

CIENTÍFICA

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

Pregrado Regular

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
EMPRESARIALES

“RELACIÓN DE HABILIDADES PERSONALES Y EL DESARROLLO DE
PÁGINAS WEB CON HERRAMIENTAS CASE EN EL SECTOR MYPE DE
LIMA METROPOLITANA”

Trabajo de investigación para optar el grado de
Bachiller en Ingeniería de Sistemas Empresariales

Integrantes:

Código	Apellido Paterno – Materno - Nombres	Correo electrónico	Teléfono
180000315	Paucar Bernardo Diana Valeria	dpaucarbernardo@gmail.com	963837651

LIMA- PERÚ

2019

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ANEXO 6

**RESULTADO DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR EL GRADO DE BACHILLER**

Fecha: 14/12/2019

Estimado docente,

A fin de cumplir con la nueva ley universitaria 30220 la cual exige que para la obtención del grado de bachiller los alumnos deberán presentar un Trabajo de Investigación, deberá consignar la siguiente información al termino del ciclo/módulo académico.

TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:	“RELACIÓN DE HABILIDADES PERSONALES Y EL DESARROLLO DE PÁGINAS WEB CON HERRAMIENTAS CASE EN EL SECTOR MYPE DE LIMA METROPOLITANA”
COMENTARIO/ SUGERENCIAS/ RECOMENDACIONES/ OBSERVACIONES:	El proyecto cumple con todos los requisitos para obtener el grado de bachiller

RESULTADO DEL TRABAJO FINAL					
*CODCAR	CÓDIGO	ALUMNO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO	**NOTA FINAL
ISE	180000315	Paucar Bernardo Diana Valeria	dpaucarbernardo@gmail.com	963837651	Aprobado- Muy buena 17

****Nota final del curso aprobatoria**

Leyenda:

NOTA	CALIFICACION
13-15	Aprobado
16-18	Aprobado – Muy Buena
19-20	Aprobado – Sobresaliente

CODCAR	CARRERA
ISE	Ingeniería de Sistemas Empresariales
ISIG	Ingeniería de Sistemas de Información y Gestión - CPE
IEN	Ingeniería Económica y de Negocios
ANI	Administración de Negocios Internacionales
MYA	Marketing y Administración
ADM	Administración de Empresas
ADMC	Administración de Empresas - CPE

Finalmente, se presenta el siguiente informe en señal de conformidad tomando en cuenta los criterios de evaluación para calificar este **Trabajo de Investigación** para optar el Grado de Bachiller.



Jurado Revisor

Ing. Peralta Delgado, Carlos Salvador

INDICE DE CONTENIDO

Índice de tablas	4
Índice de figuras	5
INTRODUCCION	6
CAPITULO I: DESCRIPCION DEL PROBLEMA	7
1.1. Descripción de la realidad problemática	7
1.2. Formulación de problemas	11
1.2.1. Problema general	11
1.2.2. Problemas específicos.....	11
1.3. Objetivos del proyecto	11
1.3.1. Objetivo general.....	11
1.3.2. Objetivos específicos	11
1.4. Justificación del proyecto.....	12
1.5. Limitaciones	13
CAPITULO II: MARCO TEORICO	14
2.1. Antecedentes	14
2.2. Bases teóricas	19
2.3. Definiciones conceptuales.....	24
CAPITULO III: DESARROLLO DEL PROYECTO	25
3.1. Arquitectura empresarial.....	25
3.1.1. Arquitectura de negocio (procesos)	25
3.1.2. Arquitectura de información (datos).....	31
3.1.3. Arquitectura de Aplicación.....	39
3.1.4. Arquitectura Tecnológica.....	46
3.1.5. Factibilidad Económica	47
3.2. Metodología para el desarrollo del proyecto.....	48
CAPITULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA	54
4.2. Cronograma de ejecución.....	55
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
5.1. Conclusiones	56
5.2. Recomendaciones.....	56
CAPITULO VI: FUENTES DE INFORMACION	57
6.1. Referencias bibliográficas	57

ANEXOS	61
Anexo 1. Matriz de Consistencia	61
Anexo 2. Matriz de Operacionalización	62
Anexo 3. Encuesta a gerentes de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana	64
Anexo 4. Resultados de la Encuesta	69

Índice de tablas

Tabla 1 Descripción del Proceso de Creación una tienda virtual con WordPress.....	31
Tabla 2 Detalle del caso de uso “Login”	32
Tabla 3 Descripción del Caso de Uso “Comprar hosting y dominio”	33
Tabla 4 Descripción del Caso de Uso “Diseñar tienda virtual”	34
Tabla 5 Descripción del Caso de Uso “Definir wireframe”	35
Tabla 6 Descripción del Caso de Uso “Gestionar catálogo de productos”	36
Tabla 7 Descripción del Caso de Uso “Configurar método de pago”	37
Tabla 8 Ingresos y Egresos promedios de las mypes	47
Tabla 9 Flujo Neto promedio de una mype	47
Tabla 10 VAN y TIR del proyecto.....	48
Tabla 11 Recurso del proyecto.....	49
Tabla 12 Entregables del producto.....	50
Tabla 13 Restricciones, supuestos y exclusiones del proyecto	51
Tabla 14 Costos de equipo/servicios del proyecto	52
Tabla 15 Costos finales del proyecto	53
Tabla 16 Recursos de la investigación	54

Índice de figuras

Figura 1 Resultados del Análisis del Alfa de Cronbach del instrumento de recolección de datos (encuesta)	26
Figura 2 Reunión de gerentes de micro y pequeña empresa de Lima Metropolitana.	26
Figura 3 Ranking de herramientas de sistemas de gestión de contenidos web más populares ...	28
Figura 4 Ranking de proveedores de alojamiento web más populares	29
Figura 5 Proceso de creación de una tienda virtual con WordPress.....	29
Figura 6 Subproceso Instalar plugins	30
Figura 7 Subproceso Editar plantilla	30
Figura 8 Diagrama de Caso de Uso del Sistema/Usuario	31
Figura 9 Modelo relacional de WordPress	38
Figura 10 Interfaz para la creación de usuario y contraseña de WordPress	39
Figura 11 Página principal de WordPress	40
Figura 12 Interfaz de la opción Plugins	40
Figura 13 Interfaz de configuración plugin WooCommerce.....	41
Figura 14 Interfaz de la opción Páginas	42
Figura 15 Interfaz para crear añadir páginas	42
Figura 16 Interfaz para la elección de plantilla de la tienda virtual	43
Figura 17 Interfaz de personalización de la tienda virtual	43
Figura 18 Interfaz para configurar el menú de la tienda virtual	44
Figura 19 Interfaz para subir imagines.....	44
Figura 20 Interfaz para configurar el catálogo de productos.....	45
Figura 21 Interfaz para la configuración de pago.....	45
Figura 22 Arquitectura tecnológica de WordPress.....	46
Figura 23 Cronograma de actividades del proyecto	51
Figura 24 Costos del proyecto según fases y personal.....	52
Figura 25 Cronograma del proyecto de investigación.....	55
Figura 26 Encuesta – Pregunta 1 Uso de procesadores de texto	69
Figura 27 Encuesta – Pregunta 2 Capacidad de redactar documentos	69
Figura 28 Encuesta – Pregunta 3 Uso de hojas de cálculos	70
Figura 29 Encuesta – Pregunta 4 Conocimientos de funciones en una hoja de calculo.....	70
Figura 30 Encuesta- Pregunta 5 Conocimientos en tablas dinámicas en Excel	71
Figura 31 Encuesta – Pregunta 6 Uso de herramientas para crear presentaciones	71
Figura 32 Encuesta – Pregunta 7 Conocimientos para crear una presentación	72
Figura 33 Encuesta – Pregunta 8 Uso de herramientas diseño gráfico	72
Figura 34 Encuesta – Pregunta Conocimientos para crear imágenes.....	73
Figura 35 Encuesta: Pregunta 10 Experiencia en implementar proyectos	73
Figura 36 Encuesta – Pregunta 11 Conocimientos en lenguajes de programación.....	74
Figura 37 Encuesta- Pregunta 12 Importancia de la rentabilidad de la empresa.....	75

INTRODUCCION

El presente trabajo contempla como tema principal las habilidades personales de los gerentes del sector micro y pequeña empresa de Lima Metropolitana y el uso de herramientas CASE para la construcción de una tienda virtual. La micro y pequeñas empresas conocidas como Mypes, son una clasificación de empresas según el rango de ventas anuales que realizan, siendo las empresas con ventas no mayores a 1700 UIT.

El enfoque del estudio de habilidades personales es en aquellas que son fundamentales para el aprendizaje, es por ello que se estudia las habilidades cognitivas, que son las capacidades para la adquisición y procesamiento de información, como segunda habilidad, se estudia las habilidades técnicas, que son las capacidades de una persona para realizar una tarea en específica y finalmente se estudia las motivaciones que son las razones por la cual el ser humano realiza alguna actividad. El grado de desarrollo de estas habilidades permitirán que el gerente de una mype utilice herramientas tecnológicas de fácil manejo por si mismo, evitando la intervención de terceros y generando beneficios a su propia empresa.

En los últimos años, el buen desempeño de las mypes en el Perú está siendo importante, debido a que el número de éstas en porcentaje representa el 95% del total de empresas, por lo que generan un aporte crucial en el crecimiento del país. Por tal motivo, se considera que el desarrollo y preparación de las personas que lideran estas empresas en cuanto a gestión, planificación empresarial, negocios, cultura de emprendimiento, uso de herramientas tecnológicas, entre otros conocimientos son de mucha utilidad para lograr sus objetivos y ser competitivos en el mercado.

Durante el desarrollo de una micro o pequeña empresa enfrenta muchos problemas, dificultando el posicionamiento que logra alcanzar en el rubro de negocio, a medida que va buscando oportunidad de crecer estos problemas se convierten en limitaciones. Dentro de las limitaciones a las que se enfrentan las mypes son el acceso a financiamiento bancarios, informalidad, desconocimiento del rubro de negocio, tecnología, beneficios por su categoría, entre otros. Todo ello genera que muchas mypes brinden productos y servicios de baja calidad, que no cubren las necesidades de sus clientes, llevándolos a ser empresa de subsistencia y finalmente desaparecen del mercado.

CAPITULO I: DESCRIPCION DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

Las habilidades personales en aquellos que deciden asumir el reto de emprender o liderar una empresa son factores claves para que puedan lograr una gestión y dirección exitosa de sus empresas, por ende, alcanzar los objetivos de la misma y personales.

En la actualidad, las empresas ya no exigen las mismas habilidades en gerentes que hace 10 años atrás, debido a que el mercado global genera situaciones de mayor competitividad y dinamismo, por ello es necesario que un gerente cuente con habilidades que le sea capaz de gestionar el cambio a su beneficio, adquirir nuevos conocimientos y estrategias para enfrentar los retos del mercado global (Aparicio y Medina, 2015). Por ello, de manera particular la presente investigación aborda las habilidades personales de gerente del sector micro y pequeña empresa (mype) de Lima Metropolitana, por considerar problemas de competitividad frente a los retos del mercado global y por su aporte en el desarrollo del país.

La mype es considerada fundamental en el desarrollo productivo, económico y como fuente de empleabilidad en América Latina. Según la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (2018) De todas las empresas formales de Latinoamérica el 99% son micro, pequeña y mediana empresas (mipyme), de la cual el 88,4% son microempresas, el aporte de la mipyme en el Producto Bruto Interno mundial es del 51% y el 61% de la tasa de empleabilidad es generada por empresas de este tipo (Dini y Stumpo, 2018).

Sin embargo, para una mype es difícil posicionarse y sobre todo mantenerse en el mercado, la OCDE ha señalado que tan solo el 25% de las mypes cuentan con los recursos necesarios para crecer y tener una oportunidad de desarrollo, mientras que el 75% de microempresas está condenada a la subsistencia, esto significa que tienen un nivel de competitividad muy bajo, por lo que su razón de existencia deja de ser satisfacer las necesidades de los clientes, sino cubrir la necesidad del empresario de auto emplearse (Ponce y Zevallos, 2016).

Ahondando en la investigación de Ponce y Zevallos (2016), se identifican los problemas que enfrentan las mypes que generan un mayor impacto dificultando su desarrollo, como la informalidad, barreras financieras, percepción de la innovación costosa,

desconocimiento de sus fortalezas y oportunidades, el grado de educación, experiencia laboral y empresarial, y el nivel de involucramiento con el negocio que posee cada gerente. Parte de solucionar o adoptar un comportamiento frente a los problemas antes mencionados es comprender el entorno y elementos internos y externos que influyen en el desempeño de la organización, uno de ellos y en opinión propia el más importante es el modo de aprendizaje de los que lideran las empresas.

Cueto (2017) atribuye los problemas y limitantes que tiene una pequeña y mediana empresa (pyme) a las fallas de conocimientos del empresario, que lamentablemente hace que desconozca a detalle el rubro económico al que pertenece, ignorando la diversidad de recursos (tecnológico, económico, sociales, políticos y culturales) que han surgido como facilidades para las empresas.

En relación a las fallas en el conocimiento del empresario es el concepto tergiversado de “innovación”, muchos asocian este término con el desarrollo de una alta tecnología y el financiamiento alto. Si bien es cierto, la innovación tiene que ver con la tecnología, pero también está relacionada con los procesos y el modelo de negocio.

La evidencia empírica internacional del concepto errado de innovación ha llevado que pocas empresas (micro y pequeñas) inviertan en ello y si lo hacen no realizan una gestión adecuada, por lo que deja de ser una inversión y no hay un costo/beneficio. Para lograr comprender este término y corregir otros conceptos errados que tienen los gerentes, es necesario tener o desarrollar habilidades, capacidades, cambiar hábitos y redefinir estrategias (Ponce y Zevallos, 2016).

Referente a los problemas de falta de habilidades, capacidades y estrategias de las pequeñas y medianas empresas (pyme) en México, se ha identificado que el talento humano no cuenta con las habilidades necesarias para desempeñar sus funciones, a esto se suma la poca preparación que reciben; en cuanto a la forma de gestión de la empresa, esta no se alinea a las buenas prácticas de dirección y planeamiento de estrategias. Todo ello la conduce a ser una empresa que más allá de crecer solo subsiste (Estrada, Cano y Aguirre, 2018).

Ante la escasez de habilidades en los gerentes en México, Bonifaz señala la importancia que se debe dar a dicho problema, ya que son ellos los que guían a las personas (equipo de trabajo) hacia el éxito, y de no tener las habilidades se evidenciará su incapacidad de

liderazgo y el bajo nivel de competitividad de su empresa en el mercado (García, Barradas y Gutiérrez ,2016).

Tomando en consideración el concepto general de habilidades dada por la OMS, en un gerente son aquellas capacidades que abarcan conocimientos y actitudes que definen el comportamiento que adoptarán frente a diversas situaciones que surgen a lo largo del desarrollo de la empresa, cabe resaltar que hoy en día se encuentran en un mundo globalizado, ante ello los gerentes deben de utilizar sus habilidades para adquirir, gestionar y aplicar nuevos conceptos que generen valor y contribuyan con el crecimiento de la empresa, parte de ello es aprovechar los beneficios de los factores globales y comenzar a actualizar o cambiar algunos conceptos errados, como el de innovación.

Según la Encuesta de Escasez de Talento realizada por la empresa Manpower Group (2018), un estudio realizado a 39195 empleadores en 6 sectores industriales en 43 países en relación al grado de dificultad que tienen al encontrar las habilidades necesarias en un postulante para cubrir un determinado puesto de trabajo. La dificultad promedio es de 45%, mientras que la dificultad por tamaño de la empresa, en caso de la pequeña empresa es de 45% y 32% en microempresas y 56% en empresas medianas.

En el Perú, según la encuesta de Manpower Group, la dificultad está muy cerca del promedio, 43%, y por el tamaño de empresa es de 10%, 49% y 46% para micro, pequeña y mediana respectivamente. Entre los puestos de trabajo con mayor dificultad de cubrir por la escasez de talento son: apoyo administrativo, representantes de venta, oficios calificados (electricista, soldadores), técnicos, ejecutivos (gerentes generales), manufactura (operadores), ingenieros (civil, mecánico), conductores, profesionales (abogados e investigadores) y tecnología de información (administradores de red, soporte técnico). Siendo la falta de experiencia, postulantes y habilidades los principales factores de la escasez de talento, donde el 22% de los empleadores peruanos piensan que los postulantes carecen de habilidades duras o de las fortalezas humanas que ellos necesitan para cubrir sus puestos de trabajo.

El 88% de empresas peruanas manifiestan que existe una escasez de talento en el Perú, esto según el estudio que realizó Cornerstone Lima, donde entrevistó a 60 personas del área de Recursos Humanos entre directores, gerentes y jefes, quienes laboran en empresas pertenecientes al sector de transporte, banca, consumo masivo, minería entre otros (Aparicio y Medina, 2015).

Según la Sociedad de Comercio Exterior del Perú (ComexPerú) hay 5 900 000 empresas que pertenecen al régimen Mype, siendo el mayor problema de estas la informalidad ya que el 83.3% no están registradas en Sunat y su capacidad de formalidad es de 0,265 de 1, a pesar de ello la mype emplea al 46,8% de la población económicamente activa (PEA) (El comercio, 2019). Mientras que el INEI realizó la Encuesta Nacional de Empresas (ENE) 2017, que muestran que entre el 2014 y 2016 las empresas peruanas han incrementado el uso de las herramientas TICs como páginas web, redes sociales y terminales de pago (POS), a diferencia del año 2015 que solo el 30% contaba con una página web, y que solo el 7% realizaba ventas por internet. Otro dato importante es que el 66,3% de los líderes de la micro y pequeña empresa cuentan con formación técnica/superior, significando que están calificados para realizar sus funciones (Ministerio de la Producción, 2018).

Para evidencia el beneficio del uso de las TICs en las micro, pequeñas y medianas empresas peruanas, IPSOS y Microsoft dieron a conocer los resultados del estudio donde aquellas empresas que utilizan las TICs (páginas y portal web, cloud computing, redes sociales, apps móviles) obtuvieron una doble facturación a diferencia de otras empresas, de las cuales el 97% de empresas resaltaron el beneficio de las TICs en la productividad (Ampudia, 2015)

Por ello, conocer y utilizar herramientas tecnológicas representa una oportunidad y al mismo tiempo un desafío para los gerentes de las mypes, dado que por el tamaño de la empresa son autónomos en el aprendizaje y liderazgo de todos los proyectos que deseen realizar, siendo responsables del éxito o fracaso de su implementación, y mucho dependerá de las habilidades que poseen. Ejemplo de proyectos exitosos relacionados con herramientas tecnológicas que llegaron a ser implementadas por las mypes y que hoy en día se convirtieron en empresas competitivas son, el caso de las empresas de servicio de taxi por aplicativo (Uber), las tiendas de comercio electrónico (Linio), plataformas de transferencia de dinero (Visa Direct), entre otras, lo que comparten estas empresas es la innovación en el modelo de negocio, ya que esta se lleva a cabo sobre una plataforma o aplicación web.

Por lo que, si una mype cuenta con una plataforma, aplicación o página web significa una clara oportunidad de crecimiento y rentabilidad, sin embargo, algo que no se debe obviar es la gestión tecnológica que se debe de realizar antes de su implementación, llevando al

gerente a investigar sobre su factibilidad y accesibilidad, a gestionar, evaluar las opciones de desarrollo de la página web y finalmente a ejecutar.

1.2. Formulación de problemas

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la relación entre las habilidades personales y el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuáles son las principales habilidades técnicas y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana?

¿Cuáles son las principales habilidades cognitivas y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana?

¿Cuáles son las principales motivaciones y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana?

1.3. Objetivos del proyecto

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre las habilidades personales y el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar las principales habilidades técnicas y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana.

Determinar las principales habilidades cognitivas y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana.

Determinar las principales motivaciones y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana

1.4. Justificación del proyecto

1.4.1. Práctico

Las micro y pequeñas empresas en el Perú tienen diversas limitaciones, algunas de ellas en recursos, conocimientos y otras en lo económico, por lo que es difícil que accedan a productos/servicios tecnológicos que demanden una inversión. Es por ello que la investigación da a conocer herramientas de acceso libre y muy fáciles de usar, como las herramientas CASE para desarrollar páginas web, que no es necesario contar con conocimientos técnicos en programación para utilizarlas, por lo que es posible que el gerente de una pyme pueda crear la página web para su negocio, ahorrando el costo de tercerización del servicio y generando oportunidades de mejora en el modelo de negocio.

1.4.2. Social

La investigación permitirá conocer las principales habilidades cognitivas, técnicas y motivaciones que conllevan a las personas a adquirir nuevos conocimientos. Esto será útil para que los gerentes de las mypes identifiquen y trabajen en mejorar dichas habilidades y así desarrollar una página web con herramientas CASE. Por lo que lo importante de esta investigación es que los gerentes descubran que con sus habilidades pueden utilizar herramientas tecnológicas de bajo costo que generan altos beneficios a la empresa.

1.4.3. Teórico

El proyecto se realiza con la finalidad de generar conocimiento a través de las habilidades personales en los gerentes de la micro y pequeña empresa, evidenciando que las habilidades cognitivas y técnicas son factores importantes para desarrollar un aprendizaje, asimismo se contrasta que las motivaciones cumplen un rol indispensable para que el ser humano adquiera un nuevo conocimiento. Por lo tanto, se demuestra la existencia de una relación entre las habilidades y la capacidad de aprendizaje en las personas.

1.5. Limitaciones

1.5.1. Geográfica

La investigación se centra en las micro y pequeñas empresas (mype) ubicadas en Lima Metropolitana.

1.5.2. Temporal

La investigación se realiza durante el semestre académico 2019 – 2, el cual tiene una duración de tres meses y medio aproximadamente, inició el 26 de agosto y finalizó el 14 de diciembre del presente año.

1.5.3. Recursos

La investigación se desarrollada en su totalidad por la autora y se maneja información de fuente primaria y secundaria.

CAPITULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

DIMENSIÓN: HABILIDADES COGNITIVAS

Arias y Gutiérrez (2019), en *“Envejecimiento saludable basado en el fortalecimiento de las capacidades cognitivas y el reforzamiento de prácticas saludables de un grupo de personas adultas mayores pertenecientes a la clínica Integrada de Tibás en el 2018”* evalúa las capacidades cognitivas de su población meta siguiendo una investigación no experimental, bajo un enfoque de pensamiento mixto, donde recolecta y analiza datos cuantitativos y cualitativos, los instrumentos de recolección de datos que utilizó fueron la observación, entrevista, cuestionario, informes de campo, técnicas participativas y escalas de valoración cognitiva, siendo la escala Montreal Cognitivo Assesment (MoCA) como principal instrumento evaluador de las habilidades cognitivas y la escala de Kazt para evidencias problemas en las actividades diarias. MoCA, es un instrumento de cribado verídico que se desarrolló con el propósito de identificar el deterioro cognitivo leve (DCL), evaluando las capacidades cognitivas, esquematiza su desarrollo en pruebas breves, de fácil administración, tiene una duración de 10 minutos aproximadamente y el puntaje máximo es de 30, su interpretación es a menor puntaje mayor deterioro de capacidades cognitivas, siendo 26 el puntaje que indica que la persona no tiene un déficit en dichas capacidades.

En esta investigación, las capacidades cognitivas se definen como destrezas y procesos mentales de una persona, que se desarrolla en 3 fases: la primera, como la mente adquiere el conocimiento, segundo el procesamiento del conocimiento y finalmente como se desea utilizar dicho conocimiento adquirido y procesado. Para detallar estas fases el autor cita a Chávez, Gálvez, Méndez y Varela (2004) que en su investigación acerca del deterioro de las habilidades cognitivas sostienen que estas habilidades son el resultado del funcionamiento de diferentes áreas intelectuales tales como: el pensamiento, la percepción, la memoria, la comunicación, el cálculo, entre otros

Asimismo, dicha investigación considera a las capacidades cognitivas como un tipo habilidades para la vida, siendo estas habilidades quienes rigen el comportamiento y

personalidad de un ser humano, las habilidades para la vida están conformadas por 4 grupos: las habilidades personales, cognitivas, interpersonales y físicas, que tienen la finalidad de hacer que cada persona se desarrolle y conviva en un entorno adecuado, dicha conformación es avalada por la Organización Mundial de la Salud.

DIMENSIÓN: MOTIVACIÓN

Cobo (2016), en su investigación denominada *La correlación entre el desarrollo emocional y alto desempeño en cargos directivos en la empresa Diners Club del Ecuador en el área de negocios*, afirma que los líderes dentro de una organización deben de estar preparados en cuanto a habilidades cognitivas, técnicas y emocionales, con la finalidad de enfrentar los retos de gestión de recursos y generar un impacto positivo con sus equipos de trabajo y relaciones laborales. En esta investigación se tiene como objetivo analizar si el desarrollo idóneo de las habilidades emocionales en los directivos del área de negocios de la organización contribuye con el desempeño laboral eficiente generado por un buen liderazgo. Para ello estudia las motivaciones de los directivos, utiliza un test de autoevaluación de motivos sociales, basado en la teoría de McClelland, asimismo se utilizó la escala rasgo de meta-conocimiento sobre estados emocionales, basada en el Trait Meta – Mood Scale (TMMS) de Salovey y Mayer, un cuestionario del grupo Hay/McBer que evalúa los estilos de dirección, entre otros.

Se concluye que efectivamente el desarrollo emocional genera un alto desempeño de los directivos del área de negocios generado por un buen liderazgo, el estilo de liderazgo con una relación significativa con la variable desempeño es el del coach o capacitador y las principales motivaciones son la realización sus metas, sueños, identidad y expectativas personales con sus responsabilidades laborales, convirtiéndose en sus motores para desarrollar eficazmente sus labores, asimismo otras motivaciones de los directivos es el poder, liderazgo y la capacidad de influir en su equipo para el logro de metas. Logrando una correlación significativa de 0.6 entre el liderazgo corporativo y las motivaciones.

DIMENSIÓN: CAPACIDAD DE DESARROLLO WEB

Jijón (2018), en “*Modelo de elementos web para el comercio electrónico en los productores nacionales de café*”, aborda los temas de diseño web, nuevas tecnologías, visualización de información y modelos de negocio desde una concepción de espacios de transferencia de información. Evidenciando el desconocimiento de su muestra de estudio, productores asociados de café de El Barzón Nacional, en Tecnologías de Información y

Comunicación (TIC), ignorando los beneficios, ventajas e impacto de su uso libre en la comercialización de cualquier producto o servicio, que debería ser las motivaciones suficientes para invertir en su uso, de no ser así las conlleva a tener limitaciones de comercialización a niveles locales y regionales. El objetivo de su investigación es integrar el modelo de negocio y el modelo web, logrando una visión holística de la organización al momento de ingresar a la página web, asimismo debe ser una oportunidad de ir más allá que transferir información como realizar comercialización electrónica.

En este sentido Jijón, rescata el concepto de ver como una inversión con beneficios económicos y sociales a largo plazo todos los costos que incurre desarrollar un modelo web, ya que para ello se necesitará de otros sistemas (base de datos, web hosting, servidor web, etc) que le dan soporte a su eficaz funcionalidad. Sin embargo, da a conocer sobre la diversidad de plataformas de construcción de sitios web a través de interfaces prediseñadas, gestores de contenido, de transferencia de la información y de capital, que facilitan su construcción e independencia de conocimientos técnicos para su diseño y mantenimiento (herramientas CASE), toma como ejemplo y detalla la herramienta Wordpress, que es de código abierto y no requiere de conocimientos en programación avanzados. Llegando a la conclusión que los elementos que influyen en el modelo web son: arquitectura de la información, usabilidad, diseño de la interfaz, accesibilidad, navegabilidad, público objetivo y métricas de resultado.

Antecedentes Nacionales

Collazos (2017) en su investigación *“Aprendizaje Cooperativo y Habilidades Cognitivas crítico- reflexivas en los estudiantes del Primer Grado A, en el área de Comunicación de la I.E. N° 00536, con Áreas Técnicas Manuel Segundo del Águila Velásquez, del distrito y provincia de Rioja, 2016”* tiene como objetivo determinar la influencia significativa entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades cognitivas crítico – reflexivas en un grupo de estudiantes. La investigación es de tipo no experimental y tiene un diseño corte transversal correlacional. Se logró evidenciar que el aprendizaje en equipo hace que el individuo se fortalezca para luego desarrollar un buen desempeño en sus actividades, asimismo son sus habilidades cognitivas las que les permiten ser parte y convivir en un aprendizaje cooperativo, ya que a través de ellas las personas pueden estructurar, analizar y retener la información para solucionar conflictos. Por lo que se determina que existe una relación significativa entre el aprendizaje cooperativo y las habilidades cognitivas

crítico – reflexivas, el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.8952, por lo que se puede decir que entre las variables hay una correlación positiva fuerte.

DIMENSIÓN: HABILIDADES TÉCNICAS

Obregón (2019), en “*Caracterización de la gestión de calidad con el uso de la tecnología de información y comunicación en las micro y pequeñas empresas del sector comercio rubro venta de insumos agrícolas, avenida José Gálvez, distrito de Chimbote, 2016*”, evidencia la importancia de conocer y utilizar herramientas tecnológicas en mypes, por lo que considera necesario que las personas que la dirigen tengan o desarrollen habilidades tecnológicas que hagan uso efectivo de estas, buscando el crecimiento de la empresa y logrando afrontar los retos del mercado laboral, asimismo evidencia la ausencia de habilidades o desconocimiento sobre herramientas tecnológicas, como resultado de esta investigación no experimental y transversal, que utilizo como instrumento de evaluación las encuestas, que fueron estructuradas en 3 partes cada una de 5 preguntas: características generales de los gerentes y características de las mypes, gestión de calidad y herramientas de tecnología, información y comunicación. Evidencia el reto que tienen las mypes de gestionar la información adecuadamente para alcanzar la eficiencia en los procesos administrativo y tecnológicos, que les permita consolidarse en el mercado, así como generar nuevos canales de venta, fortalecer su marca, tener un desarrollo productivo, llegar a expandir el mercado meta, optimizar y automatizar sus procesos, con la finalidad de ofrecerle al cliente un servicio de calidad.

En la investigación se evaluó a 20 representantes de micro y medianas empresas, en la evaluación general para conocer su preparación profesional se obtuvo que el 75% de ellos contaban con estudios técnico, 5% con estudios de posgrado y un 10% sin instrucción; por lo que se puede decir que los representantes de las mypes han recibido una enseñanza práctica y especializada. En cuanto a la evaluación en el rubro de las TIC, lo más resaltantes es que el 85% considera que es muy bueno que una mype cuente con una página web, interpretando que para ellos es un medio efectivo que les ha generado beneficios.

DIMENSIÓN: MOTIVACIÓN

Pinglo (2016), en su tesis doctoral denominada “*Impacto de la implementación de TIC en PYMES locales: un planteamiento con enfoque global*”, revela el impacto que genera la implementación de las TIC en las pymes locales, basándose en evidencias empíricas

encontradas en la práctica, de cómo la inversión en equipamiento tecnológico contribuye significativamente en el desarrollo del core business, de cómo la innovación a través de la prospectiva se convierte en una fuente primordial para el crecimiento de la pyme, y se demuestre que los objetivos, basados en promover el uso de la TIC, refluirá en el ciclo de vida de las pymes. La investigación se realiza bajo el enfoque cualitativo, método descriptivo y de nivel correlacional, tomando como población a empresas ubicadas en San Borja y distritos aledaños a Lima Metropolitana, siendo los gerentes, directores, presidentes de asociaciones y personalidades con experiencia en el tema de investigación como unidades de investigación. Se utilizó la técnica de análisis descriptivo e inferencial para el procesamiento de datos.

Como resultado de esta investigación, el mayor impacto es el beneficio económico que genera una pyme cuando implementa herramientas tecnológicas en sus actividades, el 92% de los micro empresarios determinan que la implementación de las TICs ha mejorado la productividad de emprendimiento y el 88% señala que el beneficio económico ha mejora, por lo que finalmente este impacto económico positivo se convierte en una motivación para que las empresas inviertan tecnología. Dentro de los resultados que se obtuvieron, se resalta que el 22% de los encuestados respondieron que si con una página web, mientras que el 78% respondieron que no; y si contaban con un portal web destinado al cliente, el 11% afirmo contar con un portal, mientras que un 88% no cuenta, y el 1% no opina; asimismo se les preguntó si la pyme contaba con redes sociales, el 39% dijo que si, el 60% dijo que no y el 1% no opina; en cuanto a si contaban con personal capacitado en el uso de tecnología el 36% dijo que si y el 64% dijo que no, y el 1% no opina; cuando se consultó por el manejo de los recurso tecnológicos el 63% mencionó que es autoservicio, 14% tercerizado, 6% por un proveedor interno, 23% son administrados por otros servicios y un 2% no opina; se les consultó si ellos habían participado en algunos eventos o curso sobre tecnología, el 32% dijo que si, el 61% dijo que no, 7% dijo que va a recibir y el 1% no respondió, sobre la misma pregunta y aquellos que dieron una respuesta afirmativa, el 38% dijo que si aplico lo que aprendió en su empresa, 60% dijo que no llevo a la práctica lo aprendido y 2% no respondió.

DIMENSIÓN: CAPACIDAD DE DESARROLLO WEB

Brian (2016), en “*Estudio de usabilidad en una propuesta de sitio web basado en el diseño de la experiencia de usuario*”, compara el desarrollo de sitios web basado en el diseño de experiencia del usuario, una disciplina que influye métodos y procesos que

optimizan la experiencia del usuario final, y el desarrollo tradicional. La investigación se desarrolla bajo el enfoque mixto, el tipo de investigación es explicativo, utiliza herramientas de recolección y análisis de datos como entrevistas y encuestas enfocadas a la información personal del entrevistado, criterios de un sitio web, evaluación de usabilidad, satisfacción general y expectativas. Tras la investigación se evidenciando la importancia de considerar fundamentos, elementos y características del diseño de experiencia del usuario, dentro de los elementos más importante se concluyó que un plano estratégico, plano de alcance, plano de la estructura, plano del esqueleto y superficie aseguran la usabilidad de la propuesta del sitio web, asimismo se identifica que uno de las conceptos fundamentales es la ingeniería de requerimientos como actividad crítica en el desarrollo de un sitio web.

2.2. Bases teóricas

Habilidades técnicas

A medida que una persona se desarrolla va adquiriendo conocimientos para realizar diversas actividades, que le permiten ser conocedor de cómo llevar a cabo satisfactoriamente dicha actividad. Estos conocimientos son productos de un aprendizaje que puede ser dado en la formación educativa, por necesidad, a través de una experiencia o por transferencia de conocimientos.

Las habilidades técnicas de un gerente proveen de su formación en centros de enseñanzas o experiencia profesional, que le permite ser capaz de poseer, comprender y llevar a la práctica conceptos técnicos en beneficio a la organización. Se identifica la importancia de estas habilidades ya que el gerente puede direccionar e involucrarse con el desarrollo de las tareas de sus colaboradores (García, Boom y Molina, 2017).

La teoría del capital humano señala que las habilidades técnicas (conocimientos) son fuente de productividad y empleabilidad, por lo tanto, son fundamental para el desarrollo económico. Asimismo, evidencia que el mundo actual exige tener una visión holística de los diversos avances, lo que da lugar a las altas exigencias de las empresas a sus colaboradores en cuanto a conocimientos y habilidades (Choque, 2018).

Ahondado en la investigación de Choque (2018), analiza 3 investigaciones que ayudan a comprender la teoría del capital humano:

- La tesis de T. Schultz (1999), menciona que para adquirir conocimientos y habilidades es necesario realizar una inversión y esta es directamente proporcional con la ganancia que se espera recibir, ya que esta inversión mejora la calidad y el rendimiento del ser humano.

Esta tesis toma en consideraciones los aportes de Gary Becker, él sostiene que la inversión en aprender nuevos conocimientos se da en tiempo, dinero y esfuerzo; además concluye que existe una mayor rentabilidad de la inversión cuando se es más joven, esto a partir de la esperanza de vida y al tiempo que se disfrutaría los beneficios; otro aporte fundamental que Becker es que la inversión es progresiva y a largo plazo, lo que significa que los beneficios no son inmediatos y que mucho depende de cuan rentable es la inversión y esto se determina de la relación del beneficio actual con el beneficio futuro, ahí la conveniencia de realizar la inversión.

- La investigación de la OCDE, señala que el capital humano abarca conocimientos, competencias, habilidades y atributos propios de una persona, y evidencia la importancia de su desarrollo para el crecimiento de un país sub desarrollado.

Habilidades cognitivas

El origen de las habilidades cognitivas se encuentra en la psicología cognitiva. En 1990, se decide realizar una investigación con mayor profundidad sobre las habilidades cognitivas por el interés en los procesos cognitivos, donde se da inicio a una nueva corriente teórica que tiene como enfoque a las habilidades del pensamiento, que las define como aquellas habilidades que permiten al ser humano captar, procesar, interpretar información y transmitir (Frías, Haro y Artiles, 2017)

Para el doctor en educación Capilla (2016) estas habilidades son consideradas como herramientas o medios por el cual el hombre puede convertir la información en conocimiento a través de los procesos cognitivos como la observación, atención y procesamiento, que conlleva al ser humano a analizar, sintetizar, comparar, ordenar, almacenar y recuperar la información. Asimismo, el desarrollo de este tipo de habilidades es fundamental para la teoría del aprendizaje significativo.

La taxonomía de las habilidades cognitivas difiere según las bases de investigación, autores, modelos, teorías, etc., por lo que para en la investigación se tomará en cuenta

aquellas que favorezcan el proceso de aprendizaje de un nuevo concepto, pues así lo amerita el contexto de la investigación.

En un ambiente educativo, las habilidades cognitivas son comprendidas como operaciones y procedimientos por las cuales el alumno puede adquirir, retener y recuperar los conocimientos, además desarrollar a partir de ellas otras capacidades como capacidades de representación, selección y autodirección (Gómez, s. f.).

La psicología relaciona las habilidades cognitivas con los procesos mentales, según estas son operaciones, destrezas, facultades que se adquieren con práctica, estas constituyen las formas básicas del aprendizaje y la capacidad de transformar la información en conocimiento (Fría et al., 2016).

Ahondando en la investigación de Fría, Haro y Artiles, mencionan que las habilidades cognitivas permiten que el ser humano tenga la capacidad de pensar, conocer, organizar, almacenar y recuperar la información, asimismo permiten establecer relaciones, crear nuevos productos, tomar decisiones, resolver problemas y lograr un aprendizaje efectivo (perdurable y significativo)

En la misma investigación, la necesidad de conocer una clasificación en el siglo XX de las habilidades cognitivas, se analiza los diferentes modelos conceptuales, entre ellos:

- La estructura del intelecto de J. P. Guilford (1967)
- Taxonomía de objetivos educativos de Bloom (1956)
- Taxonomía de Bloom revisada por Krathwohl (2002)
- Taxonomía de habilidades del pensamiento crítico de Halpern (1994)

Según el modelo de Guilford, tres dimensiones que describen el pensamiento son las que generan las habilidades cognitivas: operaciones, contenido y producto.

Según la taxonomía de Bloom, cabe resaltar que se da en un contexto de aprendizaje al individuo, donde se jerarquiza dichas habilidades según el grado de complejidad creciente, por ello se da a conocer las siguientes categorías: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación, que colaboran en la resolución de actividades por cada persona.

Según la revisión de la taxonomía de Bloom, resalta 3 aportaciones: la introducción del concepto de metacognición, el carácter bidimensional del conocimiento como proceso de recordar y como contenido que es recordado y la inclusión de una nueva clasificación del conocimiento como contenido de aprendizaje.

Y finalmente el modelo de Halpern, tiene como enfoque la habilidad de pensamiento crítico, menciona que esta actúa sobre objetivos planteados, dirigido a resultado, solucionar problemas y tomar decisiones, todo ello permite alcanzar los resultados deseados.

Motivaciones

La motivación cumple un rol fundamental en el proceso de aprendizaje, puesto que significa el balance entre las expectativas y el esfuerzo para lograr un objetivo en un rango de tiempo. Adicionalmente se menciona que una de las teorías que favorece el aprendizaje autodirigido son las teorías motivaciones y reflexivas, que dicen que una persona tiene el control completo de la gestión de su propio aprendizaje (Chacón, 2018).

Dentro de la psicología humanista una de las más conocidas en el siglo XX es la Teoría de la Pirámide de Maslow, donde se señala que las motivaciones surgen con las necesidades de forma gradual, las inferiores son fisiológicas y las superiores son más psicológicas (Joya, 2019)

Asimismo, la pirámide de Maslow menciona la auto realización del ser humano y que éste logre alcanzar sus objetivos, pero todo ello en sincronía a su adaptación con el contexto en el que se encuentre, por lo que se concluye que si el ser humano llega a adaptarse logrará su auto realización y viceversa. (Gonzales, 2019)

En el campo laboral, las motivaciones están relacionados con aquellos factores que direccionan la conducta del trabajador y mide la intensidad del comportamiento, lo que significa que el buen o mal desempeño de un colaborador dependerá de cuán motivado está por la organización (Marín y Placencia, 2017)

La Teoría que está detrás de la motivación laboral es la Bifactorial de Frederick Herzberg, quien plantea dos factores: higiénicos y motivacionales. El primero hace referencia al contexto que rodea a los colaboradores como condiciones de trabajo, seguridad laboral, seguro médico, actividades de recreación, bonificaciones entre otros contextos, mientras que las motivacionales tiene como eje principal la satisfacción del colaborados como

tener buenas relaciones con los compañeros, gozar de un buen clima organizacional, reconocimientos y oportunidad de crecimiento profesional (Marín y Placencia, 2017).

Capacidad de desarrollo de páginas web

Alvites (2016) considera fundamental la usabilidad en las páginas web, que significa lograr una alta calidad en el desarrollo y satisfacer todas las necesidades de los usuarios, es decir, que sea fácil de entender, práctico en la búsqueda y comprensión de la información proporcionada, esto evidencia haber alcanzado una alta capacidad en la confección de un portal web.

Asimismo, Alvites relaciona la usabilidad con accesibilidad, lo que significa otorgarle la libertad al usuario de utilizar la información de la página web en cualquier momento, ello debe ser una característica básica para todos los desarrollos web. A partir de ello, se puede decir que la usabilidad es la facilidad de uso, que hace eficaz la interacción del usuario con la página web. Además, menciona los principios de la usabilidad que describe Granollers y Lorés en su libro “Diseños de sistemas interactivos centrados en el usuario”:

- El diseño de la página web debe ser real, manejar el lenguaje del usuario o conceptos asociados a la percepción, por lo que la información debe ser ordenada y coherente.
- En cuanto al contenido de la página web, este debe ser concisa y precisa, representada en diferentes formas, con la finalidad de no ser un distractor en la navegación.
- La página web debe de anticipar los posibles errores del usuario, por lo que debe programar mensajes indicando el problema y sugiriendo soluciones.
- El desarrollo de páginas web debe de seguir ciertos estándares y reglas con la finalidad de mantener la consistencia.

Herramientas CASE (Computer Aided Software Engineering)

La ingeniería de software plantea la utilización de herramientas especializadas en las fases del ciclo de desarrollo del software, a estas se denomina herramientas CASE (Battaglia, Neil, Fernández y Milanese, 2019)

Las herramientas CASE colaboran en el desarrollo de aquellas tareas que supone mayor tiempo en la construcción de un proyecto informático. Se clasifican según el propósito de uso: Upper (para administrar proyectos), Middle (para diseñar) y Lower (para generar códigos y repositorios) (Cerca, López, Sánchez, Grimaldo y Mendoza, 2014).

Para el desarrollo de una página web se utiliza las herramientas middle, aquellas facilitan la creación y diseño, están basadas en el modelo de drag and drop, ofrecen diversificación de opciones, facilidad de uso, plantillas de desarrollo y su mayor ventaja es que el usuario no requiere saber ningún lenguaje de programación web para su uso.

Estas herramientas son muy interactivas que a través de múltiples opciones el usuario puede estructurar la información, definir la estética y funcionalidades de una página web, asimismo estas herramientas ofrecen escalabilidad en el desarrollo, quiere decir que se puede desarrollar desde páginas estáticas hasta páginas que realizan e-commerce. Como wix o wordpress que son herramientas de desarrollo web de acceso remoto.

2.3. Definiciones conceptuales

MYPE: Es un acrónimo que por sus siglas hace referencia a la Micro y Pequeña Empresa.

MIPYMES: Es un acrónimo que por sus siglas hace referencia a la Micro, Pequeña y Mediana empresa.

PYME: Es un acrónimo que por sus siglas hace referencia a la Pequeña y Mediana empresa.

Microempresa: Es aquella empresa que tiene ventas anuales hasta por un máximo de 150 UIT (S/.577, 500) y no tiene límite de trabajadores.

Pequeña empresa: Es aquella empresa que tiene ventas anuales entre 150 UIT (S/.577, 500) hasta 1700 UIT (S/.6'545.000) y no tiene límite de trabajadores.

CAPITULO III: DESARROLLO DEL PROYECTO

3.1. Arquitectura empresarial

3.1.1. Arquitectura de negocio (procesos)

Propuesta de misión

Misión

El sector Mype es la agrupación de micro y pequeñas empresas que promueven la cultura emprendedora y de negocios, a nivel nacional e internacional, haciendo uso de las herramientas tecnológicas, financieras y comerciales.

Propuesta de visión

Visión

Se contempla consolidar 3 fundamentos:

1. Dignidad laboral para fortalecer familia y una mejor sociedad
2. Promover el empleo productivo y competitivo
3. Difusión de las normas legales vigentes (tipos de contratos y beneficios). Información, capacitación, considerando el trabajo ya realizado en forma conjunta desde el 2018 en Malvinas " LA RUTA DEL EMPLEO PRODUCTIVO Y COMPETITIVO.

Estudio

Se realizó una encuesta a 50 gerentes de micro y pequeñas empresas de Lima Metropolitana. Dicho instrumento de recolección de datos utiliza como método psicométrico la escala de Likert, la encuesta consta de 4 partes cada una está relacionada con la taxonomía de cada dimensión, se tiene un total de 42 preguntas y se maneja una escala de valoración ordenada (opciones) del 1 al 5 para todas las preguntas, con la finalidad de otorgar mayor facilidad al responder la encuesta.

Acerca de los tipos de Escalas de Likert que se utilizan, se considera la escala de importancia, frecuencia o repetición y algunas que utilizan alternativas de respuesta, que se les denomina escalas de “tipo likert” (Matas, 2018).

Para evaluar la confiabilidad de la encuesta y escalas de medida se realizó el análisis con el Alfa de Cronbach, obteniendo:

Alfa de Cronbach	N de elementos
,927	42

Figura 1 Resultados del Análisis del Alfa de Cronbach del instrumento de recolección de datos (encuesta)

Fuente: Elaboración propia

El valor en porcentaje del Alfa de Cronbach es de 92,7%, por lo que demuestra una alta consistencia interna y fiabilidad del instrumento.

De los resultados de la encuesta, se puede decir que los gerentes pertenecen en su mayoría al sector del servicio (42%), comercio (12%) y manufactura (6%), el rango de edad entre 30 y 75 años, siendo en un mayor porcentaje aquellos que tienen entre 50 y 70 años. Un 84% son hombres y 16% mujeres. En cuanto a su grado de formación profesional el 91% tienen estudios universitarios, mientras el 9% tienen estudios técnicos.



Figura 2 Reunión de gerentes de micro y pequeña empresa de Lima Metropolitana.

Fuente: Elaboración propia

Proceso

El uso eficaz de las herramientas TIC proporcionan una ventaja competitiva a las empresas, ello trae consigo un cambio organizacional y técnico, por lo que es necesariamente preparar a los colaboradores para que enfrenten y promuevan la aceptación del cambio, todo ello con la finalidad de reinventar la empresa y lograr una alta capacidad de gestión tecnológica (Cano, 2017).

Dentro de los múltiples usos de las TICs que adopta una mype, el ecommerce es una de los servicios más utilizado, según la Sociedad de Comercio Exterior (Comex Perú) entre

el 2013 y 2018 el ecommerce se ha incrementado en un 47% y se estima que en los próximos años alcance un crecimiento de hasta el 50% (América Retail, 2018). Obteniendo un incremento en ventas de 20% a 30% aquellas empresas que utilizan el ecommerce, ya que este tipo de comercio genera operaciones de más de US\$ 25 billones (Perú Retail, 2018).

Actualmente, para realizar ecommerce implica contar con una tienda virtual, para ello las TICs proporcionan muchas herramientas como los sistemas de gestión de contenido (CMS). La empresa austriaca Q-Success, dentro de su servicio W3Techs (información estadística de herramientas tecnológicas), busca reunir e informar sobre el uso de las herramientas tecnológicas para crear y ejecutar sitios web, lo cual brinda la siguiente información (2019):

WordPress es la herramienta más usada para crear sitios web, donde el 35% de éstas fueron creadas en WordPress, logrando una participación del 61,7% en mercado de CMS.

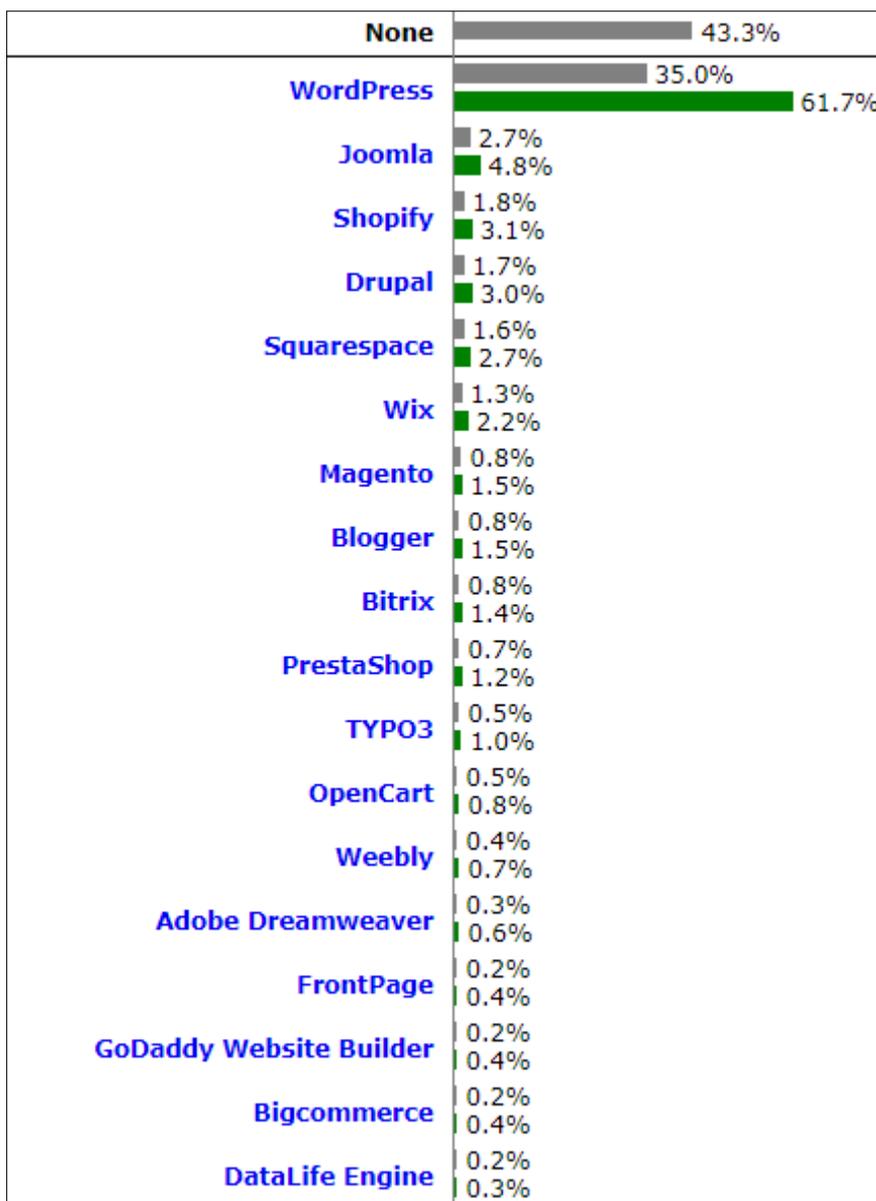


Figura 3 Ranking de herramientas de sistemas de gestión de contenidos web más populares

Fuente: W3techs (2019)

GoDaddy es el proveedor de alojamiento web más usado, donde el 6,4% de los sitios están alojados en esta herramienta. Es una compañía que cuenta con más de 19 millones de clientes, se caracteriza por ser el proveedor número uno de alojamiento web y su servicio 24/7, ofrece múltiples servicios: hosting, dominios, cuentas de email, creadores web, entre otros.



Figura 4 Ranking de proveedores de alojamiento web más populares

Fuente: We3tech (2019)

A continuación, se detalla el proceso de creación de una tienda virtual con la herramienta WordPress y GoDaddy con la propuesta To-Be

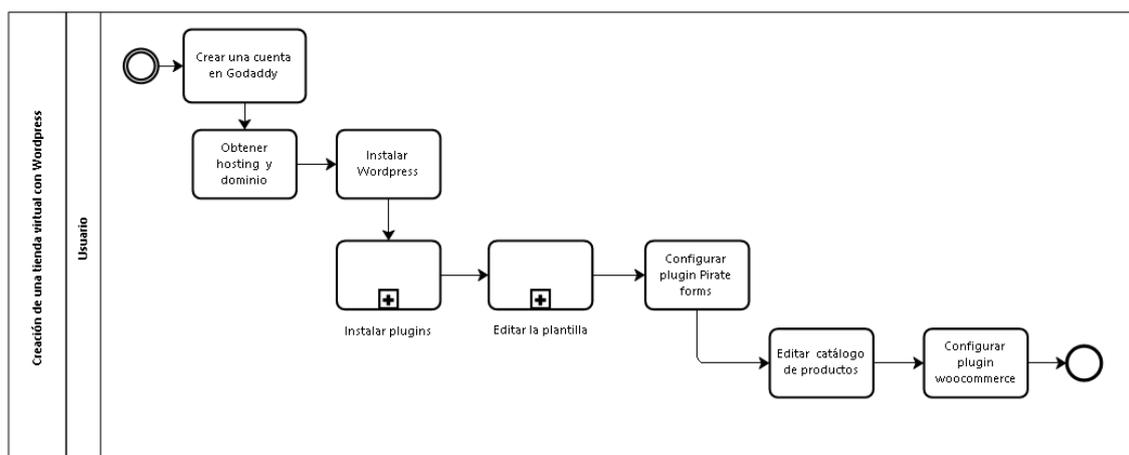


Figura 5 Proceso de creación de una tienda virtual con WordPress

Fuente: Elaboración propia

Detalle del subproceso *Instalar plugins*

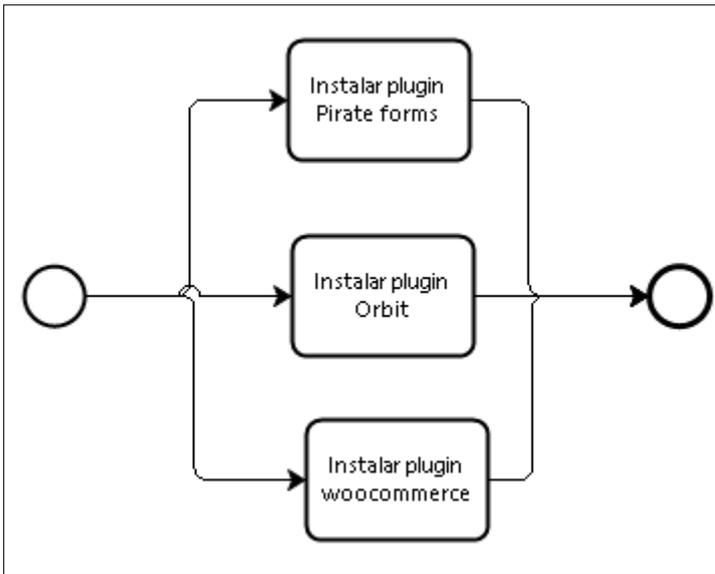


Figura 6 Subproceso Instalar plugins

Fuente: *Elaboración propia*

Detalle del subproceso *Editar plantilla*

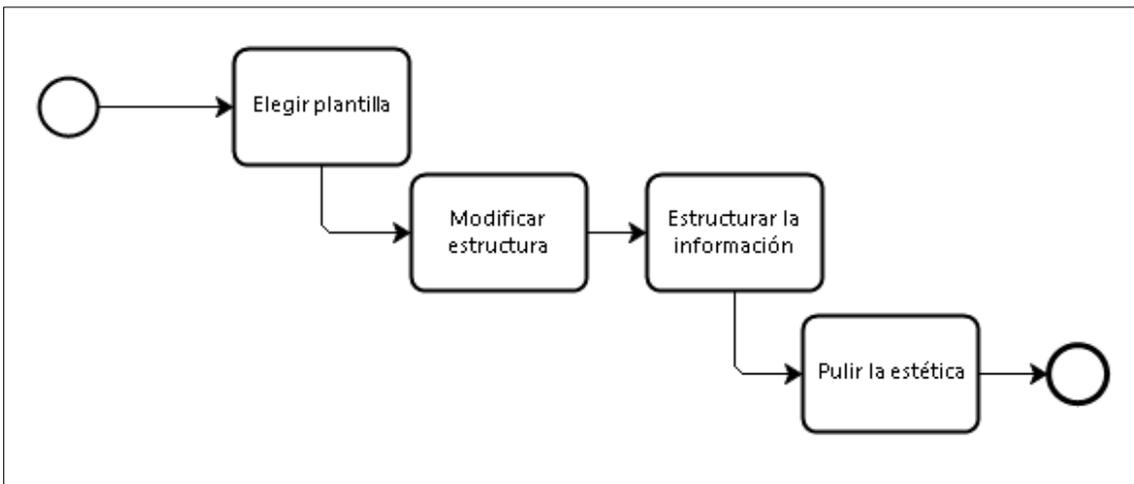


Figura 7 Subproceso Editar plantilla

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 1 Descripción del Proceso de Creación una tienda virtual con WordPress

ITEM	DESCRIPCIÓN
OBJETIVO	Establecer las actividades que debe de realizar el usuario para crear una tienda virtual haciendo uso de la herramienta WordPress y Godaddy.
ALCANCE	El proceso abarca todas las actividades para crear una tienda virtual: Empieza: Registro de usuario Incluye: Diseño de la tienda virtual y configuración de pago Termina: Publicación de la tienda virtual
RESPONSABLE	Usuario

Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Arquitectura de información (datos)

3.1.2.1 Diagrama de Caso de Uso

A continuación, se detallada la interacción del usuario y el sistema:

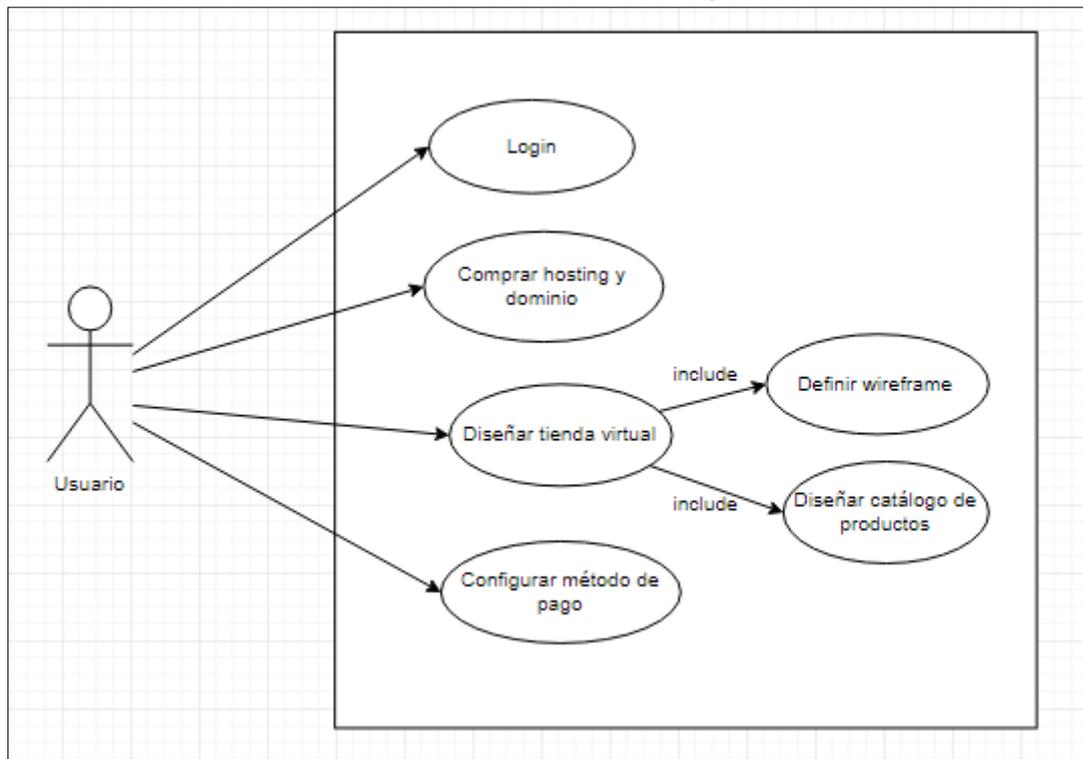


Figura 8 Diagrama de Caso de Uso del Sistema/Usuario

Fuente: Elaboración propia

Especificación de alto nivel del Diagrama de Caso de Uso del Sistema/Usuario

Tabla 2 Detalle del caso de uso "Login"

ITEM	DESCRIPCIÓN
ID Caso de Uso	CU001
Nombre de Caso de Uso	Login
Actor	Usuario final
Descripción	El usuario ingresa en la plataforma, y accede a ella a través de un se usuario y contraseña
Flujo Alterno	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario ingresa a la plataforma 2. El usuario inicia sesión, ingresa usuario y contraseña 3. Usuario descifra el código de seguridad
Flujo Básico	Respecto al punto 2 del flujo básico Si el usuario no esta tiene usuario y contraseña, entonces debe de registrarse a través de su cuenta Google o Facebook, luego confirmar sus datos y volver al paso 1.
Requerimiento Funcionales	RF1→ El sistema debe permitir crear una nueva cuenta RF2→ El sistema debe permitir recuperar usuario y contraseña a través del correo electrónico RF3→ EL sistema debe permitir al usuario registrarse a través de su cuenta Google o Facebook
Requerimientos No Funcionales	RNF1 --> El sistema permite que solo una cuenta esté asociada a una dirección de correo electrónico. RNF2 -> El tiempo de confirmación de datos es de 15 minutos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 Descripción del Caso de Uso “Comprar hosting y dominio”

ITEM	DESCRIPCIÓN
ID Caso de Uso	CU002
Nombre de Caso de Uso	Comprar hosting y dominio
Actor	Usuario registrado
Descripción	El usuario podrá obtener el almacenamiento web, esto incluye comprar el espacio en internet para almacenar la tienda virtual (hosting) y definir el dominio a través el cual el público accederá a ella.
Flujo Alterno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario ingresa a la opción de <i>Obtener Hosting</i> 2. El usuario define dominio 3. El usuario debe de validar que el dominio esté disponible 4. El usuario debe seleccionar el plan de pago 5. El usuario debe confirmar sus datos y compra 6. El usuario debe seleccionar modo de pago 7. El usuario finaliza la compra
Flujo Básico	<p>Respecto al punto 3 del flujo básico</p> <p>En el caso de que el dominio no esté disponible, mostrar mensaje, lo que significa que ya está registrado, definir o elegir las opciones dadas por el sistema y volver al paso 2.</p> <p>Respecto al paso 7 del flujo básico</p> <p>Si el usuario desea realizar algún cambio en la compra debe volver al paso 5.</p>
Requerimiento Funcionales	<p>RF1 → EL sistema debe mostrar un mensaje cuando el dominio ya fue registrado</p> <p>RF2 → El sistema debe sugerir opciones de dominios</p> <p>RF3 → El sistema debe mostrar los planes de pago según la extensión del dominio</p> <p>RF4 → El sistema debe mostrar los detalles de la compra</p>
Requerimientos No Funcionales	<p>RNF1 --> El sistema solo permite que el dominio sea de extensión .com para sitios comerciales</p> <p>RNF2 -> El sistema establece 7 métodos de pago</p>

Fuente: *Elaboración propia*

Tabla 4 Descripción del Caso de Uso “Diseñar tienda virtual”

ITEM	DESCRIPCIÓN
ID Caso de Uso	CU003
Nombre de Caso de Uso	Diseñar tienda virtual
Actor	Usuario registrado
Descripción	El usuario podrá definir la estructura del sitio web y gestionar el contenido, haciendo uso de todas las herramientas de edición que provee el sistema.
Flujo Alterno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario crea nuevas páginas web 2. Usuario se dirige a la opción <i>temas</i> 3. Usuario elige plantilla 4. Usuario descarga plantilla 5. Usuario sube el logo 6. Usuario define título del sitio web
Flujo Básico	
Requerimiento Funcionales	RF1 → El sistema debe mostrar el catálogo de plantillas por tema RF2 → El sistema debe tener un buscador de temas RF3 → El sistema debe tener la opción <i>Identidad del sitio</i> para configurar título y descripción del sitio web
Requerimientos No Funcionales	RNF1 → El sistema debe de crear automáticamente las siguientes páginas web: Carrito, finalizar compra, mi cuenta y tienda RNF2 → El sistema ofrece 12000 plantillas RNF3 → El sistema solo permite instalar una plantilla RNF4 → El sistema permite subir imágenes desde el escritorio de un ordenador o internet

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 Descripción del Caso de Uso “Definir wireframe”

ITEM	DESCRIPCIÓN
ID Caso de Uso	CU004
Nombre de Caso de Uso	Definir wireframe
Actor	Usuario registrado
Descripción	El usuario define el plano de estructura de la tienda virtual
Flujo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario modela la estructura de cada página web 2. Usuario define la página web de portada 3. Usuario define la página web de inicio 4. Usuario define la página web de entrada 5. Usuario define el menú principal 6. Usuario establece secuencia de páginas
Flujo Básico	
Requerimientos Funcionales	RF1 → El sistema debe permitir configurar el menú principal de la tienda virtual RF2 → El sistema debe permitir personalizar la forma de los espacios de cada página web RF3 → El sistema debe tener permitir configurar la portada, página de inicio y entrada RF4 → El sistema debe permitir configurar los botones para establecer una conexión
Requerimientos No Funcionales	RNF1 → El sistema no limita el número de cambios del wireframe

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6 Descripción del Caso de Uso “Gestionar catálogo de productos”

ITEM	DESCRIPCIÓN
ID Caso de Uso	CU005
Nombre de Caso de Uso	Gestionar catálogo de productos
Actor	Usuario registrado
Descripción	El usuario personaliza el catálogo de productos
Flujo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario da click en la opción <i>Productos</i> 2. Usuario click en Crear nuevos productos 3. Usuario sube imagen principal del producto 4. Usuario ingresa características del producto 5. Usuario sube imágenes a la galería del producto 6. Usuario determinar precio real y oferta del producto 7. Publicar producto
Flujo Básico	
Requerimientos Funcionales	RF1 → El sistema debe permitir crear nuevos productos RF2 → El sistema debe permitir modificar productos RF3 → El sistema debe permitir eliminar productos RF4 → El sistema debe permitir subir imagines RF5 → El sistema debe mostrar el detalle y galería de fotos de cada producto RF6 → El sistema debe permitir añadir productos al carrito
Requerimientos No Funcionales	RNF1 → El sistema permite subir 3 imágenes a la galería por producto

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7 Descripción del Caso de Uso “Configurar método de pago”

ITEM	DESCRIPCIÓN
ID Caso de Uso	CU006
Nombre de Caso de Uso	Configurar método de pago
Actor	Usuario registrado
Descripción	El usuario define el método de pago y la cuenta bancaria donde se depositará el efectivo de las ventas online
Flujo Alternativo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuario da click en la opción <i>finalizar compra</i> 2. Usuario configura método de pago paypal 3. Usuario ingresa cuenta de paypal 4. Usuario confirma cuenta
Flujo Básico	Respecto al paso 3 del flujo básico Si el usuario no tiene cuenta en paypal, tiene que ingresar a la página oficial y registrarse, luego volver al paso 1.
Requerimiento Funcionales	RF1 → EL sistema debe permitir configurar el método de pago RF2 → El sistema debe de validar mi cuenta de pago RF3 → El sistema debe mostrar los detalles de la compra
Requerimientos No Funcionales	RNF1 --> El sistema solo cuenta con la configuración de método de pago Paypal

Fuente: Elaboración propia

3.1.2.2 Modelo Relacional

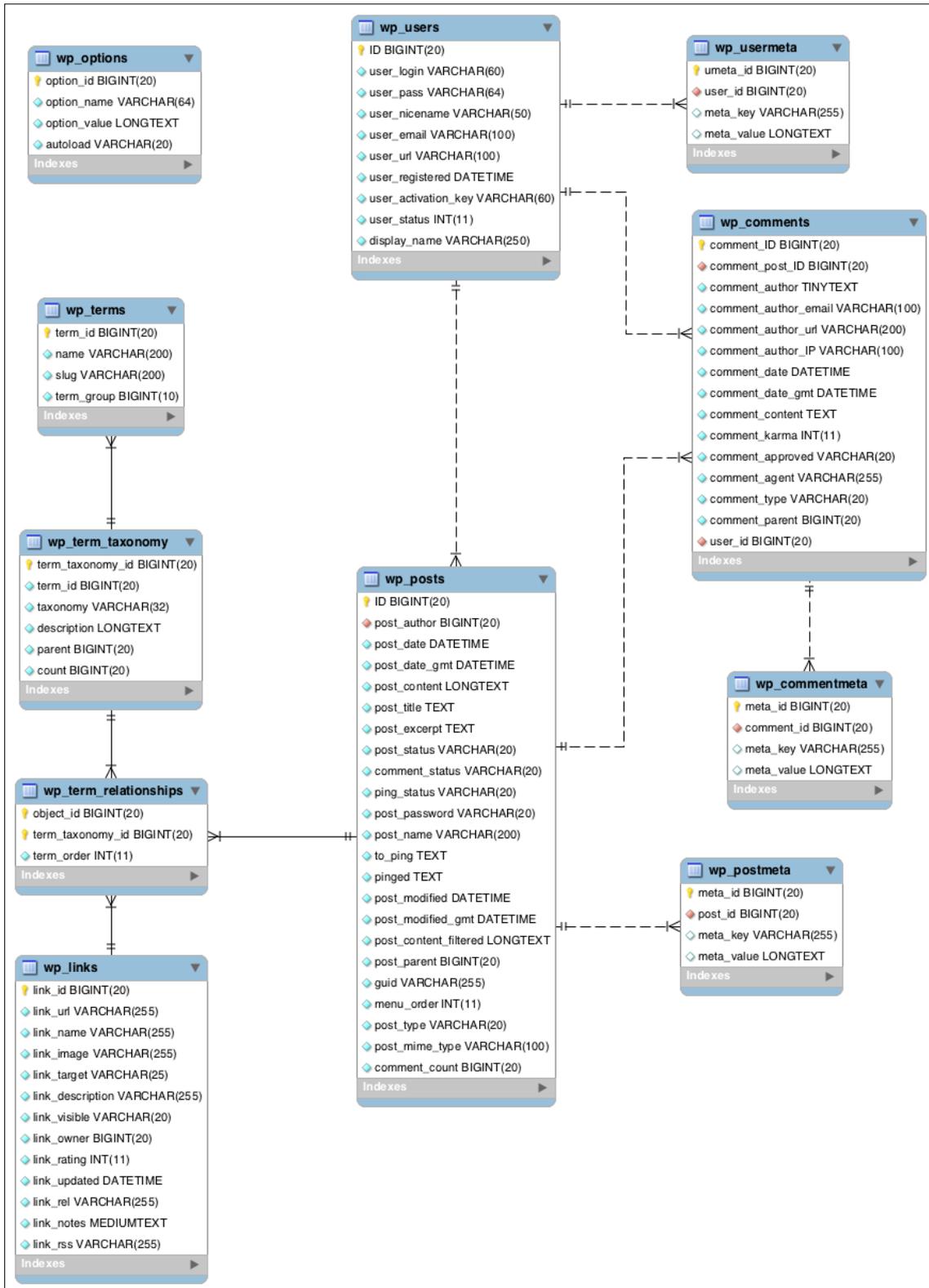


Figura 9 Modelo relacional de WordPress

Fuente: WordPress Codex

3.1.3. Arquitectura de Aplicación

A continuación, se muestran los pantallazos de las funcionalidades principales del sistema:

Progress bar: 1 ✓ 2 ✓ 3 4

Illustration: Computer monitor with WordPress logo

Crea un acceso a WordPress

Este nombre de usuario y contraseña te llevarán a la administración de WordPress

Nombre de usuario de WordPress

Contraseña [mostrar](#)

Confirmar la contraseña [mostrar](#)

Atrás Instalar

Figura 10 Interfaz para la creación de usuario y contraseña de WordPress

Fuente: WordPress

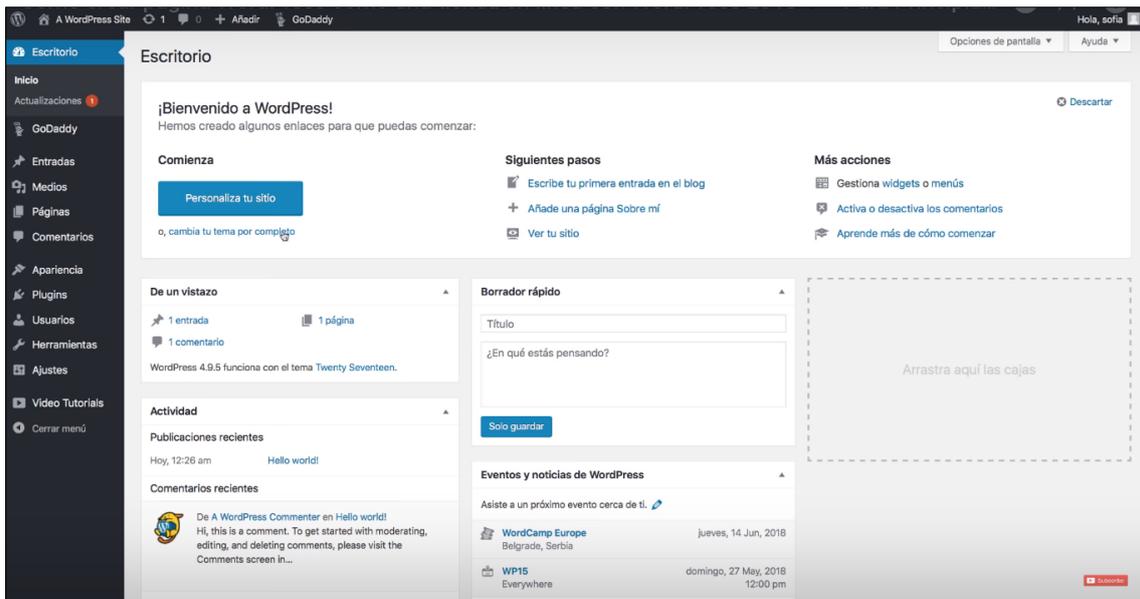


Figura 11 Página principal de WordPress

Fuente: WordPress

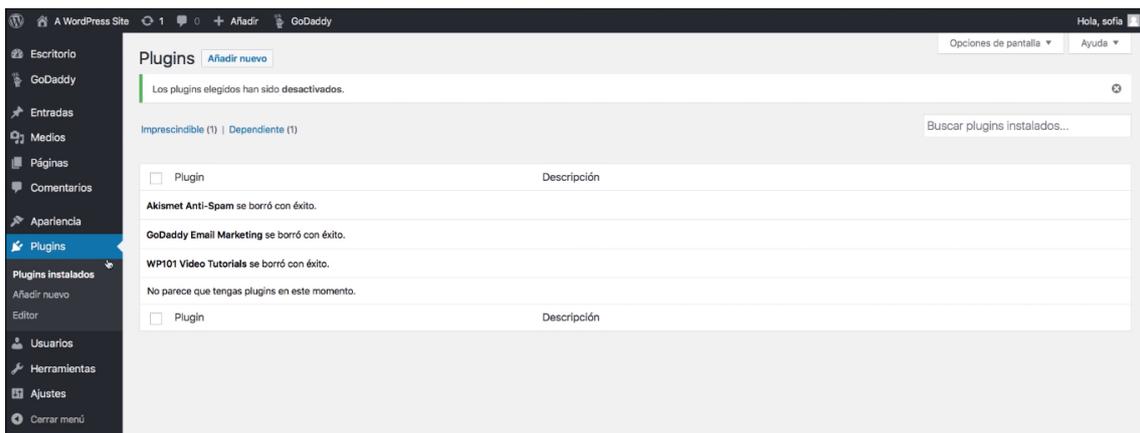


Figura 12 Interfaz de la opción Plugins

Fuente: WordPress

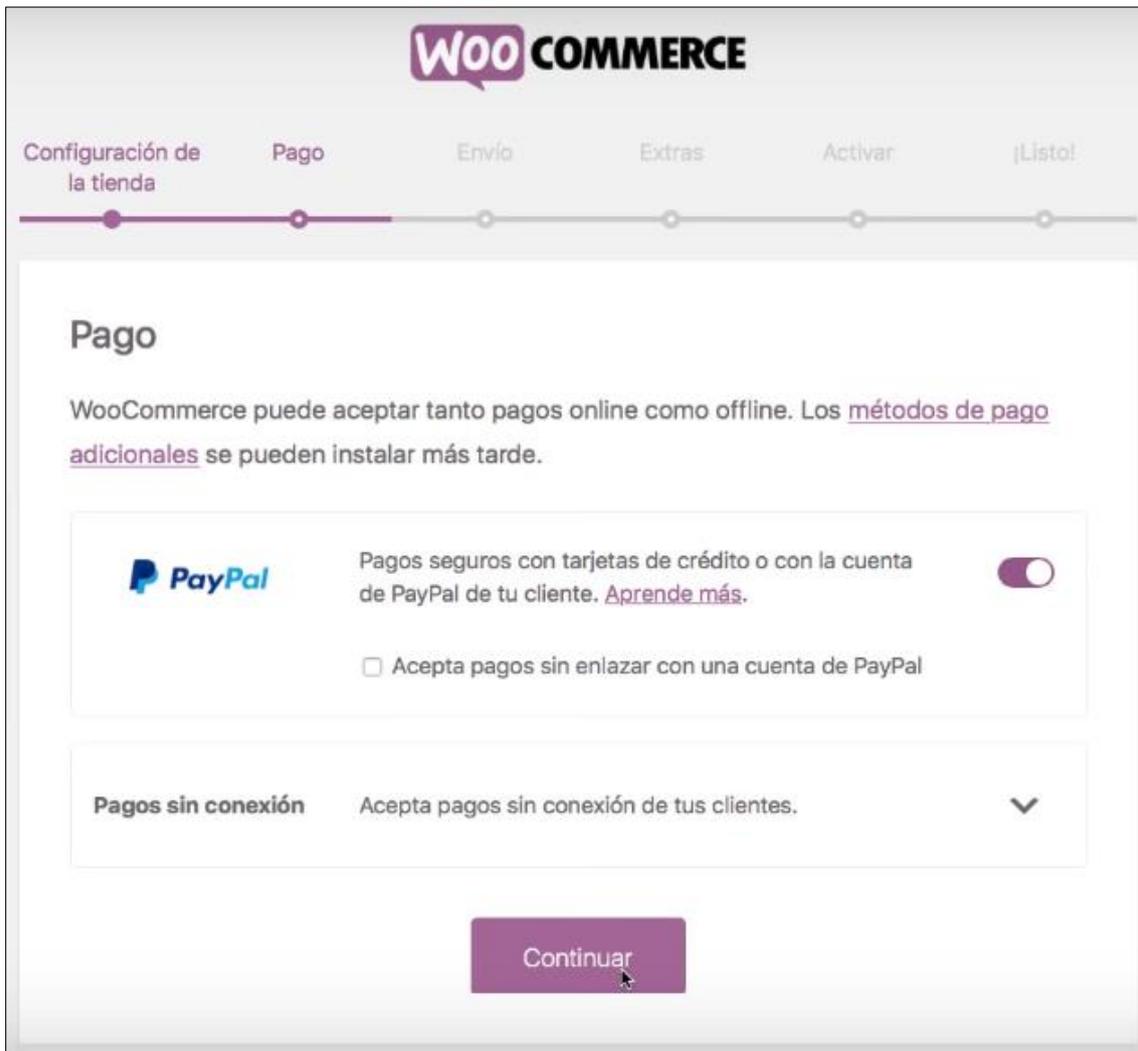


Figura 13 Interfaz de configuración plugin WooCommerce

Fuente: WordPress

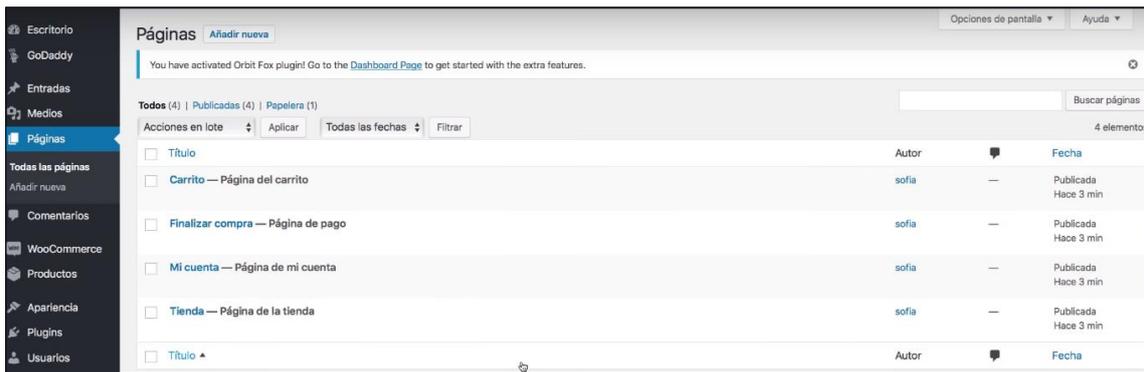


Figura 14 Interfaz de la opción Páginas

Fuente: WordPress

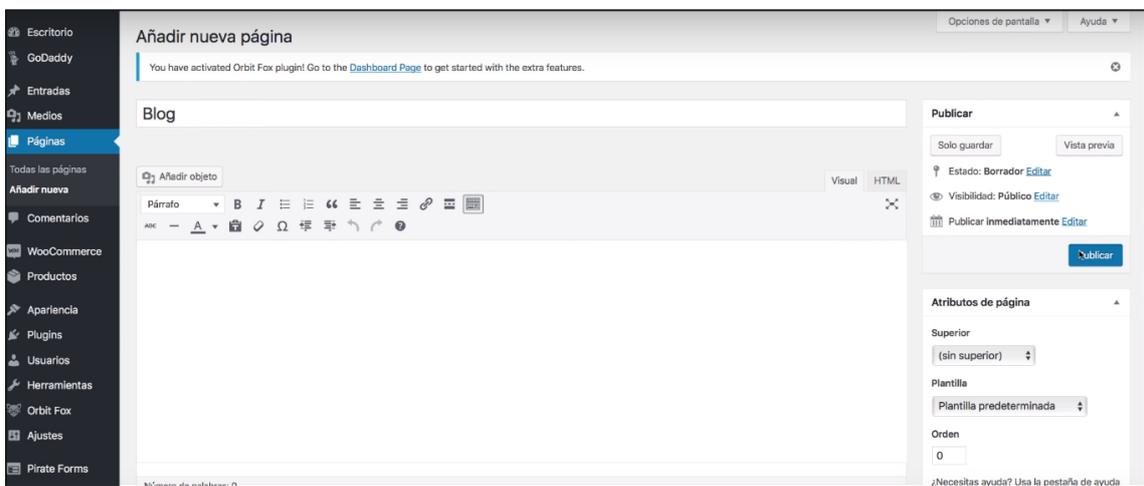


Figura 15 Interfaz para crear añadir páginas

Fuente: WordPress

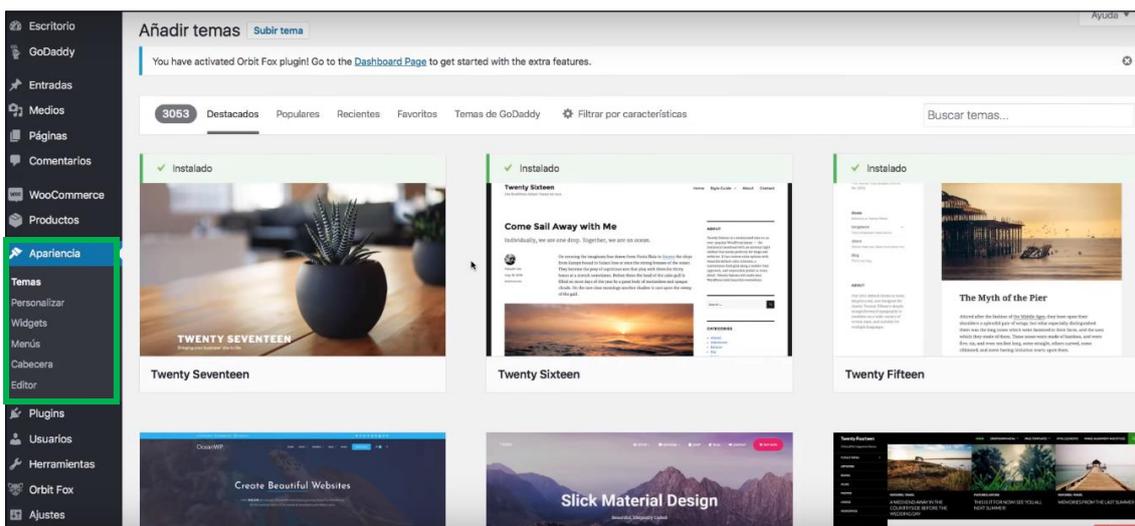


Figura 16 Interfaz para la elección de plantilla de la tienda virtual

Fuente: WordPress

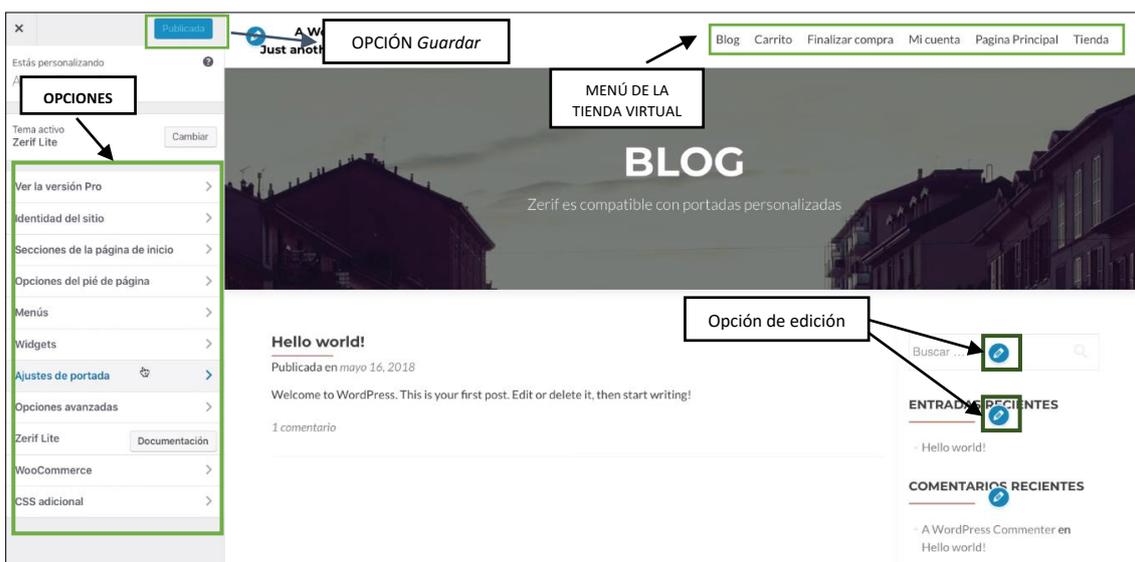


Figura 17 Interfaz de personalización de la tienda virtual

Fuente: WordPress

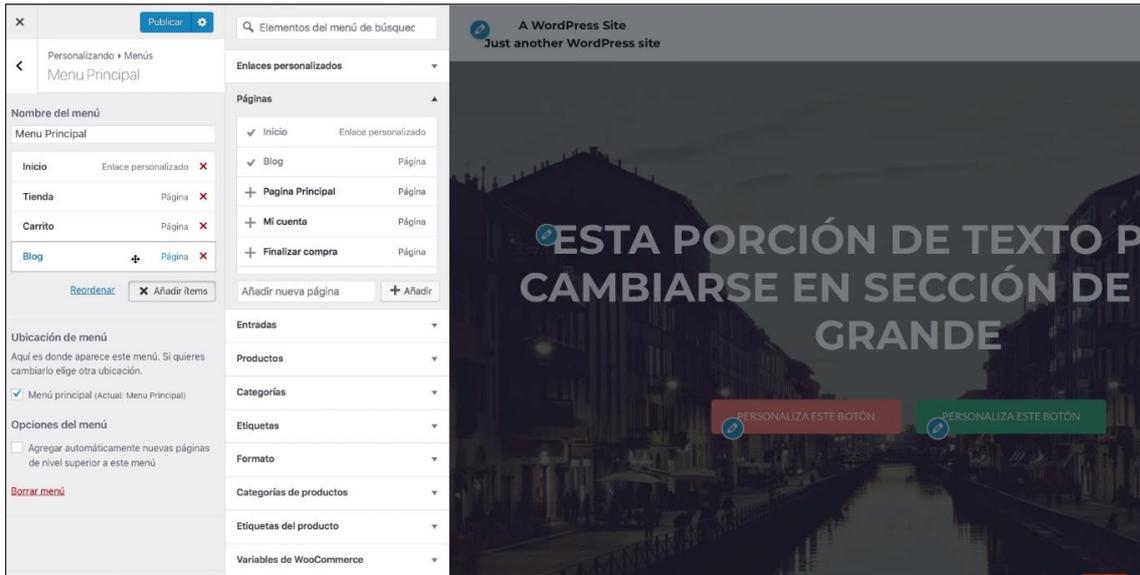


Figura 18 Interfaz para configurar el menú de la tienda virtual

Fuente: WordPress

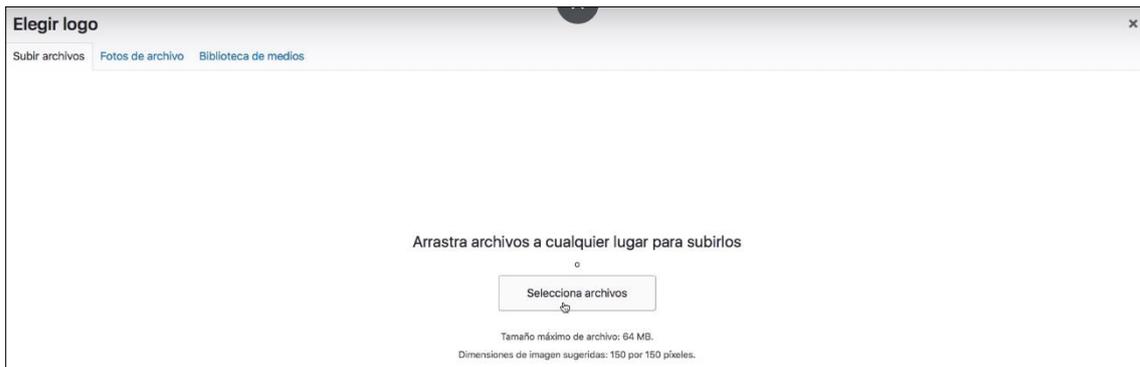


Figura 19 Interfaz para subir imagines

Fuente: WordPress

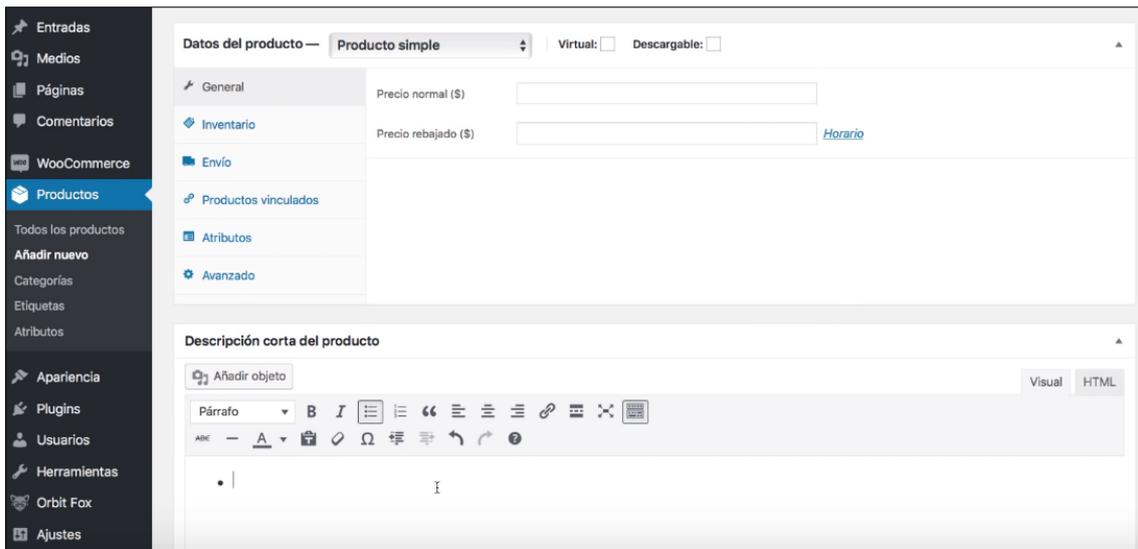


Figura 20 Interfaz para configurar el catálogo de productos

Fuente: WordPress

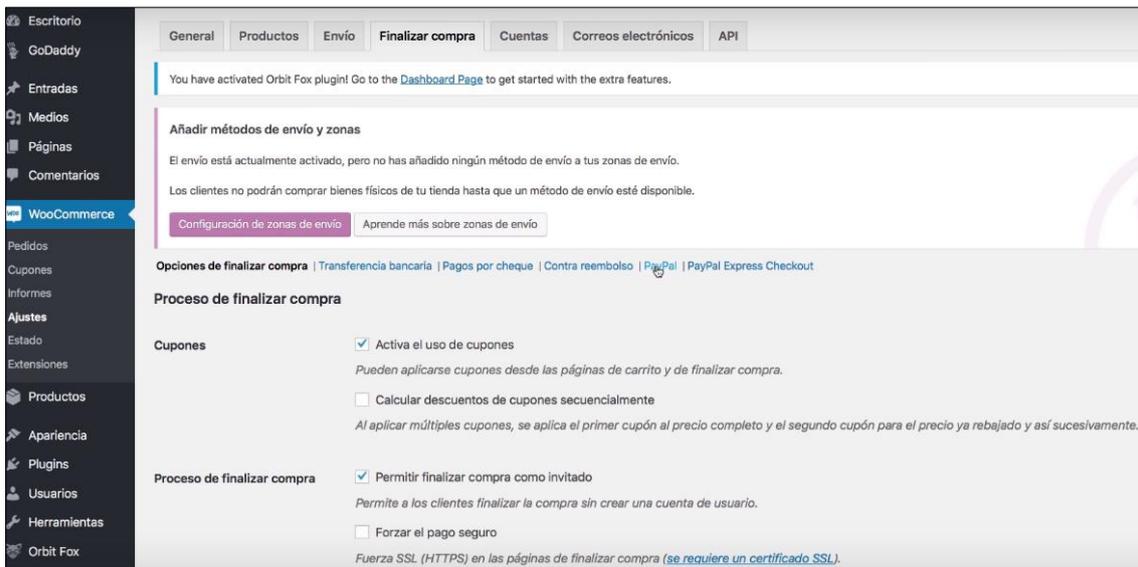


Figura 21 Interfaz para la configuración de pago

Fuente: WordPress

3.1.4. Arquitectura Tecnológica

A continuación, se detalla las herramientas a nivel tecnológico que se utiliza para la construcción del sistema, que es la arquitectura base que requiere el software para poder implantar un proyecto de página web:

- Lenguaje de desarrollo web: Php
- Gestor de base de datos relacional: Mysql
- Servidor web: Apache

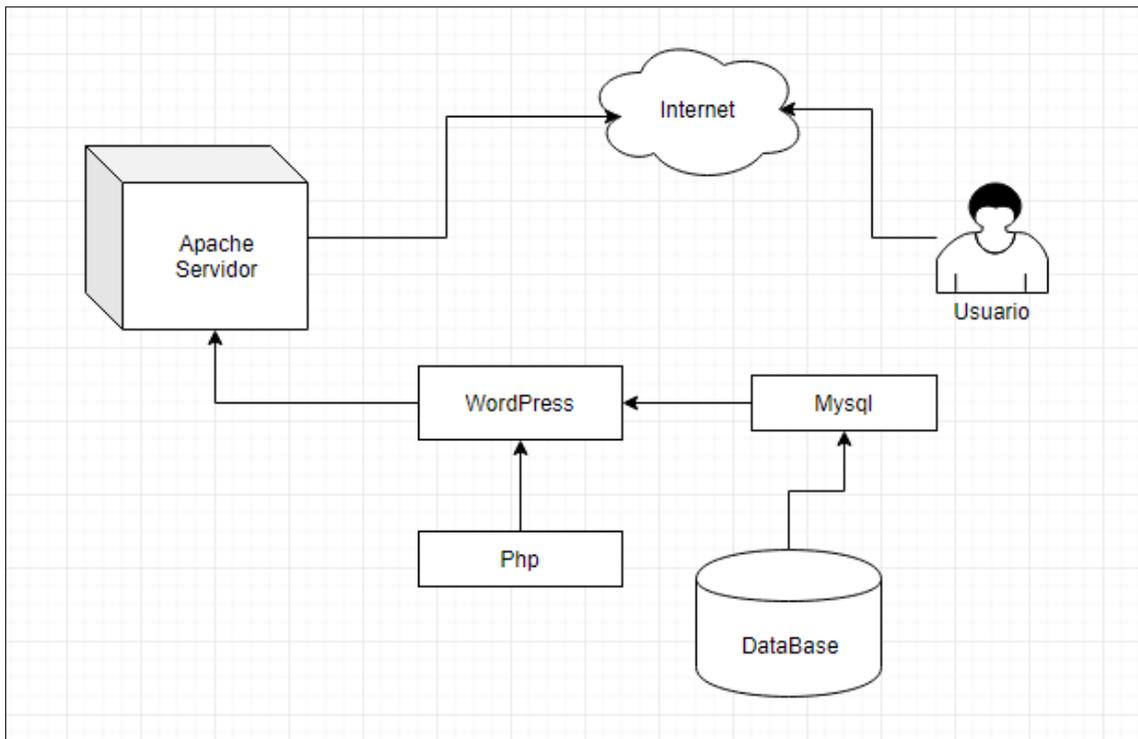


Figura 22 Arquitectura tecnológica de WordPress

Fuente: Elaboración propia

3.1.5. Factibilidad Económica

A continuación, se detalla la factibilidad del proyecto “*Implementación de una tienda virtual*” para una micro y pequeña empresa de Lima Metropolitana. Para ello, se ha investigado los ingresos y egresos anuales de las mypes de 3 sectores: servicio, manufactura y comercio, se considera estos sectores porque en el estudio (encuesta a los gerentes) dichos sectores fueron los que obtuvieron mayor frecuencia.

Tabla 8 Ingresos y Egresos promedios de las mypes

	Ingresos (soles)	Egresos(soles)
Comercio	19893	18878
Manufactura	15810	14575
Servicios	43029	38139
Promedio	26244	23864

Fuente: INEI (2018)

Asimismo, otros datos importantes son:

- Tasa de interés promedio para micro y pequeñas empresas, según la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP es de 24,9%
- El beneficio económico se incrementa en un 25% al implementar una tienda virtual (Plataforma digital única del Estado Peruano, 2018). Al utilizar este porcentaje tomando como base la diferencia de ingresos obtenido de la tabla 8 se tiene una base de 2380 soles, el cual se le aplica el porcentaje incremental del 25%, es decir 2380×1.25 , lo cual da un total 2975, así sucesivamente.

Tabla 9 Flujo Neto promedio de una mype

Año	Flujo Neto
Base	2380.00
1	2975.00
2	3718.75
3	4648.44

Fuente: Elaboración

- La inversión del proyecto es de S/ 4108,16, los costos en personal y servicios ascienden a S/ 1587.2 y S/ 2520.96 respectivamente.

A continuación, se calcula el Valor Neto Actual (VAN) y Tasa Interne de Retorno (TIR) del proyecto.

Tabla 10 VAN y TIR del proyecto

Año		1	2	3
Inversión	- S/ 4108,16	S/ 2975.00	S. 3718.75	S/ 4648.44
Interés	24.9%			
VAN	S/ 3043.28			
TIR	67%			

Fuente: Elaboración propio

El Valor Actual Neto (VAN) del proyecto es de S/ 3043.48 y la Tasa Interna de Retorno (TIR) de 67%, lo cual se puede concluir que el proyecto es viable, puesto que el TIR es mucho mayor a la tasa de interés actual y se obtiene una ganancia de S/ 3043.48.

3.2. Metodología para el desarrollo del proyecto

3.2.1. Método del desarrollo

3.2.1.1 Objetivo

El objetivo del proyecto es determinar la relación entre las habilidades personales de los gerentes y el desarrollo de páginas web con herramientas CASE.

Asimismo, se da a conocer la implementación de una herramienta CASE para la creación de una tienda virtual, ya que se considera una oportunidad de crecimiento económico para una mype.

3.2.1.2 Recursos

Tabla 11 Recurso del proyecto

<i>TIPO</i>	<i>RECURSOS</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>
Tangible	Laptop o Computador	Es la herramienta indispensable para llevar a cabo el proyecto
Intangible	Conexión a internet Hosting Dominio Herramienta CASE	Son todos los requisitos técnicos que se necesitan para crear una tienda virtual
Personal	Usuario	Es la persona que utilizará la herramienta CASE para crear la tienda virtual

Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Gestión del Alcance

3.2.2.1 Descripción del alcance del proyecto

El proyecto comprende la realización de las siguientes fases: Inicio, planificación, ejecución, pruebas y seguimiento y cierre, cada fase se realiza con finalidad de lograr satisfacer las necesidades de los clientes y generar una nueva oportunidad de negocio a un costo accesible para la mype. El tiempo aproximado para llevar a cabo el proyecto es de 20 días.

3.2.2.2 Descripción del alcance del producto

El producto comprende una tienda virtual, el cual permitirá al cliente comprar productos por internet, visualizar todos los detalles de los productos o servicios y adquirirlos a través de un pago online que se depositará directamente a la cuenta de la empresa, se podrá comprar varios productos al mismo tiempo. Asimismo, se utilizará una herramienta CASE para la creación de la tienda, por lo que será fácil la administración y configuración.

3.2.2.3 Entregables del producto

Tabla 12 Entregables del producto

<i>Fases de proyecto</i>	<i>Productos entregables</i>
Inicio	Recopilación de la información Documentación de los requisitos del negocio
Planificación	Diseño funcional Diseño técnico
Ejecución	Diseño de la tienda virtual Configuraciones de pago
Pruebas	Pruebas integrales Pruebas de aceptación de usuario
Seguimiento y Cierre	Reporte de funcionalidad Informe del proyecto

Fuente: Elaboración propia

3.2.2.4 Restricciones, supuestos y exclusiones del proyecto

Tabla 13 Restricciones, supuestos y exclusiones del proyecto

Restricciones	Supuestos	Exclusiones
El presupuesto debe ser menor al costo de tercerización del servicio	Se investigará y comparará diferentes herramientas CASE	La herramienta CASE no se asegura el posicionamiento web (SEO) de la tienda virtual
	El gerente de la pyme será el que desarrolla la tienda virtual	No se cuenta con versión móvil (app) de la tienda virtual
	Se renovará dentro de un año el hosting y dominio	

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 Gestión de Cronograma

3.2.3.1 Cronograma de actividades

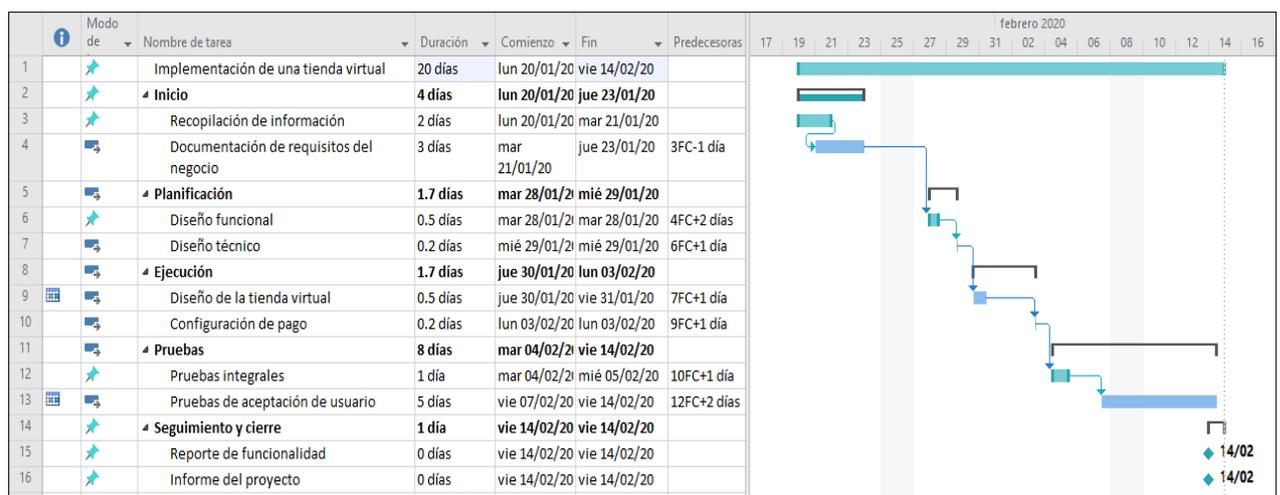


Figura 23 Cronograma de actividades del proyecto

Fuente: Elaboración propia

3.2.4 Gestión de Costos

A continuación, se calcula los costos que implica el proyecto, para ello se utiliza el software Microsoft Project, donde solo se considera solos costos en cuanto al personal, por otro lado, los costos en equipo o servicios se calcularon de forma manual.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos	Costo
Implementación de una tienda virtual	20 días	lun 20/01/20	vie 14/02/20			S/ 1,587.20
Inicio	4 días	lun 20/01/20	jue 23/01/20			S/ 640.00
Recopilación de información	2 días	lun 20/01/20	mar 21/01/20		Personal	S/ 256.00
Documentación de requisitos del negocio	3 días	mar 21/01/20	jue 23/01/20	3FC-1 día	Personal	S/ 384.00
Planificación	1.7 días	mar 28/01/20	mié 29/01/20			S/ 89.60
Diseño funcional	0.5 días	mar 28/01/20	mar 28/01/20	4FC+2 días	Personal	S/ 64.00
Diseño técnico	0.2 días	mié 29/01/20	mié 29/01/20	6FC+1 día	Personal	S/ 25.60
Ejecución	1.7 días	jue 30/01/20	lun 03/02/20			S/ 89.60
Diseño de la tienda virtual	0.5 días	jue 30/01/20	vie 31/01/20	7FC+1 día	Personal	S/ 64.00
Configuración de pago	0.2 días	lun 03/02/20	lun 03/02/20	9FC+1 día	Personal	S/ 25.60
Pruebas	8 días	mar 04/02/20	vie 14/02/20			S/ 768.00
Pruebas integrales	1 día	mar 04/02/20	mié 05/02/20	10FC+1 día	Personal	S/ 128.00
Pruebas de aceptación de usuario	5 días	vie 07/02/20	vie 14/02/20	12FC+2 días	Personal	S/ 640.00
Seguimiento y cierre	1 día	vie 14/02/20	vie 14/02/20			S/ 0.00
Reporte de funcionalidad	0 días	vie 14/02/20	vie 14/02/20		Personal	S/ 0.00
Informe del proyecto	0 días	vie 14/02/20	vie 14/02/20		Personal	S/ 0.00

Figura 24 Costos del proyecto según fases y personal

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, se calculó los costos del proyecto en cuanto a equipos o servicios:

Tabla 14 Costos de equipo/servicios del proyecto

	Costos/mes	Tiempo(meses)	Facturación anual
Hosting	53.99	12	647.88
Dominio	3.99	12	47.88
WordPress	152.1	12	1825.2

Fuente: Elaboración propia, Godaddy y WordPress

Al contar con los costos en personal y servicios, se calcula los costos finales del proyecto

Tabla 15 Costos finales del proyecto

	Costos finales (soles)
Personal	1587.2
Servicios	2520.96
Total	S/. 4108.16

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO IV: RECURSOS Y CRONOGRAMA

4.1. Recursos

Tabla 16 Recursos de la investigación

Actividades	Costo
Recursos Humanos	
Digitador	100
Asesor	200
Viáticos y servicios	
Gastos de copias	20
Gastos en Internet y uso de PC	150
Búsqueda de documentación general	30
Visita a la empresa	20
Gastos de línea telefónica, correos, fax, etc	20
Recursos Materiales	
Material de oficina (folders, CD, hojas, lapiceros, etc.)	20
Impresión de informes	40
Otros gastos	20
TOTAL	S/. 620.00

Fuente: Elaboración propia

4.2. Cronograma de ejecución

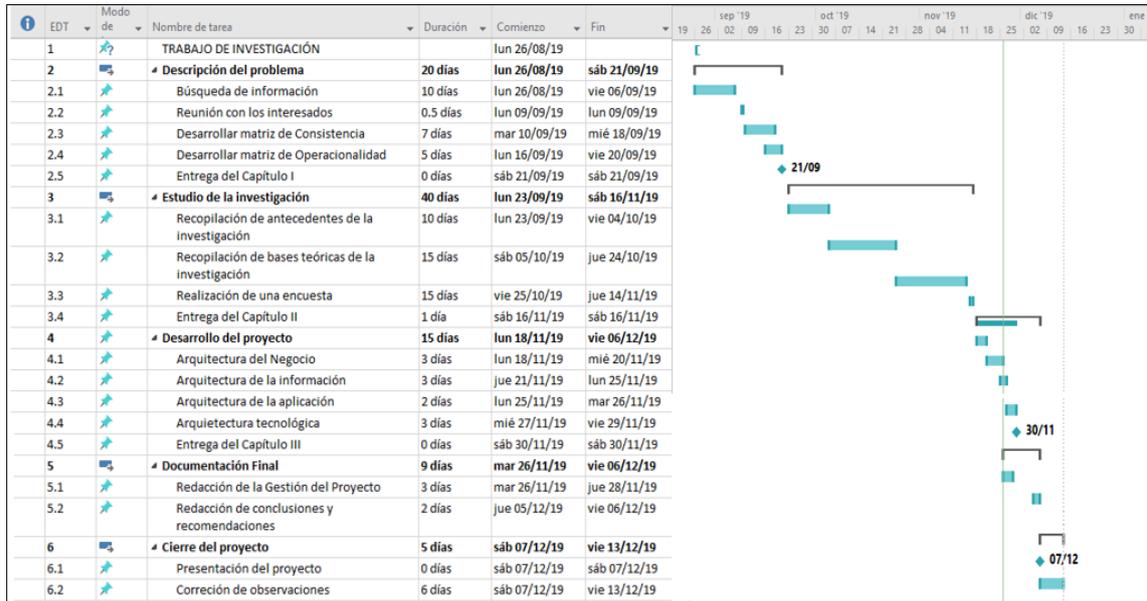


Figura 25 Cronograma del proyecto de investigación

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Del trabajo presentado, se puede concluir que el uso de las herramientas CASE ayuda a la micro y pequeña empresa a aprovechar las oportunidades del mercado actual, como ingresar al comercio electrónico (e-commerce), a partir de utilizar las herramientas CASE para crear una tienda virtual, evidenciando su viabilidad para este tipo de empresas con el estudio de factibilidad económica que se realizó.

En cuanto a la capacidad en habilidades personales de los gerentes de la micro y pequeña con la que debe contar para usar las herramientas CASE, se concluye que los gerentes no están preparados, ya que poseen un nivel bajo en habilidades técnicas, evidenciando que tienen un nivel deficiente en cuanto a los conocimientos en softwares ofimáticos y herramientas de diseño gráfico, siendo estos claves para utilizar las herramientas CASE.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda fortalecer las habilidades personales en los gerentes de la micro y pequeña empresa, ya que impactan directamente en la interacción, facilidad de uso y en la gestión de las herramientas CASE, todo ello con la finalidad de obtener los resultados que se esperan

CAPITULO VI: FUENTES DE INFORMACION

6.1. Referencias bibliográficas

- Alvites, P. (2016). Usabilidad: Páginas web, entorno y educación virtual. *Hamut'ay*, 3(1), 71-79. DOI: 10.21503/hamu.v3i1.1002
- Ampudia, M. (30 de enero 2015). *Modernización de las PYMEs peruana: Beneficios de las TICs*. PROACTIVO. Recuperado de: <https://proactivo.com.pe/modernizacion-de-las-pymes-peruanas-beneficios-de-las-tics/>
- Aparicio, M. y Medina, J. (2015). *Habilidades gerenciales que demandan las empresas en el Perú: Un análisis comparativo* (tesis de maestría). Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- Arias, M. y Gutiérrez, Y. (2019). *Envejecimiento Saludable basado en el fortalecimiento de las capacidades cognitivas y el reforzamiento de prácticas saludables de un grupo de persona adultas mayores pertenecientes a la clínica Integrada de Tibás en el 2018*” (tesis de pregrado). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Battaglia, N., Neil, C., Fernández, A. y Milanese, G. (2019). Integración de una herramienta CASE en un entorno académico colaborativo para la enseñanza de ingeniería de software. *Revista Abierta de Informática Aplicada*, 3(2), 31-42.
- Becerra, J. (10 de diciembre 2018). *Perú: Cifras proyectan el apogeo del e-commerce este 2019*. América Retail, Lima, Perú.
- Cabo, M. (2016). *La correlación entre el desarrollo emocional y el alto desempeño en cargos directivos en la empresa Diners Club del Ecuador en el área de negocios* (tesis de maestría). Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador.
- Capilla, R. (2016). Habilidades cognitivas y aprendizaje significativo de la adición y sustracción de fracciones comunes. *Cuadernos de Investigación educativa*, 7(12), 49-62. Recuperado de: <http://bit.ly/2PCJNAv>
- Cerca, J., López, L., Sánchez, J., Grimaldo, O. y Mendoza, R. (2014). Uso de herramientas CASE para la gestión de proyectos de software. *Pistas educativas*, 110.

- Chacón, C. (2018). *Aprendizaje autodirigido como estrategia de educación continua en educación médica*. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.
- Choque, A. (2019). La teoría del capital humano, fundamento del programa Beca 18. *Investigaciones Sociales*, 22(40), 319-332. DOI: 10.15381/is.v22i40.15930
- Collazos, K. (2017). “*Aprendizaje Cooperativo y Habilidades Cognitivas crítico – reflexivas en los estudiantes del Primer Grado, en el área de Comunicación de la I.E. N°00536, con Áreas Técnicas Manuel Segundo del Águila Velásquez, del distrito y provincia de Rioja, 2016*” (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Dini, M. y Stumpo, G. (2018). *MIPYMES en América Latina: Un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
- El Comercio. (07 de agosto 2019). *Comex: Número de pymes informales aumentó en 1,8 puntos porcentuales en el 2018*. Elcomercio.pe.
- Estrada, S., Cano, K. y Aguirre, J. (2018). *¿Cómo se gestiona la tecnología en las pymes? Diferencias y similitudes entre micro, pequeñas y medianas empresas*. Contaduría Y Administración, 64(1), e72. DOI: 10.22201/fca.24488410e.2019.1812
- Frías, M., Haro, Y., & Artiles, I. (2017). Las habilidades cognitivas en el profesional desde la perspectiva de proyectos y asociaciones internacionales. *Investigación Bibliotecológica*, 31(71), 201-218. DOI: 10.22201/ibi.0187358xp.2017.71.57816
- García, F. Boom, E. y Molina, S. (2017). Habilidades del gerente en organizaciones del sector palmicultor en el departamento del Cesar – Colombia. *Visión de Futuro*, 21(2), 1-21.
- García, J., Barradas, M. y Gutiérrez, L. (2016). *Estudio de habilidades directivas en el desempeño de un corporativo anual*. Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5662016>
- Gómez, V. (s. f.). *Bambú Lector y las habilidades cognitivas*. Casals. Recuperado de: <https://www.bambuamerica.com/public/media/web/files/HC%20text.pdf>

- González, D. (2019). Una concepción integradora de la motivación humano. *PSICOLOGIA EM ESTUDIO*, 24. DOI: 10.4025/psicolestud.v24i0.44183.
- Hidalgo, P. y Venero, E. (2016). *Estudio de usabilidad en la propuesta de sitio web basado en el diseño de la experiencia del usuario* (tesis de pregrado). Universidad Andina del Cusco, Cusco, Lima.
- INEI. (2018). *Perú: Características económicas y financieras de las empresas comerciales*. Lima, Perú: INE
- INEI. (2018). *Perú: Características económicas y financieras de las empresas manufactureras*. Lima, Perú: INE
- INEI. (2018). *Perú: Características económicas y financieras de las empresas servicios*. Lima, Perú: INE
- Jijón, M. (2018). *Modelo de elementos web para el comercio Electrónico en los Productores Nacionales de café: asociados al Barzón Nacional* (tesis de maestría). Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México.
- Joya, B. (2019). *El liderazgo y su relación entre las necesidades y motivaciones de las personas*. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.
- Marin, H. y Placencia, M. (2017). Motivación y satisfacción laboral del personal de una organización de salud del sector privado. *Horizonte Médico*, 17(4), 42-52. DOI: 10.24265/horizmed.2017.v17n4.08
- ManpowerGroup. (2018). *Solucionar la escasez de talento: Crear, Atraer, Compartir y Transformar*. Estudio sobre escasez de talento. Recuperado de: <https://n9.cl/6j8ns>
- ManpowerGroup. (2018). *Solucionar la escasez de talento: Crear, Atraer, Compartir y Transformar*. Estudio sobre la escasez de talento en el Perú. Recuperado de: <https://n9.cl/xho9w>
- Ministerio de la Producción. (18 de julio del 2018). *Resultados de la Encuesta Nacional de Empresas (ENE) 2017*. PRODUCE. Recuperado de: <https://n9.cl/pf6k>
- Obregón, N. (2019). *Caracterización de la gestión de calidad con el uso de la tecnología de información y comunicación en las micro y pequeñas empresas del sector comercio rubro venta de insumos agrícolas, avenida José galvez, distrito de*

Chimbote, 2016 (tesis de pregrado). Universidad Católica los Ángeles, Chimbote, Perú.

Ponce, F. y Zevallos, E. (2017). *La innovación en la micro y la pequeña empresa (MYPE): no solo factible, sino accesible*. 360: Revista De Ciencias De La Gestión, 1(2), 46-68. DOI: 10.18800/360gestion.201702.003

Pinglo, M. (2016). *Impacto de la implementación de TICs en PYMES locales: un planteamiento con enfoque global* (tesis doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Plataforma única digital del Estado Peruano. (14 de agosto de 2018). *Ministro Valencia presenta programa E-commerce para apoyar internacionalización de micro, pequeñas y medianas empresas peruanas*. Gob.pe. Recuperado de: <https://www.gob.pe/>

Web Technology Surveys. (26 de noviembre de 2019). *Encuesta de tecnología de la World Wide Web*. W3Tech. Disponible de: <https://w3techs.com/>

WordPress Codex. (05 de diciembre 2019). *Tablas MySQL predeterminado de WordPress 3.8*. Recuperado de: <https://codex.wordpress.org/images/9/97/WP3.8-ERD.png>



Relación de habilidades personales y el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana		
PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS
¿Cuál es la relación entre las habilidades personales y el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana?	Determinar la relación entre las habilidades personales y el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana	H1: La relación entre las habilidades personales y el desarrollo de páginas web con herramientas CASE es de influencia significativa en un 60% en el sector PYME de Lima Metropolitana. H0: No existe una relación de influencia significativa entre las habilidades personales y el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana.
PROBLEMA ESPECÍFICO	OBJETIVO ESPECÍFICO	HIPÓTESIS ESPECÍFICA
¿Cuáles son las principales habilidades técnicas y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana?	Determinar las principales habilidades técnicas y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana.	El conocimiento en software ofimático y herramientas de diseño gráfico son las principales habilidades técnicas que influyen en el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME.
¿Cuáles son las principales habilidades cognitivas y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana?	Determinar las principales habilidades cognitivas y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana	Solución de problemas, toma de decisiones y pensamiento creativo, con las principales habilidades cognitivas que influyen en el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana.
¿Cuáles son las principales motivaciones y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana?	Determinar las principales motivaciones y su relación con el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana	Las necesidades económicas y de realización personal son las principales motivaciones en el desarrollo de páginas web con herramientas CASE en el sector PYME de Lima Metropolitana.



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE: Habilidades personales	Arias y Gutiérrez (2019) mencionan: Las habilidades personales son también conocidas como habilidades para la vida, estos son según la OMS (1993) son las “capacidades para adoptar un comportamiento adaptativo y positivo que permite a los individuales abordar en eficacia las exigencias y desafíos de la vida cotidiana” (p.26). Asimismo, este organismo menciona que estas habilidades son personales, cognitivas y físicas enfocadas en que la persona controle y dirija sus vidas (autogestión), lo que le permitirá desarrollar capacidades para vivir con su entorno, y que tengan repercusiones positivas (p.54).	Las habilidades personales son capacidades propias del ser humano que las adquiere gradualmente a lo largo de su desarrollo, existen habilidades con las que el ser humano adquiere información, otras con las que procesa y otras que determinan el uso de dicha información. Todas las habilidades que posee el ser humano se reflejan en su personalidad, comportamiento y aprendizaje, por lo que el grado de desarrollo de sus habilidades definirá su actuación en situaciones del día a día.	Habilidades técnicas	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de conocimiento en software ofimático - Nivel de conocimiento en herramientas de diseño gráfico - Nivel de experiencia en implementación de proyectos - Nivel de conocimiento en lenguaje de programación
			Habilidades cognitivas	<ul style="list-style-type: none"> - Solución de problemas - Toma de decisiones - Pensamiento creativo - Pensamiento crítico - Análisis - Obtención y recuperación de la información
			Motivación	<ul style="list-style-type: none"> - Motivaciones económicas - Motivaciones sociales - Motivaciones de realización



<p>DEPENDIENTE: Desarrollo de páginas web con herramientas CASE</p>	<p>el desarrollo de software reduciendo los costos en términos de tiempo y dinero” (Ruiz, 2015, p. 10)</p>	<p>drag y drop, la disponibilidad de diversos componentes dependerá de la escalabilidad de la herramienta CASE. Se debe considerar a mayor grado la finalidad de la página web para elegir la herramienta CASE y determinar el nivel de complejidad de desarrollo.</p>		
---	--	--	--	--

Ítem	Pregunta	1	2	3	4	5
1	¿Cuántos días a la semana usted utiliza un procesador de texto para redactar sus documentos (por ejemplo, Microsoft Word)?	Nunca	2 días a la semana	De 3 a 4 días a la semana	De 4 a 6 días a la semana	Los 7 días de la semana
2	¿Puede redactar documentos en un procesador de texto como: cartas, memorándum, informes, ¿etc?	No	Con dificultad y solo	Si, pero con mucha asistencia	Si, con poca asistencia	Totalmente solo
3	¿Cuántos días a la semana usted utiliza una hoja de cálculo (por ejemplo, Microsoft Excel)?	Nunca	2 días a la semana	De 3 a 4 días a la semana	De 4 a 6 días a la semana	Los 7 días de la semana
4	¿Usted utiliza funciones cuando realiza una hoja de cálculo?	No	Solo utilizo funciones matemáticas: Suma, resta, multiplicación y división	Utilizo lo mencionado en la opción 2 y las funciones lógicas como SI (), SI. ERROR () que devuelven un valor verdadero o falso	Utilizo lo mencionado en la opción 2 y 3 y las funciones estadísticas como: PROMEDIO, MAX, MIN	Utilizo todo lo mencionado en la opción 2, 3 y 4 y las funciones financieras como PAGO, VNA, VF, así como funciones de texto como CONCATENAR
5	¿Usted puede crear tablas dinámicas en una hoja de cálculo?	No	Si, identifico columnas, filas y le asigno un nombre a la tabla	Utilizo lo mencionado en la opción 1 y puedo darle estilo y diseño a la tabla	Utilizo lo mencionado en la opción 1 y 2 y puedo filtrar, ordenar y agrupar datos más útiles e interesantes	Utilizo lo mencionado en la opción 2, 3 y 4 y puedo realizar cálculos en la tabla como obtener subtotales y sumas de datos numéricos, resumir datos por categorías y subcategorías
6	¿Con que frecuencia usted utiliza una herramienta informática para hacer presentación (por ejemplo PowerPoint)?	Nunca	2 días a la semana	De 3 a 4 días a la semana	De 4 a 6 días a la semana	Los 7 días de la semana



8	¿Con que frecuencia utiliza herramientas de diseño de gráfico (Por ejemplo, Canva, Photoshop, Adobe Spark, ¿powtoon)?	Nunca he escuchado sobre esas herramientas	Si he escuchado sobre esas herramientas, pero desconozco como se utilizan	Las conozco y he utilizado 1 vez en un mes	Las conozco y he utilizado de 2 a 5 veces en un mes	Las conozco y he utilizado más de 5 veces
9	¿Puede usted crear una imagen (poster, logo, volantes, infografía) en una herramienta de diseño gráficos (Por ejemplo, Canva)?	No	Creo una imagen utilizando una plantilla, y solo cambio el contenido	Utilizo lo mencionado en la opción 2 y puedo cambio el contenido, color, fondo y tipografía de la plantilla	Utilizo lo mencionado en la opción 2 y 3 y puedo agregar a la plantilla nuevas formas, imágenes, me percaté de la orientación, espaciado y sincronía de colores	Utilizo lo mencionado en la opción 2, 3 y 4 y puedo crear una imagen desde cero, utilizando las diversas herramientas de color, forma, texto, imagen, etc
10	¿Cuántos proyectos relacionado con tecnología ha implementado en su empresa en los dos últimos años? Proyectos como: Implementación de un sistema informático, de seguridad, base de datos, de administración, etc	Ningún proyecto	Solo Un proyecto	Dos proyectos	Tres proyectos	Más de cuatro proyectos
11	¿Usted sabe algún lenguaje de programación web (html,php, java, python, c++, otros)?	NO	Solo conozco de conceptos básicos de programación (variables, expresiones aritméticas, operadores, propiedades)	Utilizo lo mencionado en la opción 2 y conozco de estructuras de decisión (condiciones "if/else/switch", expresiones booleanas, operadores de comparación)	Utilizo lo mencionado en la opción 2, 3 y conozco de parámetros, arreglos, matrices y librerías	Utilizo lo mencionado en la opción 2, 3 y 4 y desarrollo programas que actualmente tienen un uso



		veces	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
14	¿Usted está acostumbrado a tomar decisiones?	Muy pocas veces	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
15	¿Se considera usted una persona creativa?	Muy pocas veces	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
16	¿Usted es capaz de juzgar de manera imparcial?	Muy pocas veces	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
17	¿Usted investiga y analiza antes de tomar una decisión?	Muy pocas veces	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
18	¿Usted considera que tiene facilidad para aprender rápido?	Muy pocas veces	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
19	¿Usted puede lograr una alta concentración en sus actividades?	Muy pocas veces	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
20	¿Usted identifica fácilmente sus necesidades propias?	Muy pocas veces	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
21	¿Usted identifica fácilmente las necesidades de su competencia?	Muy pocas veces	Pocas veces	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
22	¿Cuán importante es para usted que su empresa le otorgue una mayor rentabilidad?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
23	¿Cuán importante es para usted la optimización de los procesos de su negocio?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
24	¿Cuán importantes es para usted recibir un sueldo seguro y "alto"?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
25	¿Cuán importante es para usted contar con un plan estratégico anual que le permita cumplir los objetivos de la empresa?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
26	¿Cuán importante es para usted la valoración de sus colaboradores?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
27	¿Cuán importante es para usted el reconocimiento de otras personas?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí



30	¿Cuán importante es para usted aprender nuevas cosas y desarrollar nuevas destrezas?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
31	¿Cuán importante es para usted su desarrollo profesional?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
32	¿Cuán importante es para usted buscar aquello que lo haga feliz?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
33	¿Cuántas páginas web ha desarrollado?	Ninguna	1 página web	2 páginas web	3 páginas web	Mas de 3 páginas web
34	¿Con que frecuencia ha utilizado herramientas de la Ingeniería de Software Asistida por Computadora (CASE) como los gestores de contenido web (WIX, WordPress, etc)?	Nunca he escuchado sobre esas herramientas	Si he escuchado sobre esas herramientas, pero no se utilizarlas	Las conozco y he utilizado 1 vez en un año	Las conozco y he utilizado 2 a 5 en un año	Las conozco y he utilizado mas de 5 veces en el año
35	¿Cuán importante es para usted es el contenido de la página web?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
36	¿Cuán importante es para usted la estética de la página web?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
37	¿Cuán importante es para usted que su página cuente con un formulario de contacto?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
38	¿Cuán importante es para usted realizar ventas online?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
39	¿Cuán importante es para usted brindar información detallada de su producto/ servicio en su página web?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí
40	¿Cuán importante es para usted que su página web emita respuestas automáticas?	No es importante para mí	Es poco importante para mí	Neutral	Es muy importante para mí	Es extremadamente para mí

Anexo 4. Resultados de la Encuesta

1. En cuanto al uso de procesadores de texto, como Microsoft Word, se obtuvo la siguiente estadística:

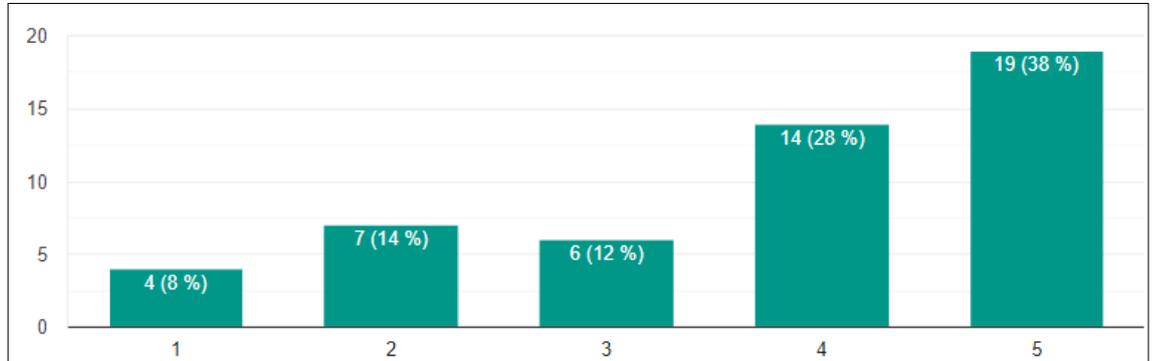


Figura 26 Encuesta – Pregunta 1 Uso de procesadores de texto

Fuente: Elaboración propia

El 38% de los gerentes utiliza todos los días a la semana los procesadores de texto, el 28% utiliza entre 4 a 6 días, 14% utiliza 3 días, 12% utiliza entre 3 a 4 días y el 8% no utiliza estas herramientas.

2. En cuanto a la capacidad de redactar documentos en un procesador de textos: cartas, memorándum, informes, etc., se obtuvo la siguiente estadística:

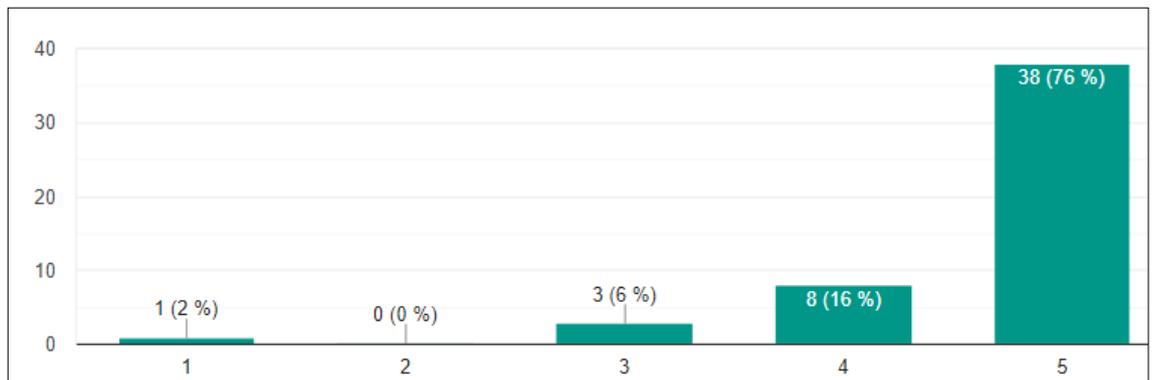


Figura 27 Encuesta – Pregunta 2 Capacidad de redactar documentos

Fuente: Elaboración propia

El 76% de los gerentes puede redactar solo cualquier documento en un procesador de texto, el 16% redacta con poca asistencia, el 6% con mucha asistencia y 2% no puede redactar documentos en un procesador de texto.

3. En cuanto al uso de hojas de cálculo, como Microsoft Excel, se obtuvo la siguiente estadística:

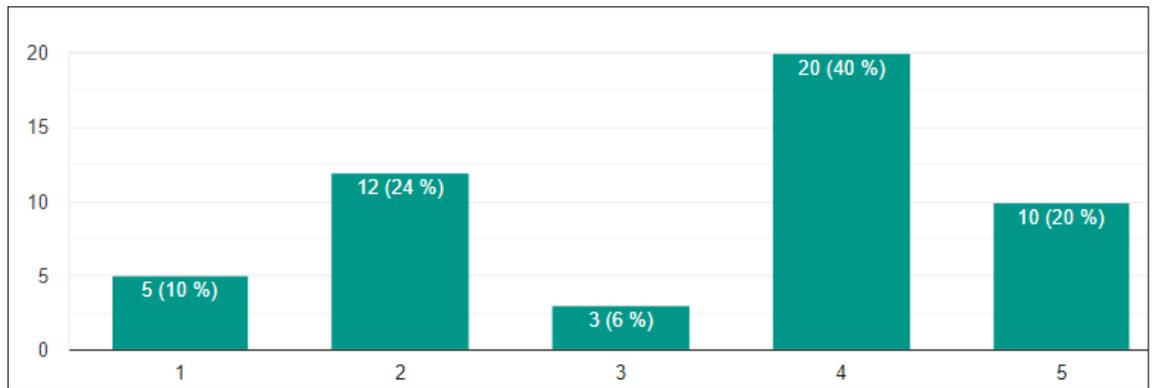


Figura 28 Encuesta – Pregunta 3 Uso de hojas de cálculos

Fuente: Elaboración propia

El 40% de los gerentes utiliza la herramienta entre 4 a 6 días a la semana, el 24% de las personas utiliza 2 días a la semana, el 20% utiliza todos los días, 10% no usa y el 6% utiliza de 3 a 4 días a la semana.

4. En cuanto al conocimiento de funciones en una hoja de Excel, se obtuvo la siguiente estadística:

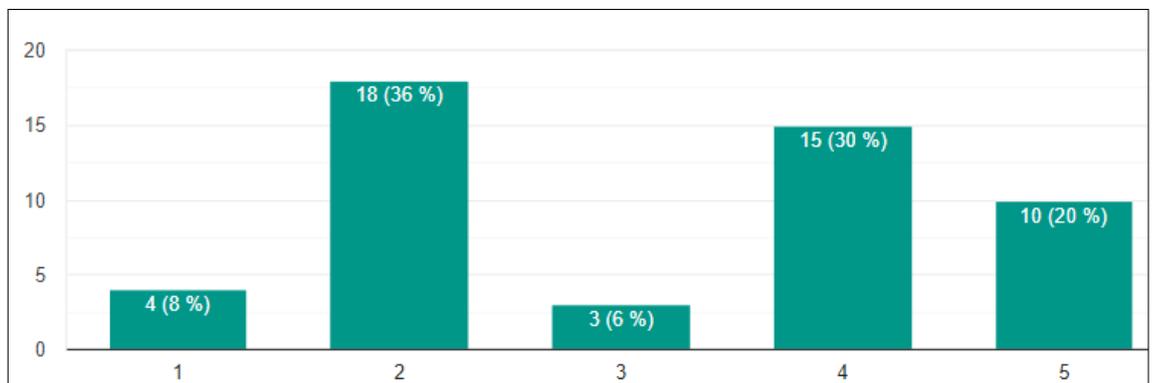


Figura 29 Encuesta – Pregunta 4 Conocimientos de funciones en una hoja de calculo

Fuente: Elaboración propia

El 36% de los gerentes solo utiliza las funciones matemáticas (suma, resta, multiplicación y división), el 30% utiliza las funciones matemáticas, lógicas y estadísticas, el 20% de utilizas las funciones matemáticas, lógicas, estadísticas y financieras, 8% no utiliza ninguna función y el 6% utiliza funciones matemáticas y lógicas.

5. En cuanto al conocimiento de crear tablas dinámicas en una hoja de Excel, se obtuvo la siguiente estadística:

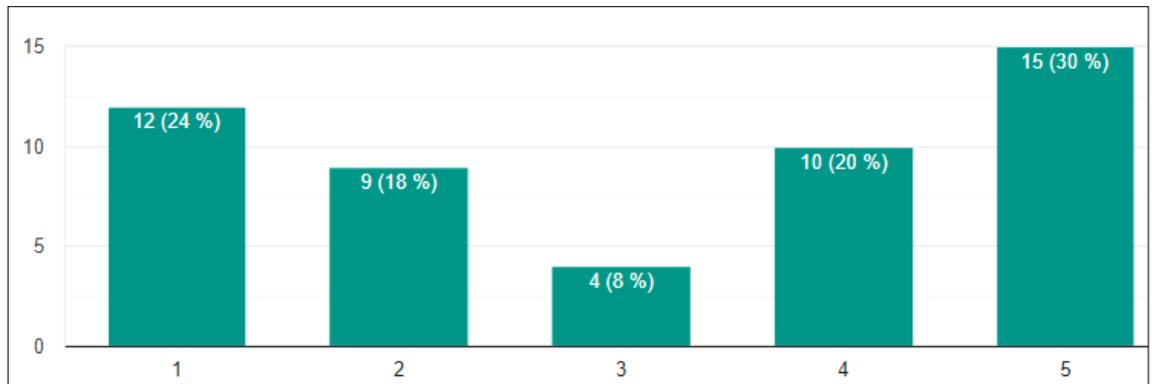


Figura 30 Encuesta- Pregunta 5 Conocimientos en tablas dinámicas en Excel

Fuente: Elaboración propia

El 30% de los gerentes posee conocimientos en crear tablas dinámicas y realizar cálculos, mientras que el 24% no sabe crear tablas dinámicas, el 20% puede crear tablas y realizar filtros, ordenar y agrupas datos, el 18% solo logra identificar filas y columnas y el 8% puede crear tablas y darle estilo.

6. En cuanto al uso de herramientas informáticas para hacer presentaciones, como Power Point, se obtuvo la siguiente estadística:

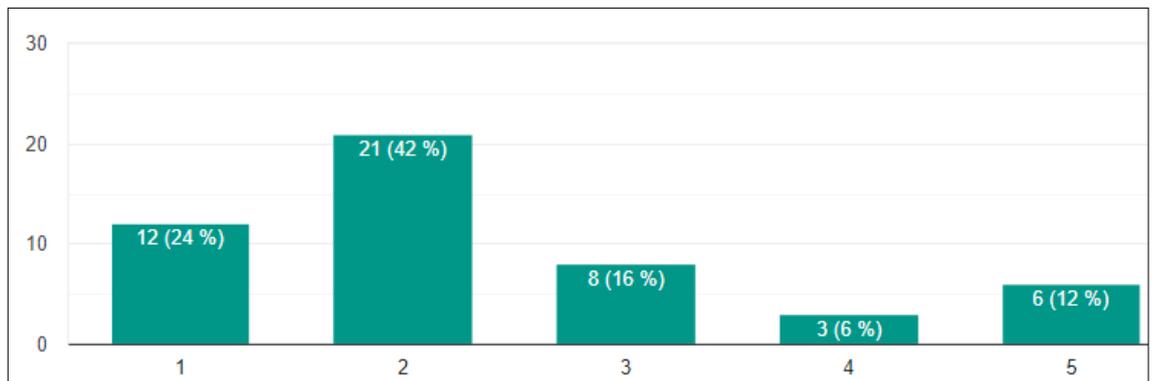


Figura 31 Encuesta – Pregunta 6 Uso de herramientas para crear presentaciones

Fuente: Elaboración propia

El 42% de los gerentes utiliza la herramienta 2 días a la semana, el 24% no utiliza, el 16% entre 3 a 4 días a la semana, 12% utiliza todos los días a la semana y el 6% entre 6 a 7 días a la semana.

7. En cuanto al conocimiento para crear una presentación en Power Point, se obtuvo la siguiente estadística:

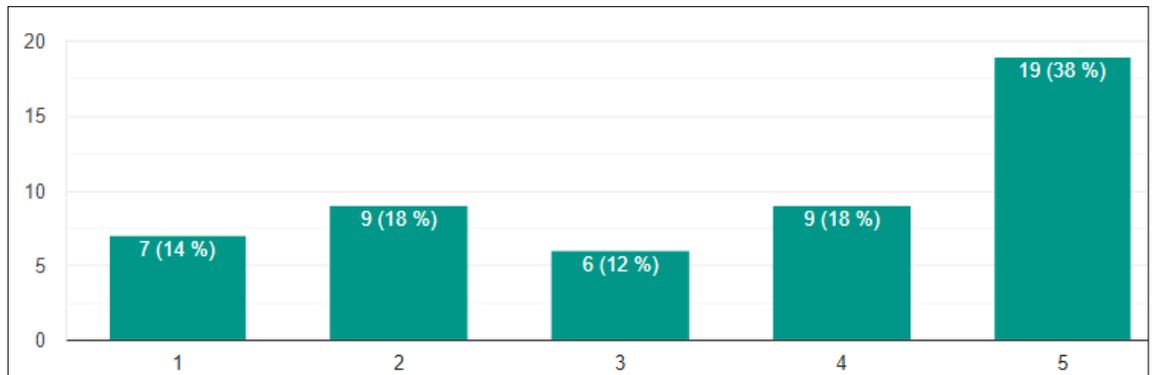


Figura 32 Encuesta – Pregunta 7 Conocimientos para crear una presentación

Fuente: Elaboración propio

El 38% de los gerentes posee los conocimientos para crear presentaciones con ajustes de temporalización y transición, el 18% puede crear presentaciones con plantillas, animaciones y patrones, otro 18% solo puede darle formato (diseño, texto, fondo) a las presentaciones, el 14% no sabe crear presentaciones y el 12% puede crear presentaciones, darle formato e insertar videos y vínculos web.

8. En cuanto al uso de herramientas de diseño gráfico, como Canva, Photoshop, etc., se obtuvo la siguiente estadística:

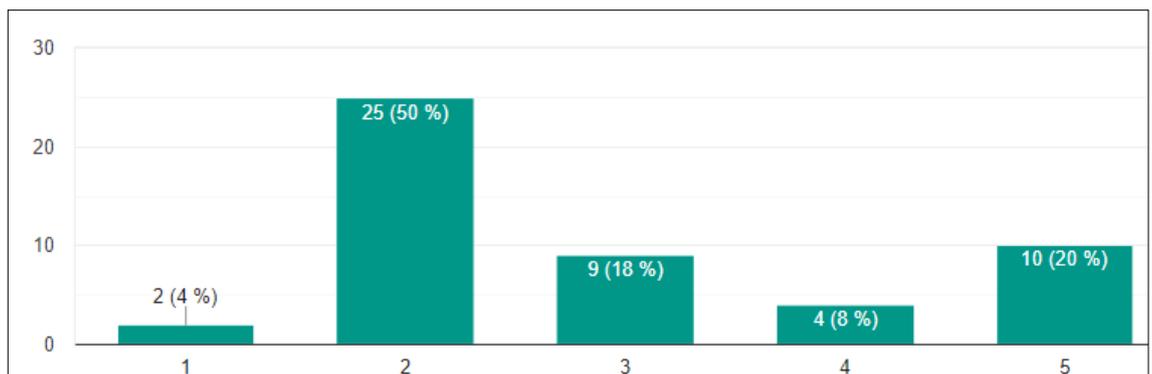


Figura 33 Encuesta – Pregunta 8 Uso de herramientas diseño gráfico

Fuente: Elaboración propia

El 50% de solo ha escuchado las herramientas de diseño gráfico, pero desconoce cómo usarlo, mientras que el 20% utiliza con frecuencia por ende conoce como utilizar estas herramientas, el 18% conoce estas herramientas, pero solo las ha

utilizado una vez, el 8% de los gerentes conoce estas herramientas y utiliza entre 2 a 5 veces al mes y el 4% nunca ha escuchado sobre las herramientas de diseño.

9. En cuanto al conocimiento para crear una imagen en una herramienta de diseño gráfico, se obtuvo la siguiente estadística:

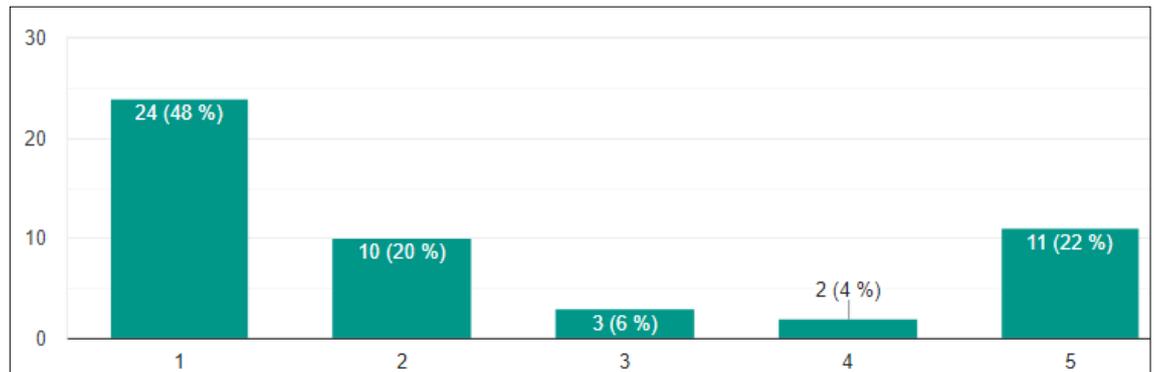


Figura 34 Encuesta – Pregunta Conocimientos para crear imágenes

Fuente: Elaboración propia

El 48% de los gerentes manifiestan que no pueden crear una imagen utilizando alguna herramienta de diseño gráfico, mientras que un 22% de los gerentes pueden crear imágenes con o sin plantillas, utilizando herramientas de personalización, un 20% manifiesta que puede crear imágenes utilizando plantillas, el 6% utiliza plantillas y puede personalizar (color, fondo y tipografía) la imagen y un 4% puede modificar o agregar nuevas formas, orientación, colores y espacios.

10. En cuanto a la experiencia en implementar proyectos relacionados a tecnología durante los dos últimos años, se obtuvo la siguiente estadística:

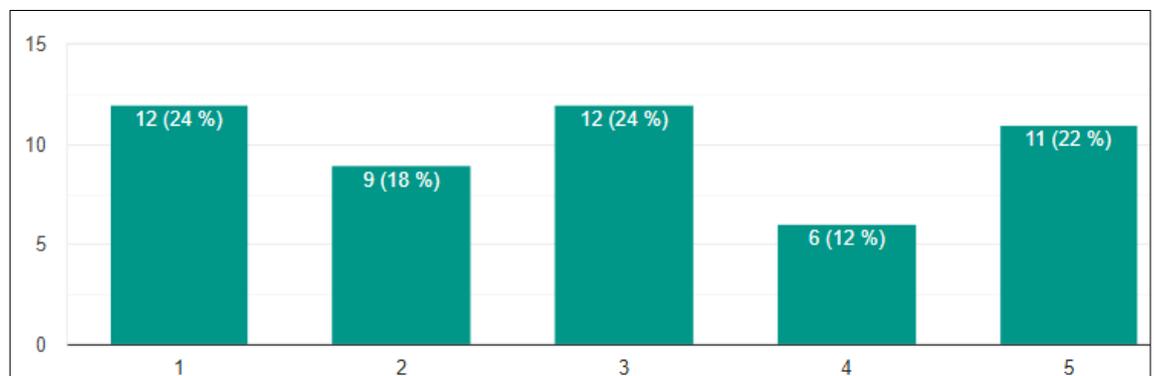


Figura 35 Encuesta: Pregunta 10 Experiencia en implementar proyectos

Fuente: Elaboración propia

Sobre la experiencia de los gerentes en implementación de proyectos tecnológicos, 24% nunca ha implementado ningún proyecto, mientras que el 22% ha implementado más de 4 proyectos, otro 24% ha implementado 2 proyectos, 18% solo ha implementado un proyecto y el 12% ha implementado 3 proyectos.

11. En cuanto al conocimiento de lenguaje de programación, como php, java, c++, otros, se obtuvo la siguiente estadística:

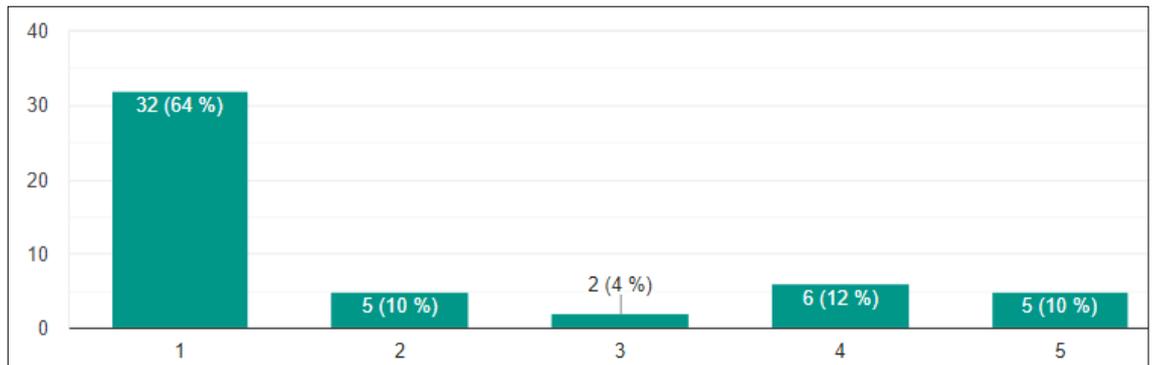


Figura 36 Encuesta – Pregunta 11 Conocimientos en lenguajes de programación

Fuente: Elaboración propia

El 32% de los gerentes desconocen sobre lenguajes de programación, mientras que un 12% conoce los conceptos básicos, estructuras de decisiones, parámetros y arreglos, 10% solo sabe conceptos básicos de programación, otro 10% manifiesta que sabe sobre lenguajes de programación y ha desarrollado programas que actualmente tienen un uso y el 4% restante solo conoce estructuras de decisiones.

12. En cuanto a la importancia para el gerente que la empresa le otorgue una rentabilidad mayor, se obtuvo la siguiente estadística:

Escala:

1=No es importante para mi

2= Es poco importante para mi

3= Neutral

4= Es muy importante para mi

5= Es extremadamente importante para mi

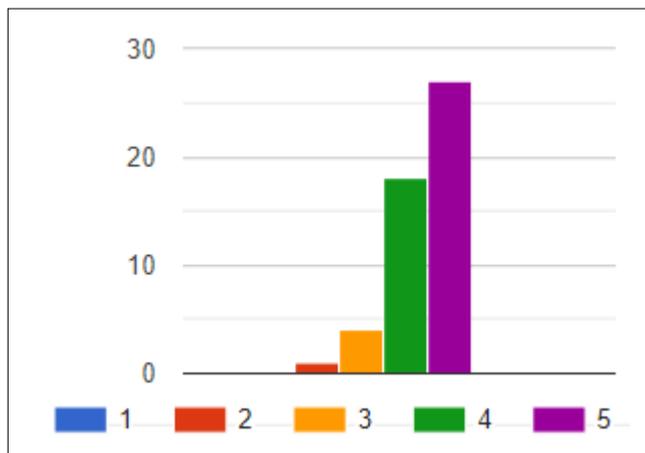


Figura 37 Encuesta- Pregunta 12 Importancia de la rentabilidad de la empresa

Fuente: Elaboración propia

Con estos resultados se puede decir que el 54% de los gerentes consideran extremadamente importante que las empresas que dirigen les otorgue una mayor rentabilidad, el 36% considera importante, mientras que el resto considera una importancia neutral.