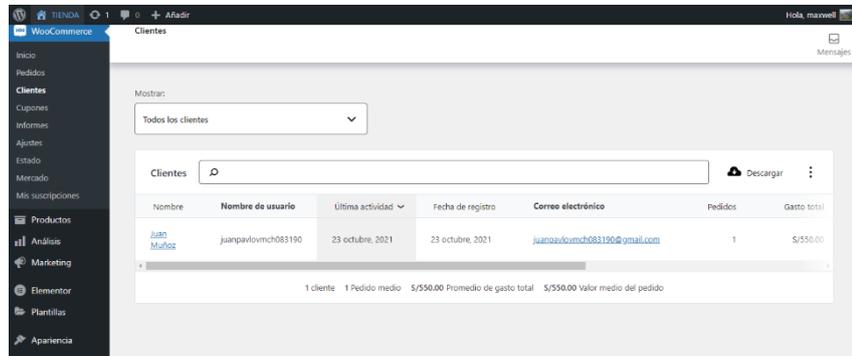
Gráfico Nro. 41: Módulo de productos



Fuente: Elaboración Propia

- Módulo de clientes

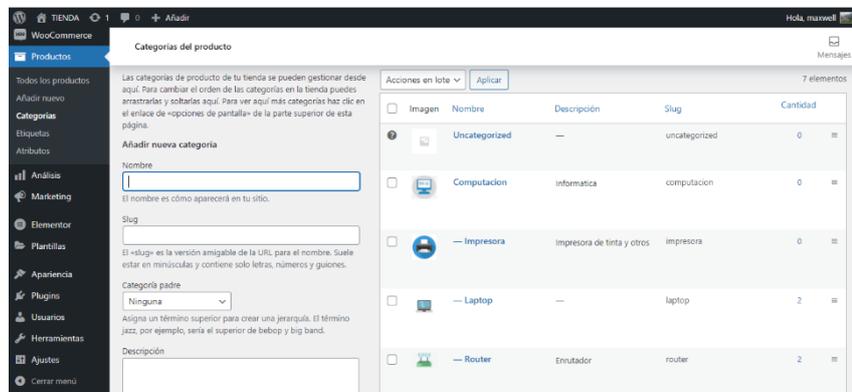
Gráfico Nro. 42: Módulo de clientes



Fuente: Elaboración propia

- Módulo de categorías

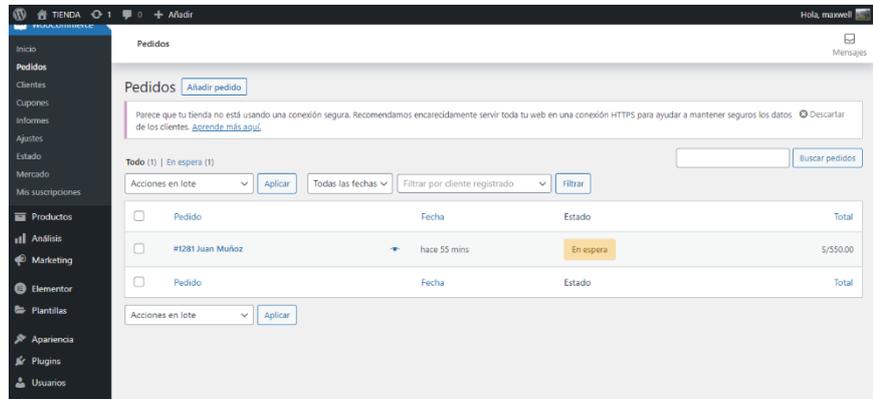
Gráfico Nro. 43: Módulo de categorías



Fuente: Elaboración propia

- Módulo de pedidos

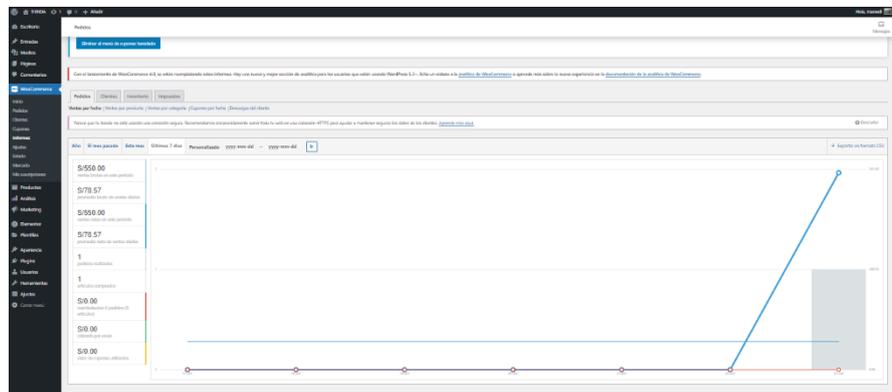
Gráfico Nro. 44: Módulo de pedidos



Fuente: Elaboración Propia

- Módulo de informes

Gráfico Nro. 45: Módulo de informes



Fuente: Elaboración propia

- Interfaz de registro de cliente

Gráfico Nro. 46: Interfaz de registro de cliente

Registrarse

Dirección de correo electrónico *

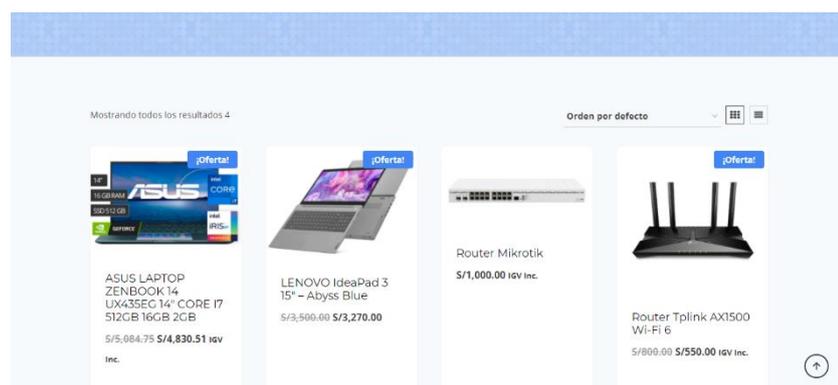
Se enviará una contraseña a tu dirección de correo electrónico.

[Registrarse](#)

Fuente: Elaboración propia

- Interfaz de carrito de compras

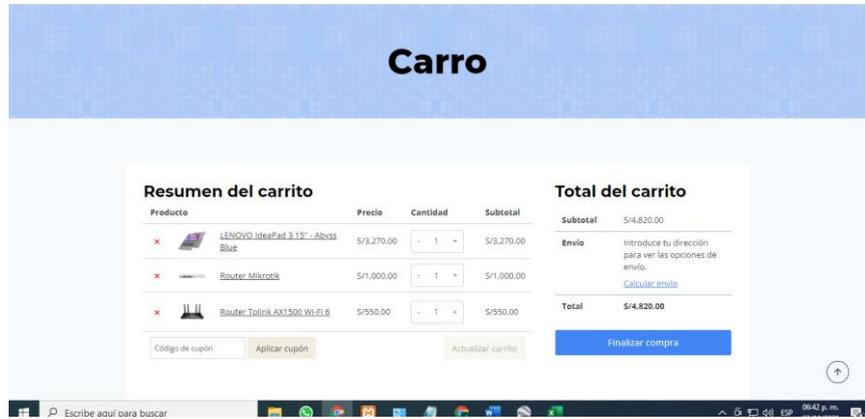
Gráfico Nro. 47: Interfaz de carrito de compras



Fuente: Elaboración propia

- Interfaz de carrito de compra

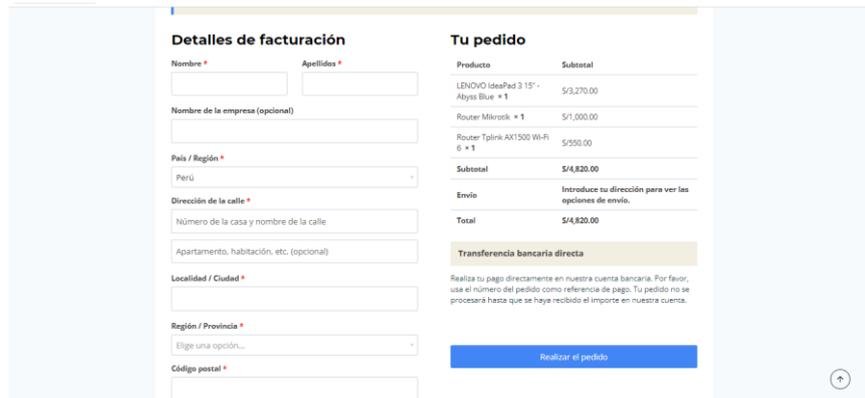
Gráfico Nro. 48: Interfaz de carrito de compra



Fuente: Elaboración Propia

- Registro de pedido

Gráfico Nro. 49: Registro de pedido



Fuente: Elaboración propia

- Detalle de pago

Gráfico Nro. 50: Detalle de pago

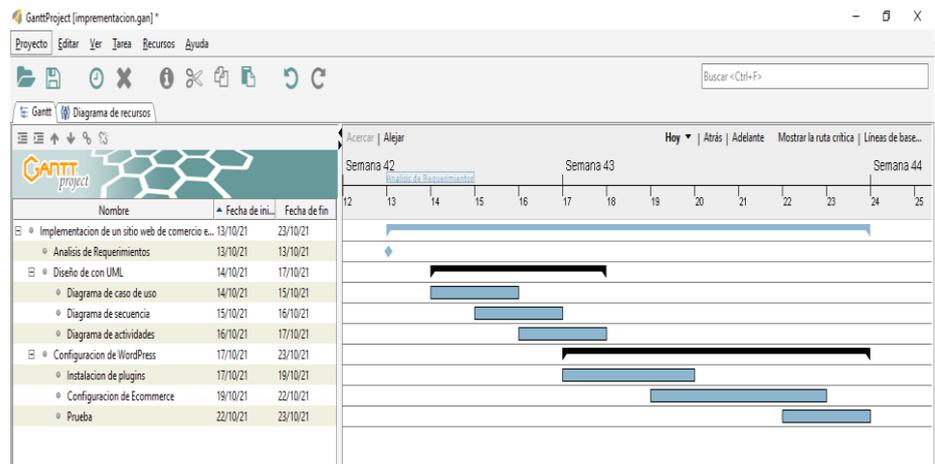


Fuente: Elaboración Propia

5.3.3. Diagrama de Gantt

- Diagrama de Gantt

Gráfico Nro. 51: Diagrama de Gantt



Fuente: Elaboración propia

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron, interpretados y analizados, se encuentra que existe un alto nivel de insatisfacción por parte de los encuestados con respecto venta productos y oferta de servicios y un alto nivel de aceptación de la necesidad de implementar un sitio web de comercio electrónico, por lo que se deduce que es conveniente mejorar los procesos de venta y oferta de servicios a través de un sitio web comercio electrónico eficiente, eficaz y moderno y que además minimice los tiempos de atención a un cliente, tiempo de compra de un producto y/o servicio, esta interpretación coincide con lo propuesta en la hipótesis general planteada en la investigación donde se conjetura que se afirma que, con la propuesta de implementación de un sitio web de comercio electrónico para la empresa Maxwell ITIL EIRL-Huaraz;2021 mejora los procesos de venta y oferta de servicios, se concluye que la hipótesis general queda aceptada.

1. Se efectuó un análisis de la problemática que existe en la empresa Maxwell ITIL EIRL, para obtener una respuesta clara y concisa de los requerimientos que se incluyó en el sitio web para su optimo manejo y operatividad.
2. Se realizo un análisis profundo de los requerimientos funcionales y no funcionales utilizando la metodología de desarrollo Software (RUP), donde nos permitió llevar a cabo el análisis, modelamiento y diseño de los procesos de venta y oferta de servicios, teniendo las cuatro fases que fueron de apoyo con el desarrollo del sitio web de comercio electrónico.
3. Se diseñó los prototipos de interfaces utilizando adecuadamente el WordPress el cual está basado en el lenguaje de programación PHP y base de datos MySQL, y la instalación de Plugin de comercio electrónico, lo cual permitió tener una interfaz amigable para el usuario.

Como valor agregado se efectuó una búsqueda de información sobre comercio electrónico para poder realizar la implementación, además se brinda una capacitación acerca del uso del sitio web de comercio electrónico a los trabajadores de la empresa Maxwell ITIL EIRL. Para llevar un correcto proceso de venta y oferta de servicios.

El aporte de la investigación se resume en el conocimiento y la aplicación de la una metodología adecuado es un soporte para el programador realizar futuras modificaciones, se afirma que el sitio web de comercio electrónico es adaptable a cualquier software y se puede incorporar más funcionalidades.

VII. RECOMENDACIONES

1. A la empresa Maxwell ITIL EIRL evaluar la posibilidad de adquirir e implementar el sitio web de comercio electrónico de proceso de ventas y oferta de servicios y así llegar a más clientes.
2. Al gerente de la empresa Maxwell ITIL EIRL, realizar periódicamente el mantenimiento del sitio web de comercio electrónico con el fin de garantizar el buen funcionamiento del sitio web.
3. Al gerente de la empresa Maxwell ITIL EIRL comprar un dominio y hosting para poner en línea el sitio web de comercio electrónico de proceso venta y oferta de servicios, el cual debe tener un buen espacio para su funcionamiento.
4. Al gerente adquirir el certificado SSL para mantener la información de acceso al sitio web de comercio electrónico de cada uno de los usuarios, con el fin de evitar vulnerabilidades de información de venta y oferta de servicios.
5. Capacitar a los encargados del sitio web para la ejecución y manipulación de las aplicaciones del sitio web de comercio electrónico.
6. La presente investigación que sea recomendada o difundida a otras empresas de la ciudad de Huaraz; con la finalidad que conozcan el alcance del proyecto e implementen un sitio web de comercio electrónico para mejorar el proceso de venta y oferta de servicios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ecommercenew. Ecommercenew. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11]. Available from: <https://www.ecommercenews.pe/ecommerce-insights/2021/crecimiento-del-comercio-electronico-en-peru.html>.
2. Cuervo, cárdenas v, garcía c, limo c. Hábitos de consumo y comercio electrónico: el caso de la mujer moderna en lima metropolitana. Primera edición ed. Ampuero a, editor. Lima: esan ediciones; 2014.
3. Chilán pin ej. Diseñar un modelo de negocio para venta de calzado mediante una plataforma informática de comercio electrónico para la empresa digna creaciones de la ciudad de guayaquil. Tesis pregrado. Guayaquil: universidad de guayaquil, facultad de ingeniería química; 2020. Report no.: apa.
4. Ramírez armijos e, reyes bacuso w. Desarrollo de plataforma de comercio electrónico para la búsqueda inteligente, cotización y contratación de servicios que ofrecen los negocios que organizan eventos sociales de la ciudad de guayaquil, ecuador. Tesis pregrado. Guayaquil: universidad de guayaquil, facultad de ciencias matemáticas y física; 2018. Report no.: apa.
5. Villacreses cantos a. Aplicación de las tecnologías de la información para promover el comercio electrónico en productos artesanales en la asociación interprofesional de ebanistas del cantón jipijapa. Tesis pregrado. Jipijapa: universidad estatal del sur de manabí, facultad de ciencias técnicas ; 2017. Report no.: apa.
6. Montañez pacheco ml. Implementación de una plataforma digital para el comercio electrónico b2b en las pymes del sector textil en el emporio comercial de gamarra. Titulo profesional de pregrado. Lima: universidad marcelino champagnat, facultad de contabilidad; 2020. Report no.: apa.

7. Calderon paxi jm, gomez condori. Mpacto del comercio electrónico en los artesanos de la ciudad de puno. Tesis pregrado. Puno: universidad nacional del altiplano, facultad de ingenieria de sistemas; 2019. Report no.: vancouver.
8. Chino mayta j. Sistema de información para el comercio electrónico de equipos y accesorios de celulares en juliaca. Tesis pregrado. Juliaca: universidad nacional del altiplano, facultad de ingeniería estadística e informática ; 2018. Report no.: apa.
9. Prieto valdivia me. Diseño de un sistema de comercio electrónico integrado para canalizar las ventas a través de internet de las mypes dedicadas al comercio de equipos tecnológicos en la región pasco. Tesis de pregado. Cerro de pasco: universidad nacional daniel alcides carrion, facultad sistemas y computación; 2017. Report no.: apa.
10. Gene giomar g. Implementación de un portal de comercio electrónico para la empresa de transporte interprovincial san martín de porres s.a.c. - matucana; 2018. Tesis. Matucana: universidad católica los ángeles de chimbote, facultad de ingeniería; 2018. Report no.: vancouver.
11. Llallihuaman lopez zj. Implementación de un sistema de comercio electrónico para la venta de paquetes turísticos de la empresa colonia adventures - huaraz. Tesis de pregrado. Huaraz: universidad católica los ángeles de chimbote, facultad de ingeniería; 2018. Report no.: vancouver.
12. Garcia villa r. Implementación de un sistema web de gestión comercial para la empresa distribuidora molina e hijos s.r.l – huaraz; 2018. Tesis pregrado. Huaraz: universidad católica los ángeles de chimbote, facultad de ingeniería; 2018. Report no.: vancouver.
13. Google mpas. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.google.com.pe/maps/place/maxwell+itil+e.i.r.l/@-9.521092,->

77.5227811,17.5z/data=!4m5!3m4!1s0x91a90dad2c6b2715:0xa9e67afbcd9726ea!8m2!3d-9.5207157!4d-77.5210644?hl=es.

14. Maxwell itil e.i.r.l. historia, mision vision datos de la empresa. [online]. Independencia; 2021 [cited 2021 setiembre 6. Available from: <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=rm&ogbl#search/aranda9613%40gmail.com>.
15. Bmns. Infomed biblioteca medica nacional. [online].; 2013 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <http://www.bmns.sld.cu/que-son-las-tic>.
16. Belloch ortí c. Universidad de valencia. [online]. [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>.
17. Calandra bustos p, araya arraño m. Conociendo las tic. Primera edición ed. Inestrosa mm, editor. Santiago: sig impresores; 2009.
18. Ecured. Sitio web. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: https://www.ecured.cu/sitio_web.
19. Milelium. Sitio web. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.informaticamilenium.com.mx/es/temas/que-son-los-sitios-web.html>.
20. Gcfglobal. Tipos de sitios web. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://edu.gcfglobal.org/es/creacion-de-sitios-web/tipos-de-sitios-web/1/>.
21. Silva murillo r. Beneficios del comercio electrónico. Redalyc. 2009 julio; 1(24): 15.
22. Iep. ¿qué es el ecommerce? [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available

from: <https://www.iep.edu.es/que-es-el-ecommerce/>.

23. Ecured. Servidor. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.ecured.cu/servidor>.
24. Paessler. Tipos de servidores. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.paessler.com/es/it-explained/server>.
25. Webempresa. ¿qué es apache y cómo funciona? [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.webempresa.com/hosting/que-es-servidor-apache.html>.
26. Webempresa. ¿qué es un servidor web y para qué sirve? [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.webempresa.com/hosting/que-es-servidor-web.html>.
27. Martechforum. Sun java system web server. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.martechforum.com/herramienta/sun-java-system-web-server/>.
28. Plusplushosting. ¿qué es el servidor web litespeed? [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://secure.plusplushosting.net/knowledgebase/1563/what-is-litespeed-web-server.html?language=spanish>.
29. Openwebinars. Mysql. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://openwebinars.net/blog/que-es-mysql/>.
30. Hostingplus. Qué es mariadb y cuáles son sus características. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.hostingplus.pe/blog/que-es-mariadb-y-cuales-son-sus-caracteristicas/>.

31. Santamaría j, hernández j. Microsoft sql server. [online]. [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://iessanvicente.com/colaboraciones/sqlserver.pdf>.
32. Ictea. ¿qué es el lenguaje de programación php? [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.ictea.com/cs/index.php?rp=/knowledgebase/8663/ique-es-el-lenguaje-de-programacion-php.html>.
33. Soto rodriguez ca, hernandez cervantes j. Revista de arquitectura y diseño. Ecorfan. 2019 setiembre; iii(9).
34. Martínez rivero f, maynegra díaz r. Difusión de resultados de vigilancia tecnológica a través del gestor de contenidos joomla! Redalyc. 2010 abril; 41(1).
35. Unam. Proceso unificado rational aplicado. [online]. [cited 2021 setiembre 11. Available from: <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/175/a8%20cap%c3%adtulo%205.pdf?sequence=8>.
36. Meléndez valladarez m, elizabeth gaitan m, noel pérez reyes n. Metodología ágil de desarrollo de software programacion. [online].; 2016 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://repositorio.unan.edu.ni/1365/1/62161.pdf>.
37. Sandra I. C. Aspectos tempranos: un enfoque basado en tarjetas crc. 2009 mayo; 1(6): 8.
38. Softeng. Metodología scrum. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.softeng.es/es-es/empresa/metodologias-de-trabajo/metodologia-scrum.html>.

39. Pérez a oa. Cuatro enfoques metodológicos para el desarrollo de software rup – msf – xp - scrum. [online].; 2011 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/230219821.pdf>.
40. Hernandez sampieri r. Metodologia de la investigacion. Sexta edicion ed. Rocha martínez i, editor. Mexico: mcgraw-hill / interamericana editores, s.a. de c.v.; 2014.
41. Ruiz olabuenaga ji. Metodología de la investigación cualitativa. Tercera edicion ed. Olabuenaga jir, editor. España: universidad de deusto apartado; 2003.
42. Universidad de panama. Upanama. [online].; 2010 [cited 2021 seteimbere 11. Available from: https://upanama.edu.com/archivos/repositorio/6000/6126/html/3_qu_es_.htm.
43. Cegosonlineuniversity. Cegosonlineuniversity. [online].; 2021 [cited 2021 setiembre 11. Available from: <https://www.pegosonlineuniversity.com/que-es-el-comercio-electronico/>.
44. Diferenciador. Cuestionario y encuesta. [online].; 2021 [cited 2021 seteimbere 11. Available from: <https://www.diferenciador.com/cuestionario-y-encuesta/>.
45. Universidad catolica los angeles de chimbote. Campus uladech. [online].; 2019 [cited 2021 setiembre 11. Available from: https://campus.uladech.edu.pe/pluginfile.php/4035967/mod_folder/content/0/c%3%b3digo%20de%20c%3%a9tica%20para%20la%20investigaci%3%b3n%20v002.pdf?forcedownload=1.
46. Universidad catolica los angeles de chimbote. Campus uladech. [online].; 2021 [cited 2021 octubre 10. Available from:

https://campus.uladech.edu.pe/pluginfile.php/4035967/mod_folder/content/0/reglamento%20de%20investigaci%c3%b3n%20v017.pdf?forcedownload=1.

ANEXOS

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																
N°	Actividades	Año 2021														
		MES I				MES II				MES III				MES IV		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Elaboración del Proyecto	x														
2	Revisión del proyecto por el jurado de investigación		x													
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación			x												
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación				x											
5	Mejora del marco teórico y metodológico					x										
6	Elaboración y validación del instrumento de recolección de Información						x									
7	Elaboración del consentimiento informado							x								
8	Recolección de datos								x							
9	Presentación de resultados								x							
10	Análisis e Interpretación de los resultados									x						
11	Redacción del informe preliminar										x					
12	Revisión del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación												x			
13	Aprobación del informe final de la tesis por el Jurado de Investigación													x		
14	Presentación de ponencia en jornadas de investigación															x
15	Redacción del artículo científico															x

Fuente: Reglamento de investigación V17 (46).

ANEXO NRO. 2: PRESUPUESTO

TITULO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB DE COMERCIO
ELECTRÓNICO PARA LA EMPRESA MAXWELL ITIL EIRL -
HUARAZ; 2021

ESTUDIANTE: JUAN PAVLOV MUÑOZ CHAVEZ

INVERSIÓN: S/. 4330.00

FINANCIAMIENTO: RECURSOS PROPIOS

Presupuesto desembolsable			
Categoría	Base	% o Número	Total (S/.)
Suministros (*)			
• Impresiones	0.10	2000	200.00
• Fotocopias	0.10	300	30.00
• Empastado	30.00	1	30.00
• Papel bond A-4 (500 hojas)	15.00	4	60.00
• Lapiceros	2.50	8	20.00
Servicios			
• Uso de Turnitin	50.00	2	100.00
Sub total			440.00
Gastos de viaje			
• Pasajes para recolectar información	500.00	1	500.00
Sub total			500.00
Total de Presupuesto desembolsable			940.00
Presupuesto no desembolsable			
Categoría	Base	% ó Número	Total (S/.)
Servicios			
• Uso de Internet (Laboratorio de Aprendizaje Digital - LAD)	600.00	4	2400.00

• Búsqueda de información en base de datos	380.00	4	380.00
• Soporte informático (Módulo de Investigación del ERP University - MOIC)	70.00	4	280.00
• Publicación de artículo en repositorio institucional	50.00	1	50.00
Sub total			3110.00
Recurso humano			
• Asesoría personalizada (5 horas por semana)	70.00	4	280.00
Sub total			280.00
Total de presupuesto no desembolsable			3390.00
Total (S/.)			4330.00

FINANCIAMIENTO: RECURSOS PROPIOS

Fuente: Reglamento de investigación V15 (46).

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB DE COMERCIO ELECTRÓNICO PARA LA EMPRESA MAXWELL ITIL EIRL - HUARAZ; 2021

ESTUDIANTE: JUAN PAVLOV MUÑOZ CHAVEZ

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa

DIMENSIÓN 1: NIVEL DE SATISFACCIÓN DE VENTA PRODUCTOS Y OFERTA DE SERVICIOS			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Estás de acuerdo con los procesos actuales de venta y oferta de servicios que se viene trabajando?		
2	¿Estás de acuerdo que la lista de clientes se almacene de forma manual haciendo uso de cuadernos?		
3	¿Cree usted que los procesos actuales permiten reducir el tiempo de respuesta de atención al cliente?		
4	¿La información que se brinda de los productos y/o servicios es detallada y fiable?		
5	¿Cree usted que los procesos actuales garantizan un buen servicio de atención al cliente?		
6	¿Cree usted que la empresa debe mejorar sus procesos de venta y oferta de servicios?		
7	¿Cree usted que cada área tiene sus procesos de actividades definidos?		
8	¿Cree usted que se aplica metas e incentivo por la venta y oferta de servicios?		
9	¿Estás de acuerdo con las promociones ofrecidas de los productos y/ servicios?		
10	¿Cree usted que es necesario implementar un sitio web de comercio electrónico para mejorar los procesos de venta y oferta de servicios?		

DIMENSIÓN 2: NIVEL DE NECESIDAD DE IMPLEMENTAR UN SITIO WEB DE COMERCIO ELECTRÓNICO			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Cree usted que la implementación de un sitio web de comercio electrónico es necesario para el desarrollo de sus labores?		
2	¿Cree usted que la implementación de un sitio web de comercio electrónico facilitara la venta de productos y oferta de servicios?		
3	¿Usted conoce algún sitio web de comercio electrónico?		
4	¿Usted cree que un sitio web de comercio electrónico sea capaz de generar reportes y gráficos estadísticos de las ventas y oferta de servicios realizados?		
5	¿Usted cree que la implementación de un sitio web de comercio electrónico sea rentable para la empresa?		
6	¿Consideras que la implementación del sitio web de comercio electrónico mejorara la calidad de atención al cliente?		
7	¿Consideras que la implementación del de un sitio web de comercio electrónico en la empresa es importante?		
8	¿Usted cree que con la implementación de un sitio web de comercio electrónico los clientes tengan acceso a toda la información de un producto y/o servicio?		
9	¿Usted cree que un sitio web de comercio puede garantizar una compra segura?		
10	¿Usted cree que un sitio web de comercio electrónico que los clientes tengan un contacto directo con la empresa?		

Fuente: Elaboración propia

ANEXO NRO. 4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigador principal del proyecto: MUÑOZ CHAVEZ, JUAN PAVLOV

Consentimiento informado

Estimado participante,

El presente estudio tiene como objetivo: Realizar la implementación de un sitio web de comercio electrónico en la empresa Maxwell ITIL EIRL - Huaraz; 2021, con la finalidad de mejorar los procesos de venta y oferta de servicios.

La presente investigación se informa de acerca de que la empresa Maxwell ITIL E.I.R.L tiene ventas muy bajas y oferta de servicios, se busca mejorar los procesos de venta y oferta de servicios.

Toda la información que se obtenga de todos los análisis será confidencial y sólo los investigadores y el comité de ética podrán tener acceso a esta información. Será guardada en una base de datos protegidas con contraseñas. Tu nombre no será utilizado en ningún informe. Si decides no participar, no se te tratará de forma distinta ni habrá prejuicio alguno. Si decides participar, eres libre de retirarte del estudio en cualquier momento.

Si tienes dudas sobre el estudio, puedes comunicarte con el investigador principal de Huaraz, Perú JUAN PAVLOV MUÑOZ CHAVEZ al celular: 984054236, o al correo: juanpavlovmch0831@gmail.com.

Si tienes dudas acerca de tus derechos como participante de un estudio de investigación, puedes llamar a la Mg. Zoila Rosa Limay Herrera presidente del Comité institucional de Ética en Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Cel: (+51043) 327-933, Email: zlimayh@uladech.edu.pe

Obtención del Consentimiento Informado

Me ha sido leído el procedimiento de este estudio y estoy completamente informado de los objetivos del estudio. El (la) investigador(a) me ha explicado el estudio y absuelto mis dudas. Voluntariamente doy mi consentimiento para participar en este estudio:

Nombre y apellido del participante

Nombre del encuestador