



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE
ACTIVOS EN EL ÁREA DE TI DE LA EMPRESA HORTIFRUT PERÚ SAC - TRUJILLO;
2024**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR

COTRINA VALERA, KEVIN ANTHONY

ORCID:0009-0006-2586-5934

ASESOR

SUXE RAMIREZ, MARIA ALICIA

ORCID:0000-0002-1358-4290

CHIMBOTE-PERÚ

2024



FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ACTA N° 0032-108-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **08:00** horas del día **21** de **Junio** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**, conformado por:

GUTIERREZ GUTIERREZ JORGE LUIS Presidente
GARCIA MERINO LUIS SANTIAGO Miembro
ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL Miembro
Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis:
**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE
ACTIVOS EN EL ÁREA DE TIDE LA EMPRESA HORTIFRUT PERÚ SAC - TRUJILLO; 2024**

Presentada Por :
(0109080036) **COTRINA VALERA KEVIN ANTHONY**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **15.00**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el TITULO PROFESIONAL de **Ingeniero de Sistemas**.

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

GUTIERREZ GUTIERREZ JORGE LUIS
Presidente

Luis Santiago Garcia Merino
DOCTOR EN CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
ING. DE SISTEMAS / LIC. EN ADMINISTRACIÓN
CIP 87016 CCRLAD 29894

GARCIA MERINO LUIS SANTIAGO
Miembro

ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL
Miembro

Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE ACTIVOS EN EL ÁREA DE TI DE LA EMPRESA HORTIFRUT PERÚ SAC - TRUJILLO; 2024 Del (de la) estudiante COTRINA VALERA KEVIN ANTHONY, asesorado por SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 9% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 01 de Julio del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

Dedicatoria

A mi familia y a las personas que se dieron el espacio para poder apoyarme en todo el proceso de esta investigación, pero principalmente a mi hermano Edwin Cotrina Valera, quien, a pesar de sus dificultades, nunca dudo en poder brindarme su apoyo incondicional y siempre vela por mi bienestar y educación, al igual que mis padres Gilmer y Doris.

Kevin Anthony Cotrina Valera

Agradecimiento

Primero agradecer a Dios, por permitirme el seguir avanzando con mis metas y siendo testigo del esfuerzo que se tuvo para realizar esta investigación.

A la Dra. María Alicia Suxe Ramírez que con su asesoramiento y apoyo permitió la elaboración de la investigación.

A la Universidad ULADECH, que me brindó las herramientas necesarias para poder desarrollar esta investigación.

A todos los antes mencionados muchas gracias por todo.

Kevin Anthony Cotrina Valera

Índice general

Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento	V
Índice general	VI
Lista de Tablas.....	VIII
Lista de figuras	IX
Resumen	X
Abstract.....	XI
I. Planteamiento del problema	1
1.1 Descripción del problema.....	2
1.2. Formulación del problema	2
1.3. Objetivos	2
1.3.1. Objetivo general	2
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación.....	3
1.4.1. Justificación teoría	3
1.4.2. Justificación práctica.....	3
1.4.3. Se justifica metodológica.....	3
II. Marco teórico	4
2.1 Antecedentes	4
2.1.1 Antecedentes a nivel internacional.....	4
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional	5
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	6
2.2 Bases teóricas	7
2.2.1 El rubro de la empresa.....	7
2.2.2 La empresa investigada	7
2.2.3 Las tecnologías de la información y comunicaciones.....	12
2.2.4 Teorías y conceptos que fundamentan las variables de estudio	16
2.3 Hipótesis.....	21
2.3.1. Hipótesis general.....	21
2.3.2. Hipótesis específicas	21

III. Metodología.....	22
3.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación.....	22
3.2 Población.....	23
3.3 Operacionalización de las variables.....	24
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	27
3.5 Método de análisis de datos.....	27
3.6 Aspectos Éticos.....	27
IV. Resultados.....	29
4.1. Resultados.....	29
V. Discusión.....	31
Propuesta de mejora.....	33
VI. Conclusiones.....	2
VII. Recomendaciones.....	3
Referencias bibliográficas.....	4
Anexos.....	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 01. Matriz de Consistencia.....	1
Anexo 02. Instrumento de recolección de información.....	1
Anexo 03. Ficha técnica de los instrumentos.....	3
Anexo 04. Formato de consentimiento informado.....	1

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Hardware existentes en la empresa Hortifrut Perú S.A.C.</i>	11
Tabla 2 <i>Software existente en la empresa Hortifrut Perú S.A.C.</i>	11
Tabla 3 <i>Muestra de investigación</i>	23
Tabla 4 <i>Operacionalización de las variables</i>	24
Tabla 5 <i>Implementación del sistema web para la gestión de activos informáticos</i>	29
Tabla 6 <i>Gestión actual de los activos informáticos</i>	29
Tabla 7 <i>Satisfacción en el almacenado y registro de las actas de control</i>	30
Tabla 8 <i>Propuestas para implementar un sistema web</i>	30
Tabla 9 <i>Flujo de trabajo RUP</i>	33
Tabla 10 <i>Regla de Negocio</i>	36
Tabla 11 <i>Requerimientos funcionales</i>	36
Tabla 12 <i>Requerimientos no funcionales</i>	37
Tabla 13 <i>Propuesta Económica de Software</i>	1
Tabla 14 <i>Propuesta Económica de Servicio</i>	1
Tabla 15 <i>Propuesta Económica Final</i>	1

Lista de figuras

Figura 1 <i>Ubicación geográfica de la Sede de las Quintanas Trujillo</i>	7
Figura 2 <i>Ubicación geográfica de la Sede de la Planta de Salaverry</i>	8
Figura 3 <i>Ubicación geográfica de la Sede de las oficinas de reclutamiento “Semillero”</i> ..	8
Figura 4 <i>Ubicación geográfica de la Planta de Chao</i>	9
Figura 5 <i>Ubicación geográfica de la Fundo Chao</i>	9
Figura 6 <i>Organigrama de la Empresa Hortifrut Peru S.A.C.</i>	10
Figura 7 <i>Caso de uso del negocio</i>	34
Figura 8 <i>Registrar activos</i>	35
Figura 9 <i>Gestionar activos informáticos</i>	38
Figura 10 <i>Diseño de la base de datos</i>	39
Figura 11 <i>Interfaz Acceso al sistema</i>	40
Figura 12 <i>Interfaz Panel Principal</i>	40
Figura 13 <i>Interfaz Registrar nuevo activo</i>	40
Figura 14 <i>Diagrama Gantt</i>	41

Resumen

El presente informe tuvo como problemática que por el momento los procesos de recepción de equipos, un correcto flujo de los procesos, el historial de casos o el seguimiento en general, lo estamos realizando de manera manual, generando lentitud en la búsqueda de algún dato, retrasos en las entregas o recepción, deficiencia en la gestión de ciclo de vida, riesgo de pérdida de equipos y falta de procesos claros ante una transición de cambio de responsable, se propuso como objetivo general la implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC en Trujillo en el año 2024, la metodología fue de nivel descriptivo, tipo básica, de diseño no experimental y de corte transversal, la muestra fue de 40 usuarios, que se les aplicó un cuestionario de 15 preguntas, en el análisis se obtuvieron los siguientes resultados que en primer objetivo específico se determinó que el el 57.50% de los usuarios no está satisfecho con la gestión actual de los activos informáticos, en el segundo se determinó que el el 35.00% no están satisfechos con el almacenado y registro de las actas de control y el tercer se determinó que el 100.00% si están de acuerdo en que se implemente un sistema web para gestionar los activos informáticos, el cual mejoró el control, atención y seguridad de la documentación.

Palabras clave: implementación, registro de activos, sistema web

Abstract

The problem with this report was that at the moment the equipment reception processes, a correct process flow, case history or monitoring in general, are being carried out manually, generating slowness in the search for some data, delays in deliveries or reception, deficiency in life cycle management, risk of loss of equipment and lack of clear processes when faced with a transition of change of manager, the implementation of a web system for asset management was proposed as a general objective in the IT area of the company Hortifrut Perú SAC in Trujillo in the year 2024, the methodology was descriptive level, basic type, non-experimental and cross-sectional design, the sample was 40 users, to whom a questionnaire was applied of 15 questions, in the analysis the following results were obtained: in the first specific objective it is estimated that 57.50% of users are not satisfied with the current management of computer assets, in the second it is calculated that 35.00% are not satisfied with the storage and registration of the control records and the third is processed that 100.00% agree that a web system be implemented to manage computer assets, which improved the control, attention and security of the documentation.

Keywords: implementation, asset registry, web system

I. Planteamiento del problema

Con el transcurrir del tiempo y las experiencias laborales que uno va teniendo, puede llegar a ver las necesidades desde un panorama más amplia, que nos ayuda a poder reconocer que herramientas son esenciales para un mejor desarrollo de nuestras funciones; el reconocer las necesidades de los usuarios en base a software y hardware, el reducir pérdidas a causa de un mal control en los activos y una visibilidad en tiempo real del estado de sus activos y de la ubicación, que se deberían llevar por medio de actas formales y registradas.

El no contar con un sistema de gestión para el control de activos, no solo nos deja desactualizados o vulnerables ante un hecho fortuito; es que además nos limita el supervisar, brindar un mejor seguimiento, gestionar adecuadamente los mantenimientos, y nos retrasa en mejorar la eficiencia operacional, tiempo y costos; ya que, nos aísla a depender de una herramienta estáticas, como las hojas de cálculo o formatos físicos, haciendo una labor manual al 100%, aumentando el riesgo de seguridad, que el archivo se dañe, pérdida de recursos y a una operación ineficaz.

En un aspecto más específico y haciendo uso de herramientas como procedimientos, guías o instructivos, menciona que esta guía “aboga por que los Servicios TI estén alineados con las necesidades del negocio y respalden sus procesos centrales. Brinda orientación a organizaciones y personas sobre cómo usar TI como una herramienta para facilitar el cambio, la transformación y el crecimiento empresarial” (Axelos, 2022).

Y a un nivel más local, en algunas de las empresas de Trujillo, todavía se siguen llevando el control de activos en hojas de cálculo.

MS Excel constituye una herramienta poderosa que sirvió a analistas, contadores, personal de finanzas, equipos de logística e incluso a administradores de IT. De hecho, desde su lanzamiento se convirtió en uno de los programas de oficina más omnipresentes. No obstante, sus brillantes características, Excel no está diseñado para la moderna Gestión de Activos de IT (ITAM). Si lo usas, es posible que estés exponiendo a tu empresa a riesgos y hasta perdiendo dinero en el proceso. Sin embargo, hay una manera fácil de solucionar esto (Mottesi, 2023)

1.1 Descripción del problema

La empresa Hortifrut Perú S.A.C. es una de las principales empresa de la agroindustriales en Trujillo, dedicada a la producción, exportación y comercialización de berries en Perú, como en diversos países del mundo, principalmente arándanos. Mantiene como parte de sus valores, la innovación, pasión y compromiso con los usuarios y clientes; que conlleva a que el área de tecnología de la información brinde un mejor servicio a nivel de gestión de hardware y software, ya que, por el momento los procesos de recepción de equipos, un correcto flujo de asignación, el traslado entre las 5 sedes, los mantenimientos preventivos y correctivos, el historial de casos por garantías o baja del activo y el seguimiento en general, lo estamos realizando de manera manual, haciendo uso de actas físicas que vamos editando según la solicitud y de la herramienta MS Excel, que nos ayuda con los registros y control, pero nos genera lentitud en la búsqueda de algún dato, retrasos en las entregas o recepción, deficiencia en la gestión de ciclo de vida, riesgo de pérdida de equipos y falta de procesos claros ante una transición de cambio de responsable.

Es por ello, que se buscó la propuesta de un sistema para el ciclo de vida de activos aplicado en el área de tecnología de la información que está necesitando la empresa Hortifrut Perú SAC, y así el poder tener establecidos procesos fijos, brindar mejor información ante un robo o perdida, pero más que todo, se llegue a tener registros en tiempo real y actualizada para la toma de decisiones sobre los activos que pertenecen a la empresa.

1.2. Formulación del problema

¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC en Trujillo en el año 2024, ayudará con el proceso de mejora a la gestión de los activos?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Proponer la implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC en Trujillo en el año 2024, que permitirá una mejor gestión en los activos tecnológicos.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar el nivel de satisfacción de la gestión actual que se usa para la gestión de activos.
2. Describir la situación actual de los flujos y del ciclo documentario para proponer mejoras en los procesos y ver las necesidades que se usarán para la implementación.
3. Diseñar un sistema web para la gestión de activos en el área de TI que permita almacenar y gestionar la información de forma más eficaz.

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación teoría

Se realizará un profundo análisis en las bases teóricas que ya se cuenta respecto a la variable de gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú S.A.C. en Trujillo.

1.4.2. Justificación práctica

Porque servirá como apoyo a la empresa podrá la toma de decisiones, en base a los resultados obtenidos a fin de mejorar los procesos establecidos en la empresa actualmente.

1.4.3. Se justifica metodológica

Se utilizará las técnicas e instrumentos confiables y válidos para recolectar datos con un enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y diseño no experimental.

II. Marco teórico

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes a nivel internacional

El autor Morales (2020) realizó una investigación de tesis titulada “sistema web de apoyo a la toma de decisiones para la comercialización de plantas ornamentales” del Instituto Tecnológico de Colima - México, teniendo como objetivo implementar un sistema web para el procesamiento y tratamiento de la información de una base de datos histórica de ventas, se empleó la metodología de una investigación mixta, utilizando el enfoque cualitativo para hacer un estudio sobre el impacto de la implementación, y un cuantitativo para precisar la misma y dar respuesta exacta al problema, y se concluye que el sistema permite hacer uso de las herramientas integradas, las cuales cumplen con los requisitos funcionales que requiere la empresa y permiten generar reportes completos con gráficas para ser presentados formalmente y las herramientas dinámicas, que permiten al usuario realizar un tipo de consulta específica a cualquier base de datos vinculada.

Guillin & Muñiz (2023) elaboró una tesis titulada “desarrollo de un sistema web de comercio electrónico para mejorar la gestión de inventario y la facturación en la empresa prodefarm, ubicada en la ciudad Guayaquil, Ecuador” de la Universidad de Guayaquil, teniendo el objetivo el desarrollar un sistema web de comercialización que se integre en los procesos internos de la empresa prodefarm mediante la utilización de herramientas open source que permitan realizar el correcto proceso de facturación y así mismo un control eficiente del inventario de la empresa prodefarm en Guayaquil, Ecuador, emplea la metodología SCRUM, la cual se basa en un conjunto de prácticas y roles que facilitan el trabajo mediante entregas incrementales dentro del proyecto, como resultado nos da un 100% como un si sobre una implementación de un sistema web para la mejora del proceso de registro de los productos, clientes, proveedores y el manejo de la facturación electrónica, se concluye que con las pruebas y análisis preliminares, se destaca con claridad que el sistema no solo cumple, sino que incluso supera las expectativas establecidas para una gestión eficiente.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Rodriguez (2022) en su investigación de tesis titulada “marco de trabajo basado en la ISO 55001 para la gestión de activos de TI apoyado en un sistema web para empresas de consorcios”, teniendo como objetivo de la investigación el crear un marco de trabajo basado en la ISO 55001 para la gestión de activos TI, se empleó la metodología en un enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías, teniendo como resultado descriptivo en el pre test una media de 748.53 segundos y en el post test una media de 246.46 segundos obteniendo una diferencia significativa de 502.07 segundos, en el resultado del contraste de la hipótesis el valor crítico dio como resultado un $T_{tab} = 2.14$ y el $T_{cal} 19.685$, el resultado descriptivo del indicador evidencia una clara reducción del tiempo, lo cual demuestra que la investigación fue favorable, en cuanto al contraste de la hipótesis el resultado cae en la región de rechazo, se concluye que en los resultados descriptivos se evidencia resultados favorables en favor de la investigación, en cuanto al contraste de la hipótesis todos los resultados rechazaron la hipótesis nula y aceptaron la hipótesis alternativa dejando una clara evidencia que la investigación fue favorable.

Los autores Ramirez & Silva (2021), en su proyecto de investigación “desarrollo de un sistema de gestión de activos para mejorar su control”, donde nos muestra como objetivo el desarrollar un sistema de gestión de activos para mejorar su control de asignación y seguimiento dentro de la empresa INDUSTRIAS PLÁSTICAS REUNIDAS S.A.C., su metodología es de diseño no experimental o campo, llegando a la conclusión que para lograr el éxito en una gestión de activos fijos se necesita de gestionar el inventario de manera dinámica, ya que como sabemos los activos cambian de estado según el entorno en que se manejan, es por eso que no solo es necesaria la administración de la información como tal, sino también de los equipos que la almacenan; y que es importante conocer el estado y el tiempo de vida que tienen los activos fijos en la organización, ya que tener el inventario bien administrado servirá de herramienta para la gerencia, cuando se desee tomar alguna decisión con respecto a una inversión que se requiera.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

El autor Loyola (2021) desarrolló una tesis titulada “sistema web para la gestión de los activos informáticos de la Red Asistencial La Libertad EsSalud Trujillo”, que tuvo como objetivo el poder determinar en qué medida influye el Sistema Web en la Gestión de los Activos Informáticos en la Red Asistencial La Libertad EsSalud Trujillo en el año 2021, la metodología tiene un enfoque de la investigación fue de tipo aplicada, diseño experimental, pre experimental con el método de pre test y post test, obtuvo como resultado que luego de la implementación del sistema web, se logró disminuir significativamente el tiempo de los registros de los activos informáticos con un 68.35%; además, se disminuyó el tiempo en la generación de reportes de los activos informáticos con un impacto significativo de 94.83%; asimismo, se aumentó el nivel de satisfacción del 100% de los operadores, concluyendo que con el desarrollo e implementación del sistema web para la gestión de activos informáticos, se logró mejorar significativamente el proceso de registro de los activos, asimismo, se consiguió generar los reportes de manera oportuna y a su vez se pudo incrementar la satisfacción de los operadores informáticos de la Red Asistencial La Libertad.

Mantilla & Muncibay (2024) elaboró una tesis titulada “Sistema de información web para agilizar la gestión de trámites en la Universidad Nacional de Trujillo”, tiene como objetivo mejorar la gestión de tramites en la Universidad Nacional de Trujillo, la metodología tiene un enfoque analítico, porque tuvo como finalidad analizar cómo un factor de riesgo y un efecto específico se relacionan causalmente, por consiguiente se concluye que el sistema de información web logró agilizar considerablemente la gestión de trámites en la Unidad de Registros Académicos de la Universidad Nacional de Trujillo, concluyendo que su implementación ha permitido un mejor control de trámites y una mejor toma de decisiones en las distintas áreas que involucra el proceso.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 El rubro de la empresa

La empresa Hortifrut Perú S.A.C. se desarrolla en el rubro privado de la producción agraria, exportación y comercialización de berries en la ciudad de Trujillo.

2.2.2 La empresa investigada

- Información general

La empresa Hortifrut Perú S.A.C., cuenta con 5 sedes distribuidas en las ciudades de Chao y Trujillo, con diferentes ambientes y una infraestructura que nos ayuda en un alto grado y poder estar acorde a la necesidad del mercado, brindado calidad, seguridad y limpieza en la producción de berries para el consumo humano, con el propósito de Encantar al mundo enriqueciendo las vidas de las personas, ofreciendo los más deliciosos y saludables berries, con un equipo de colaboradores y socios que generan un impacto positivo en el medio ambiente y en nuestras comunidades.

- Ubicación geográfica

A continuación, se detalla las sedes de la empresa Hortifrut Perú S.A.C.:

Figura 1

Ubicación geográfica de la Sede de las Quintanas Trujillo - Lizarzaburu 658



Nota. Google Maps (2024)

Figura 2

Ubicación geográfica de la Sede de la Planta de Salaverry Trujillo- Carretera Trujillo - Salaverry Km 2.665, Mz. I, Lote 1



Nota. Google Maps (2024)

Figura 3

Ubicación geográfica de la Sede de las oficinas de reclutamiento “Semillero” Chao - Au. Panamericana Nte. Chao 13630



Nota. Google Maps (2024)

Figura 4

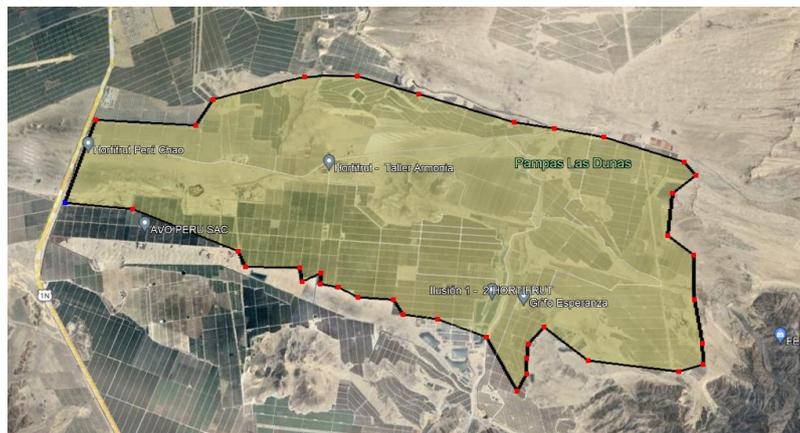
Ubicación geográfica de la Planta de Chao - Car. Panamericana Norte km. 495 lote. 2 1d / la libertad - Viru – Chao



Nota. Google Maps (2024)

Figura 5

Ubicación geográfica de la Fundo Chao - Car. Panamericana Norte C86J+3V9, 13630 - Viru – Chao



Nota. Google Maps (2024)

- Misión

Hortifrut Perú S.A.C. tiene clara la misión de llevar todos los Berries a todo el mundo todos los días.

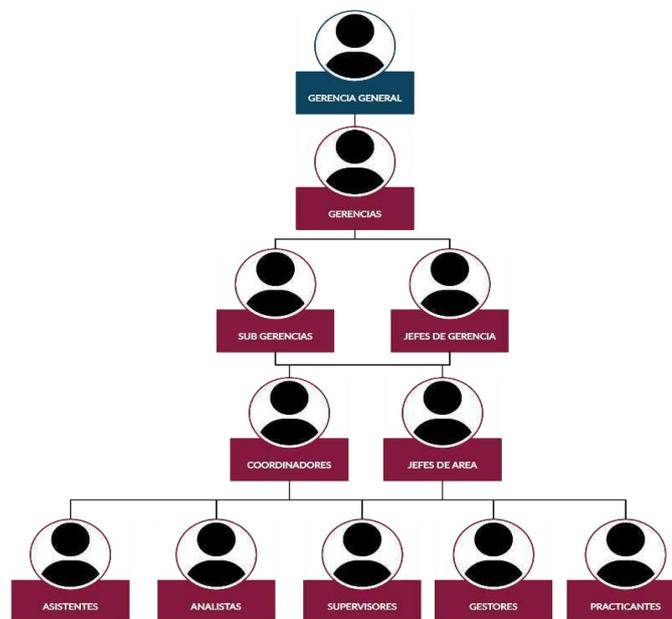
- Visión

Hortifrut Perú S.A.C., al ser una empresa agroindustrial que tiene como visión Ser el líder mundial en la categoría de Berries.

- Organigrama

Figura 6

Organigrama de la Empresa Hortifrut Peru S.A.C.



Nota. (Hortifrut, 2024)

- Infraestructura tecnológica existente

La empresa Hortifrut Perú S.A.C. cuenta con una variedad de equipos tecnológicos que se encuentra dispersos en las diferentes sedes, así como una lista de aplicaciones que ayudan a los usuarios en sus funciones. Las cuales se detallan en las tablas siguientes:

Tabla 1*Hardware existentes en la empresa Hortifrut Perú S.A.C.*

Ítem	Tipo de equipo	Cantidad
1	Laptop	415
2	Computadora de escritorio	40
3	PC All In One	25
4	Firewall	04
5	Access Point	110
6	Servidores	03
7	Switch	35
8	Impresoras	70

*Nota.(Hortifrut, 2024)***Tabla 2***Software existente en la empresa Hortifrut Perú S.A.C.*

Ítem	software	Cantidad
01	Windows 11	55
02	Windows 10	425
03	Windows server	03
04	Office 365	480

Nota. (Hortifrut, 2024)

- **Trabajadores**

La empresa tiene actualmente un aproximado de 630 empleados que realizan sus funciones en un equipamiento tecnológico, ya sea por asignación directa o hacer uso del equipo que esta para el área, siguiendo siempre su propósito en común que es el de encantar al mundo enriqueciendo las vidas de las personas, ofreciendo los más deliciosos y saludables berries, con un equipo de colaboradores y socios que generan un impacto positivo en el medio ambiente y en nuestras comunidades (Hortifrut, 2024).

2.2.3 Las tecnologías de la información y comunicaciones

- Definición

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son el resultado de poner en interacción la informática y las telecomunicaciones. Todo, con el fin de mejorar el procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información.

Consiguiendo de esta manera mejorar el nivel de nuestras comunicaciones. Creando nuevas formas de comunicación más rápida y de mayor calidad. Mejoras que reducen costes y tiempo, de aplicación tanto al mundo de los negocios como a la vida misma. Proporcionándonos una mayor comodidad y mejorando nuestra calidad de vida a la vez que se aboga por el medio ambiente.

En conclusión, las tecnologías de la información y la comunicación son una herramienta que sirve para hacer más fácil y cómoda nuestra vida, tanto a nivel personal como profesional y, además, le da un poco de aliento a nuestro planeta. Por tanto, por qué no dar luz verde a estos avances (Jiménez, 2020).

Además de ello, De Torres (2022) indica que las tecnologías de la información (TIC) son herramientas y sistemas que se utilizan para recopilar, almacenar, procesar y transmitir información. En las empresas, las TIC son fundamentales para facilitar el flujo de información y mejorar la eficiencia de las operaciones. El propósito de estas tecnologías es gestionar la información para facilitar el análisis humano y la toma de decisiones antes de realizar una acción. Y Con la adopción de las nuevas tecnologías de la información se consigue una interfaz de usuario con mejor usabilidad basada en; un modo de trabajo interactivo, la integración con diferentes programas de software y un proceso flexible de cambio de datos y configuración de tareas.

- Historia

La historia de las TIC en la época moderna empieza en la década de los 70 del siglo XX, al estallar la revolución digital. Sin embargo, la búsqueda de

herramientas para comunicarse a distancia es algo que ha ocurrido desde épocas muy remotas y algunos aparatos fundamentales en la actualidad proceden de épocas anteriores, como el teléfono. A pesar de que se tiende a identificar el concepto TIC como algo relacionado con los últimos avances en materia de comunicación, como las computadoras o los celulares, el ser humano siempre ha buscado herramientas para comunicarse con sus semejantes.

En los años 60 y 70 del S.XX empezaron a construirse las primeras computadoras. Al principio eran enormes, ocupando habitaciones enteras, pero poco a poco empiezan a reducirse. El desarrollo de los transistores tiene una parte fundamental en este asunto, ya que permitían más potencia.

Igualmente aparece entonces la primera versión primitiva de la red, lo que hoy es Internet. Se trata de una creación militar, ya que el mundo se encontraba entonces en plena Guerra Fría.

Y en los En la década de los 70 cuando se empieza a hablar de las Tecnologías de la Información y Comunicación. El gran salto tecnológico que se produce en esos años provoca la incorporación definitiva de la informática a las comunicaciones, lo que es el punto de inicio de la actual era digital. Esto continúa avanzando durante los 80, cuando las computadoras personales empiezan a hacerse más asequibles y comienzan a ser usadas por más gente. Igualmente, aparecen modelos de celulares móviles, que van disminuyendo de tamaño y aumentando en prestaciones (Montano, 2020).

- Características

Según (Jaraba, 2023) las características que se deben proponer en las tic, tenemos:

- Innovación.
- Interconexión.
- Instantaneidad.
- Digitalización.

- Interactividad.
 - Versatilidad.
 - Automatización
- Ventajas

Las TIC facilitan la comunicación a larga distancia, permitiendo la comunicación entre usuarios ubicados a largas distancias de forma instantánea.

Otra ventaja es que brindan acceso a gran cantidad de información muy variada; información que proviene de diversas fuentes pero que se refieren a un mismo tema. Esta ventaja destaca en el ámbito educativo, ya que permite a los estudiantes ampliar la información tratada sobre todo cuando se trata de formación tradicional, ya que el alumnado puede recurrir a la red para ampliar los contenidos desarrollados.

Y favorece el impulso de los negocios y la actividad empresarial, que se refiere al e-business, el cual permite impulsar la actividad empresarial mediante la combinación entre internet y la mercadotecnia (Equipo Docente DAC, 2024).

- Desventajas

A nivel social, la ventaja de poder intercambiarse información de forma rápida e inmediata puede convertirse en una desventaja desde el punto de vista social, ya que se han reducido las relaciones sociales «cara a cara». Y a nivel educativo, la ventaja que aportan las TIC al aprendizaje tradicional a través de los libros que se traduce en una mayor cantidad de información y un fomento de la creatividad e iniciativa entre el alumnado, se puede tornar en una desventaja ya que el acceso a la red no está acotado y puede dar lugar a distracciones al desviarse la atención hacia el entretenimiento.

Aparte de las distracciones, la información ofrecida en internet no siempre es del todo fiable, por eso es importante consultar siempre fuentes oficiales y confiables. Las TIC requieren del uso de un dispositivo electrónico como puede ser un ordenador

o un Smartphone, que actúa como intermediario entre los usuarios (Equipo Docente DAC, 2024).

- Aportación de las TIC a la educación

(Equipo de comunicación Telefonica, 2023) en su informe web, indica que las características de las nuevas tecnologías brindan la posibilidad de desarrollar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, transformando el modelo formativo tradicional. Actualmente, la enseñanza tradicional transmitida del docente al alumno está perdiendo relevancia, como consecuencia, de la transformación digital de la educación.

En este marco, las herramientas digitales se han convertido en un soporte fundamental para los profesionales de la educación, ya que les permiten almacenar, procesar y compartir todo el material didáctico a través de múltiples dispositivos electrónicos, incluso crear nuevos contenidos de forma mucho más atractiva.

Gracias a las tecnologías de la información y la comunicación, los centros educativos disponen de nuevas fuentes de información y recursos, permitiendo tanto al alumno como al docente realizar consultas inmediatas. Al mismo tiempo, pueden acceder a canales de comunicación y aplicaciones interactivas, como chats, foros, que complementan otras herramientas como el correo electrónico, procesadores de texto, editores de imágenes.

- Las TIC más utilizadas en la empresa investigada

En la empresa Hortifrut Peru S.A.C. podemos encontrar equipos modernos y bastante funcionales, que nos permitiría brindar un servicio más ágil, mejorar la comunicación y mejorar el servicio eficiente y de calidad a los usuarios, como también puede hacer uso de las herramientas office desde la plataforma office 365 (Hortifrut, 2024).

2.2.4 Teorías y conceptos que fundamentan las variables de estudio

- Procesos

Los Procesos de Negocio son las tareas o conjunto de actividades realizadas por una empresa para alcanzar sus resultados y generar más valor al cliente. Sin procesos modelados, la comunicación dentro de la empresa se vuelve obsoleta, la estrategia puede perderse en el camino y el negocio es más susceptible a errores, retrasos, fallas y desperdicios (Sydle, 2023).

- Implementación

Según Alegsa (2023), la implementación es un proceso crucial en cualquier proyecto, ya que es la fase donde se llevan a cabo todas las tareas necesarias para que el proyecto se haga realidad. En el ámbito de los negocios, la implementación se refiere a la puesta en marcha de una estrategia o plan de acción, y puede involucrar a diferentes áreas de una organización.

- Aplicativo Web

Para ESIC (2023) el concepto de aplicación web está ligado al almacenamiento en la nube. Así, la información se guarda permanentemente en grandes servidores de internet y una vez abres tu aplicación y entras en ella, te envían a tu dispositivo los datos que requieres. En realidad, lo que están haciendo es mandarte una copia temporal del archivo en cuestión, algo así como una fotografía de una página web con la que puedes interactuar, y que además se puede ir actualizando.

- Lenguaje Unificado de Modelado

El autor Hernández (2020) indica que este lenguaje, tiene una notación gráfica muy expresiva que permite representar en mayor o menor medida todas las fases de un proyecto informático: desde el análisis con los casos de uso, el diseño con los

diagramas de clases, objetos, hasta la implementación y configuración con los diagramas de despliegue.

- Lenguajes de programación

López (2020) nos indica que un lenguaje de programación es el conjunto de instrucciones a través del cual los humanos interactúan con las computadoras. Un lenguaje de programación nos permite comunicarnos con las computadoras a través de algoritmos e instrucciones escritas en una sintaxis que la computadora entiende e interpreta en lenguaje de máquina.

Existen diferentes tipos de lenguajes de programación utilizados en la industria hoy en día. Algunos lenguajes de programación populares incluyen C++, C#, Visual Basic, Go, JavaScript, Ruby, Java y Python, por mencionar algunos. Cuando piensas en un lenguaje de programación, tal como en la analogía que hicimos antes, puedes compararlo con los lenguajes que utilizamos para comunicarnos porque comparten muchas características similares.

A continuación, se detalla algunas características del lenguaje de programación:

- **Sintaxis:**

La define como la estructura de una declaración en un lenguaje de programación. Por lo general, cuando pensamos en la sintaxis queremos decir algo que el compilador puede verificar estáticamente. La sintaxis de Python, tiene la estructura más corta y fácil de las tres, por eso es considerado uno de los mejores lenguajes de programación para aprender a programar.

- **Semántica:**

Por otro lado, la semántica podemos decir que es el significado de la instrucción.

- **Pragmática**

La pragmática, en programación, se refiere al modo en que el contexto influye en la forma cómo interpretamos y analizamos los problemas que queremos resolver con un lenguaje de programación. Y como hemos visto en el ejemplo de sintaxis, el mismo problema puede ser resuelto utilizando diferentes lenguajes de programación, incluso existen problemas que pueden ser resueltos aplicando distintas sentencias o instrucciones lógicas usando el mismo lenguaje.

- Base de datos

- **Definición**

Rosario (2020) lo define a nivel técnico que una base de datos hace referencia al conjunto de datos o informaciones determinadas que se pueden consultar de manera ágil, y segmentando las características que se quieran destacar para concretar más la información que se pretende revisar. Y a un modo informático, señala que se trata de un programa o archivo electrónico en el que la información va organizada y estructurada en determinados campos que serán de utilidad para el usuario.

Por ejemplo, si tenemos una clínica veterinaria tendremos una base de datos de todos los clientes, en la que se pueden incluir campos como el nombre del animal, su historia médica, su número de teléfono, calendario de vacunación y datos de gran relevancia. De tal forma que cuando se quiera consultar cualquier aspecto concreto, se podrá seleccionar el campo y obtener una información inmediata sobre ello.

- **Tipos de bases de datos**

Según Rosario (2020) los tipos de bases de datos más características son:

- Los directorios para acceder a información útil como teléfonos de usuarios, correos electrónicos y datos similares.

- Bases de datos bibliográficas. Las referidas a material de consulta, información, libros...en ella se incluyen algunos datos como: autor, fecha de publicación, editorial, título.
 - Bases de datos científicas. En estas bases se distinguen algunas como las bases relacionales, deductivas, que se basan en aspectos matemáticos, entre otras.
 - Bases de datos para clientes. Una de las opciones más utilizadas ya que son muy útiles para tener un seguimiento de los clientes en cualquier momento. Para contactar con ellos, mandarles un recordatorio de algo importante, incluso alguna promoción o novedad que tenga el comercio es lo que se denominan campañas de email marketing.
 - Bases de datos de red. Son aquellas que están orientadas a la representación de objetos a través del almacenamiento previo de datos.
 - Bases de datos jerárquicas. En estos casos la información queda almacenada siguiendo una estructura de árbol, dando lugar a pequeñas ramificaciones con informaciones relacionadas y derivadas de las principales.
- Metodologías de desarrollo de software

- **Definición**

Existe la creencia extendida de que los programas software tienen que ver solamente con los ordenadores y las grandes computadoras.

Sin embargo, la ingeniería del software va mucho más allá, ya que, es capaz de obtener mejores resultados de desarrollo y uso en cualquier sistema informático. Pero, para eso, primero has de tener claro tu objetivo. Y eso hace que se involucren la concepción, el diseño, la codificación, la prueba y el mantenimiento del software.

Su objetivo general es simplificar el proceso de creación del mismo para que los desarrolladores puedan concentrarse en crear aplicaciones funcionales y de alta calidad (Solera, 2023).

- **Modelos**

Según el Equipo de Desarrollo de software (2022) en el ámbito del desarrollo de software, existen diferentes modelos que guían el proceso de creación de aplicaciones y programas. Estos modelos proporcionan estructura y orden a las distintas etapas del desarrollo, asegurando la eficiencia y calidad del software resultante. Veamos los modelos más destacados en esta área:

- **Modelo en cascada:**

El modelo de cascada es uno de los enfoques más tradicionales y lineales para el desarrollo de software. Se caracteriza por seguir una secuencia de etapas secuenciales, en las que cada una debe ser completada antes de pasar a la siguiente. Estas etapas incluyen la recopilación de requisitos, el diseño, la implementación, las pruebas y el despliegue. El modelo de cascada es simple y fácil de entender, pero puede resultar inflexible en proyectos que requieren cambios constantes debido a su naturaleza secuencial.

- **Modelo espiral:**

El modelo espiral es un enfoque evolutivo e iterativo del desarrollo de software. Se basa en la repetición de ciclos de planificación, diseño, desarrollo y evaluación, permitiendo la incorporación gradual de mejoras y cambios en el software. El modelo espiral es especialmente útil en proyectos que presentan altos niveles de riesgo y complejidad, ya que permite

una mayor flexibilidad y adaptabilidad a medida que se avanza en el proceso de desarrollo.

- **RUP (Rational Unified Process):**

Es un proceso de ingeniería de software que proporciona un enfoque disciplinado para la asignación de tareas y responsabilidades dentro de una organización de desarrollo, con el fin de garantizar la producción de software de alta calidad que satisfaga las necesidades de sus usuarios finales, dentro de un lapso de tiempo y presupuesto predecibles. Y su ciclo de vida se desarrolla en inicio, elaboración, construcción y transición (E. Ramirez, 2023).

2.3 Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

La propuesta de implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú S.A.C. - Trujillo; 2024.

2.3.2. Hipótesis específicas

1. El nivel de satisfacción del método que se usa actualmente para el ciclo de vida de los activos, que me permitirá conocer las diferentes necesidades, tanto del área de TI, como el de los usuarios en general, de la gestión de activos tecnológicos a un modo general.
2. La situación actual de los flujos y del trabajo documentario para determinar los procesos del ciclo de vida y de las necesidades que se usarán en la implementación.
3. Un sistema web para la gestión de activos informáticos en el área de TI que permita almacenar y gestionar en modo general la información de forma eficaz.

III. Metodología

3.1 Tipo, nivel y diseño de la investigación

La investigación fue dada con un nivel descriptivo, tipo básica y diseño no experimental y luego de realizar un análisis de la problemática se concluye que será de corte transversal con el fin de ampliar el conocimiento sobre el diseño.

Descriptivo: La investigación descriptiva analiza las características de una población o fenómeno sin entrar a conocer las relaciones entre ellas. Es el punto de partida en muchos estudios científicos, proporcionando una base sólida de conocimiento sobre la cual se pueden construir investigaciones más complejas (Rus, 2024).

Básica: a menudo llamada "pura" o "fundamental", se caracteriza por su búsqueda intrínseca de desentrañar los misterios de la naturaleza y la sociedad. Es una indagación en el núcleo mismo de los fenómenos, con el objetivo de descubrir nuevos principios, teorías o hechos sin una aplicación inmediata en mente. Este tipo de investigación suele estar impulsada por la curiosidad del investigador, una sed de entender el "por qué" y el "cómo" de las cosas, más que el "qué podemos hacer con ello" (Stewart, 2024).

No experimental: es un tipo de pesquisa que no extrae sus conclusiones definitivas o sus datos de trabajo a través de una serie de acciones y reacciones reproducibles en un ambiente controlado para obtener resultados interpretables, es decir: a través de experimentos. No por ello, claro está, deja de ser una investigación seria, documentada y rigurosa en sus métodos (Equipo editorial Etecé, 2021a).

Transversal: El estudio transversal, o estudio de prevalencia, es un tipo de investigación observacional. Para el estudio, se seleccionan una serie de variables sobre una determinada población de muestra; y todo ello, durante un periodo de tiempo determinado. Así, el objetivo del estudio es analizar las variables y extraer conclusiones sobre el comportamiento de estas. Por esta razón, los datos que se recopilan en el estudio provienen de personas que son similares en todas las variables, exceptuando aquella que está estudiándose; por lo que esta última permanece constante (Coll, 2020).

3.2 Población

Población

En relación con esta investigación, la población total es de 630 usuarios y con el fin de ejecutar la investigación, se ha determinado una muestra de 40 usuarios, entre los cuales tenemos a operaciones (04), proyectos (05), servicios (01), área administrativa (15) y áreas operativas (15), de los cuales se distribuyen de la siguiente forma.

La población: también llamada universo o población objetivo, es un grupo de elementos sobre el que se quiere obtener información y que puede ser un conjunto de personas, de objetos, de lugares, de sucesos, de textos. (Giani, 2022).

Muestra

En esta investigación se llevará a cabo un muestreo no probabilístico que por conveniencia estamos eligiendo a 40 usuarios entre el personal administrativo y operario, ya que, dichos usuarios son parte de manera directa con el flujo de estudio.

La muestra: parte o un subconjunto de la totalidad que se quiere estudiar. Lo que permite ahorrar tiempo y recursos en la recolección y en el análisis de los datos. Pero siempre se debe considerar que la cantidad de elementos tiene que ser suficiente para que el subconjunto sea representativo respecto al conjunto y permita sacar conclusiones y hacer inferencias sobre la totalidad (Giani, 2022).

Tabla 3

Muestra de investigación

Área / Personal	Muestra
Operaciones	04
Proyectos	05
Servicios	01
Área administrativa	15
Áreas operativas	15
Total	40

Nota. Elaboración propia.

3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 4

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Sistema Web para la gestión de activos	Un sistema es un conjunto ordenado de componentes relacionados entre sí, ya se trate de elementos materiales o conceptuales, dotado de una estructura, una composición y un entorno particulares. Se trata de un término que aplica a diversas áreas del saber, como la física, la biología y la informática o computación (Equipo editorial Etecé, 2021).	satisfacción en relación con la gestión actual de los activos.	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de satisfacción con los procesos. - Procesos desactualizados para control de actas de control. - Seguridad en el análisis de la información de forma oportuna. - Calidad de datos. - Problemas con procesos recurrentes y tiempos establecidos. - Demoras en tener reportes e informes en tiempo real. - Existencia de programas de almacenamiento de datos. - Confiabilidad de la información. 	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No

	<p>Gestión de activos Tecnológicos permite acelerar los flujos de trabajo, controlar los riesgos y reducir los costes asociados. La gestión de activos IT permite que una empresa disponga de un conocimiento profundo de toda su infraestructura facilitando la entrega de servicios y la resolución de cualquier problema o incidencia relacionada con las tecnologías de la información (Equipo Ambit, 2021).</p> <p>El cuestionario tendrá 15 preguntas cerradas/abiertas con respuestas dicotómicas (si/no), la recolección de</p>	<p>Propuestas para implementar un sistema web para mejorar la gestión actual de los activos de la empresa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoras en el flujo gestión de la información debido a la implementación del sistema web. - Uso diario y manejo de los activos informáticos. - Conocimientos básicos en el uso de los recursos informáticos. - Uso previo de un sistema informático. - Transformación digital de la empresa. - Mejorar los procesos de gestión en el ciclo de vida de los activos. - Eficiencia en la productividad de las actividades de los usuarios. 		
--	--	---	---	--	--

	datos se hará mediante una encuesta presencial a los 4 usuarios, y el vaciado de los datos será en la herramienta MS excel.				
--	---	--	--	--	--

Nota. Elaboración propia

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la realización de esta investigación, nos apoyaremos a través de la técnica de la encuesta para agrupar información y como instrumento de recolección el cuestionario.

Según Humeres (2023) nos dice que la encuesta, es una técnica de investigación que implica la recopilación de datos a través de preguntas y respuestas de un grupo de personas. Se utiliza para recopilar datos en una investigación más amplia o para obtener información sobre múltiples temas.

Y que el cuestionario, es el conjunto de preguntas diseñadas para recopilar información de los participantes y puede ser utilizado para obtener información específica sobre un tema.

3.5 Método de análisis de datos

Una vez que se tenga la recolecta la información mediante el instrumento antes mencionado, se ingresarán dichos datos a unas tablas dentro del software M Excel, donde se realizará todo el proceso de tabulación de datos.

El análisis de datos se realizará en cada una de las preguntas realizadas en el instrumento y en base a cada dimensión de estudio, para posteriormente resumir la información recolectada en una tabla mediante porcentajes con su respectiva interpretación, y en un gráfico que mostrará el impacto de cada dimensión, además de obtener los resultados claros y concisos que faciliten en las conclusiones de la investigación.

3.6 Aspectos Éticos

Esta investigación denominada propuesta de implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú S.A.C. - Trujillo; 2024, tendrá en cuenta el reglamento de integridad en el artículo 5 de la ULADECH, cumpliendo estrictamente todo lo que indican los siguientes principios (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2024):

Respeto y protección de los derechos de los intervinientes, con su dignidad, privacidad y diversidad cultural.

Cuidado del medio ambiente, respetando el entorno, protección de especies y preservación de la biodiversidad y naturaleza.

Libre participación por propia voluntad, para estar informado de los propósitos y finalidades de la investigación en la que participan de tal manera que se exprese de forma inequívoca su voluntad libre y específica.

Beneficencia, no maleficencia durante la investigación y con los hallazgos encontrados asegurando el bienestar de los participantes a través de la aplicación de los preceptos de no causar daño, reducir efectos adversos posibles y maximizar los beneficios.

Integridad y honestidad, que permita la objetividad imparcialidad y transparencia en la difusión responsable de la investigación.

Justicia, ya que, a través de un juicio razonable y ponderable que permita la toma de precauciones y limite los sesgos, así también, el trato equitativo con todos los participantes.

IV. Resultados

4.1. Resultados

Objetivo general: Propuesta de implementar un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC en Trujillo, 2024.

Tabla 5

Implementación del sistema web para la gestión de activos informáticos

<i>Dimensiones</i>	Si		No		Total	
	n	%	n	%	n	%
Nivel de satisfacción en gestión actual de los activos	17	42.50%	23	57.50%	40	100.00%
Propuesta para implementar un sistema web	40	100.00%	0	0.00	40	100.00%

Nota. Según los datos recolectados de los usuarios, se observa que el 57.50% no están satisfechos en relación con la gestión actual, asimismo en la segunda dimensión el 100.00% si están de acuerdo con la propuesta de implementar un sistema web para gestionar los activos informáticos de la empresa.

Objetivo específico1: Determinar el nivel de satisfacción de la gestión actual que se usa para la gestión de activos.

Tabla 6

Gestión actual de los activos informáticos

Alternativas	n	%
SI	17	42.50
NO	23	57.50
Total	40	100.00

Nota. Datos recolectados de los usuarios que integran la empresa Hortifrut Perú S.A.C. (HFPE), como se observa el 57.50% de los usuarios no está satisfecho con la gestión actual de los activos informáticos, mientras que el 42.50% indican lo contrario.

Objetivo específico2: Describir la situación actual de los flujos y del ciclo documentario para proponer mejoras en los procesos y ver las necesidades para la implementación.

Tabla 7

Satisfacción en el almacenado y registro de las actas de control

Alternativas	n	%
SI	26	65.00
NO	14	35.00
Total	40	100.00

Nota. Datos recolectados de los usuarios que integran la empresa HFPE, como se observa el 35.00% no están satisfechos con el almacenado y registro de las actas de control, mientras que el 65.00% indican lo contrario.

Objetivo específico3: Diseñar un sistema web para la gestión de activos que permita almacenar y gestionar la información de forma más eficaz.

Tabla 8

Propuestas para implementar un sistema web

Alternativas	n	%
SI	40	100.00
NO	0	0.00
Total	40	100.00

Nota. Datos recolectados de los usuarios que integran la empresa HFPE, como se observa el 0.00% no están satisfechos con el almacenado y gestión de la información de los activos informáticos, mientras que el 100.00% indican lo contrario.

V. Discusión

Este trabajo de investigación tiene como objetivo general: el proponer la implementación de un sistema web para mejorar la gestión de activos informáticos que se tiene actualmente en la empresa Hortifrut Perú SAC - Trujillo; 2024. Luego de la interpretación de los resultados conseguidos y presentados, se obtuvo como resultado que el 100 % de los usuarios manifestaron que si están de acuerdo con la propuesta de implementar un sistema web para gestionar los activos informáticos de la empresa; este resultado se asemeja a lo obtenido en la investigación del autor Moran (2023), titulada implementación de un sistema web para la gestión de activos tecnológicos del proyecto especial legado, quien en su respectivo trabajo indicó que los encuestados se encontraban insatisfechos con el proceso actual que se estaba usando. No obstante, los resultados obtenidos señalan que el 100% de encuestados opinan que si están de acuerdo en la propuesta de un sistema web para la gestión de los equipos informáticos. Esto significa que la implementación del Sistema Web sirvió para mejorar el indicador de nivel de satisfacción de los usuarios respecto a los procesos.

El primer objetivo específico: determinar el nivel de satisfacción de la gestión actual que se usa para la gestión de activos, el 57.50% de los usuarios encuestados que integran la empresa Hortifrut Perú S.A.C. (HFPE) manifestaron que no están satisfechos con la gestión actual de los activos informáticos, mientras que el 42.50% de los encuestados manifestaron lo contrario. Este resultado tiene semejanza con los resultados obtenidos en la investigación de Loyola (2021) titulada “Sistema web para la gestión de los activos informáticos de la Red Asistencial La Libertad EsSalud Trujillo 2021”, donde se observa que el nivel que tienen los usuarios del área de informática de la RALL con respecto a la satisfacción de los procesos, el 100,00% de los encuestados se encontraban insatisfechos con el proceso manual. Esto coincide con el autor Quedena (2022) que nos dice en su investigación que los activos de TI en el hospital nuestra señora de las mercedes Paita - Piura, no son gestionados de manera correcta. A nivel de control de bienes, se observa que el 100.00% de los encuestados indican que no existe un control adecuado de los bienes patrimoniales en el área de soporte informático del hospital.

El segundo objetivo específico: describir la situación actual de los flujos y del ciclo documentario para proponer mejoras en los procesos y ver las necesidades para la implementación, el 35.00% de los usuarios encuestados que integran la empresa HFPE manifestaron que no están satisfechos con el almacenado y registro de las actas de control, mientras que el 65.00% de los encuestados manifestaron lo contrario. Este resultado se asemeja con los resultados obtenidos en la investigación del autor Yupanqui (2020) titulada “Propuesta para implementar un sistema de gestión de activos fijos tangibles para la I.E. N° 20123 – Cañete; 2020”, donde se observa que la accesibilidad oportuna y rápida a la información descriptiva de los activos fijos, el 87,50% de los encuestados manifestaron que no cuentan con accesibilidad oportuna y rápida a la información descriptiva de los activos fijos tangibles de su aula a cargo, mientras que, el 12,50% de los encuestados manifestaron todo lo contrario.

El tercer objetivo específico: Diseñar un sistema web para la gestión de activos que permita almacenar y gestionar la información de forma más eficaz, el 0.00% de los usuarios encuestados que integran la empresa HFPE, manifestaron que no están satisfechos con el almacenado y gestión de la información de los activos informáticos, mientras que el 100.00% indican lo contrario. Este resultado tiene semejanza con los resultados obtenidos en la investigación de Cubas (2021) titulada “influencia de un sistema web para el control interno de almacén en una empresa de servicios generales, lima 2021”, donde se observa que el 58.0% de los integrantes de la muestra afirman que la eficiencia en las actividades sobre la plataforma del sistema web se halla en un nivel alto, el otro 36.0% en un nivel medio y el 16.0% en el nivel bajo.

Propuesta de mejora

Con el análisis de resultados obtenidos en la presente investigación, se plantea como propuesta mejorar la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC en Trujillo en el año 2024. La metodología que se utiliza es RUP, el lenguaje de programación PHP y el gestor de base de datos MYSQL.

Fundamentación de la Propuesta:

Para esta investigación utilizaremos la metodología RUP, que nos ayudará para la propuesta de implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC en Trujillo en el año 2024. La meta principal es mejorar la gestión en los procesos que se involucran a los activos informáticos que actualmente tienen a disposición los usuarios. Por lo tanto, esta investigación se basa en las fases de la metodología RUP, las cuales son: Inicio, elaboración, desarrollo y transición. La propuesta de implementación del proyecto de sistema web aplico la metodología de desarrollo de software RUP, y se definió los siguientes entregables para cada flujo de trabajo de la metodología.

Tabla 9

Flujo de trabajo RUP

Disciplinas	Entregable
INICIO	Caso de uso del negocio
	Modelo de objeto del negocio
	Reglas del negocio
ELABORACION	Propósito del sistema
	Alcance del sistema
	Requerimientos funcionales
	Requerimientos no funcionales
DESARROLLO	Identificación de actores
	Diseño de base de datos
TRANSICIÓN	Diseño del sistema
	Diseños de prototipos
	Programación del sistema
	Implementación del sistema

Nota. Elaboración Propia

1. Fase de Inicio

- a. Caso de uso del negocio

Figura 7

Caso de uso del negocio

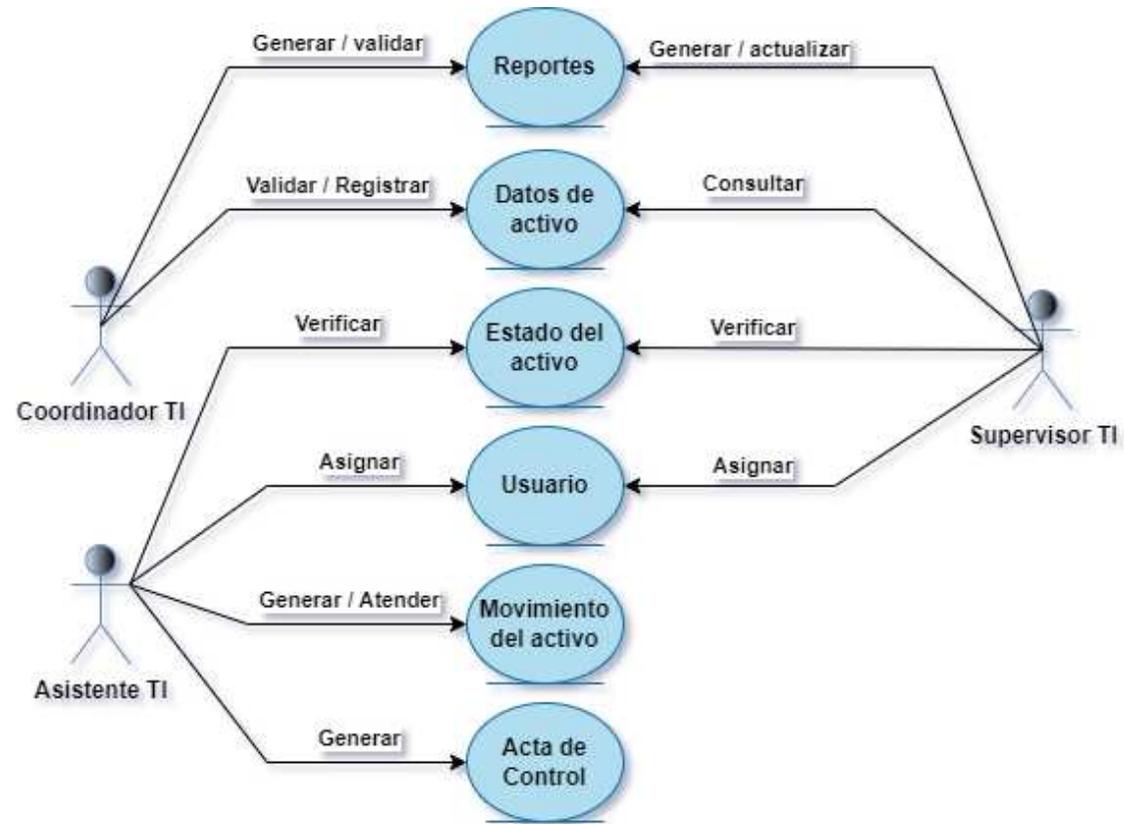


Nota. Elaboración Propia

b. Modelo de objeto del negocio

Figura 8

Registrar activos



Nota. Elaboración Propia

c. Reglas del negocio

Tabla 10

Regla de Negocio

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
RN01	Solo personas autorizadas podrán acceder a los registros de los activos informáticos asignados a los usuarios.

Nota. Elaboración Propia

2. Fase de elaboración

a. Propósito del sistema

Mejorar la gestión de activos informáticos, que incluye los flujos y la documentación por medio de las actas de control, mediante la implementación del sistema web.

b. Alcance del sistema

Se tiene como alcance del sistema los procesos que se llevan a cabo para la gestión de los activos en la empresa Hortifrut Perú, como a los usuarios que están involucrados, tanto del área de TI, como los responsables que tienen asignados algún tipo de activo informático.

c. Requerimientos funcionales del sistema

Tabla 11

Requerimientos funcionales

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
RF01	Acceso al sistema
RF02	Gestionar activo
RF03	Gestionar usuario
RF04	Gestionar registros
RF05	Gestionar actas de control
RF06	Gestionar Contratos

RF07	Gestionar entregas
RF08	Gestionar devoluciones
RF08	Gestionar estados
RF09	Consultas

Nota. Elaboración Propia

d. Requerimientos no funcionales del sistema

Tabla 12

Requerimientos no Funcionales

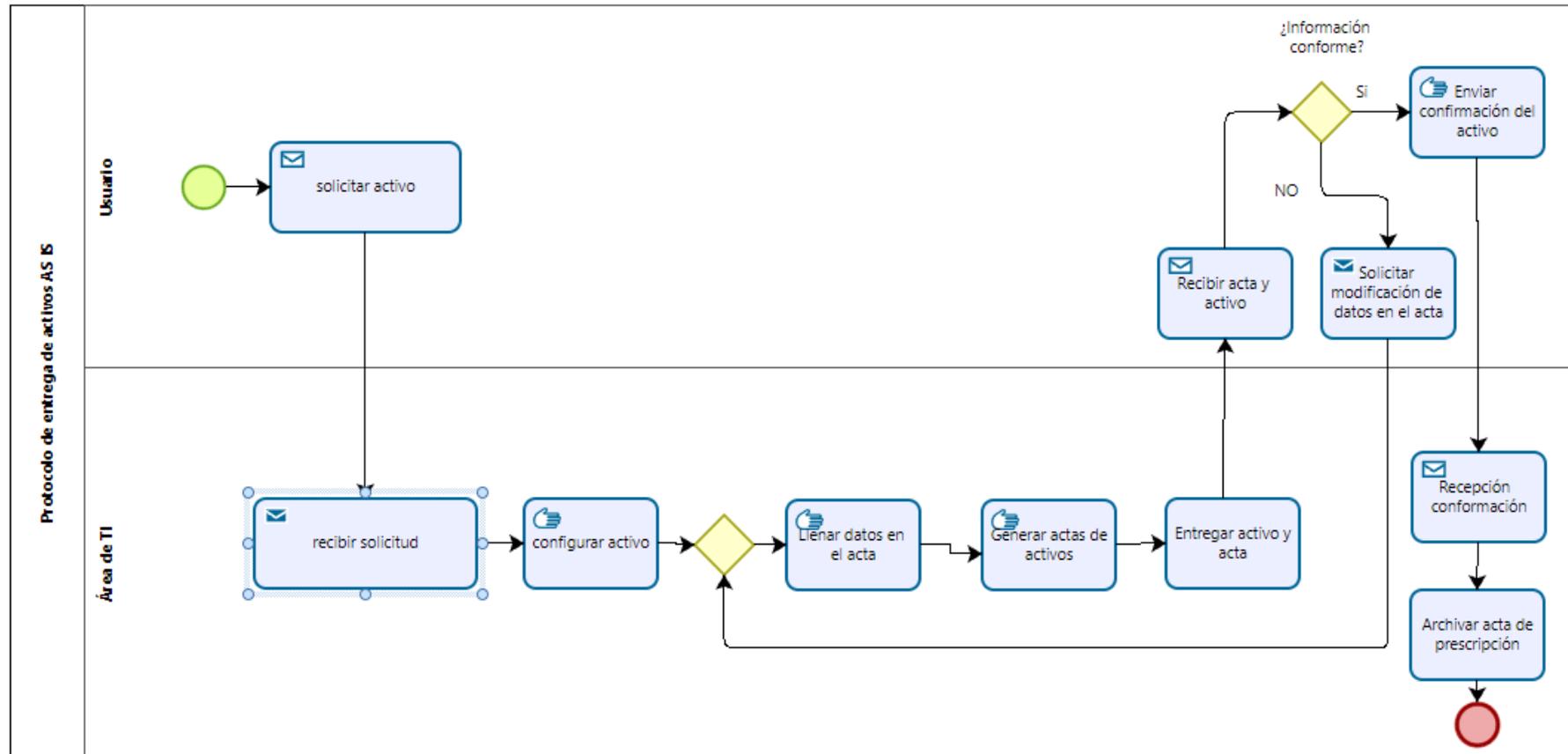
Código	Descripción
RNF01	Servidor para alojar el sistema web
RNF02	MySQL para administrar la base de datos
RNF03	Interfaces amigables con el usuario
RNF04	Respaldo de base de datos

Nota. Elaboración propia

a. Modelo de diagrama de procesos

Figura 9

Gestionar activos informáticos



Nota. Elaboración Propia

4. Implementación

a. Interfaces del sistema

Figura 11

Interfaz Acceso al sistema

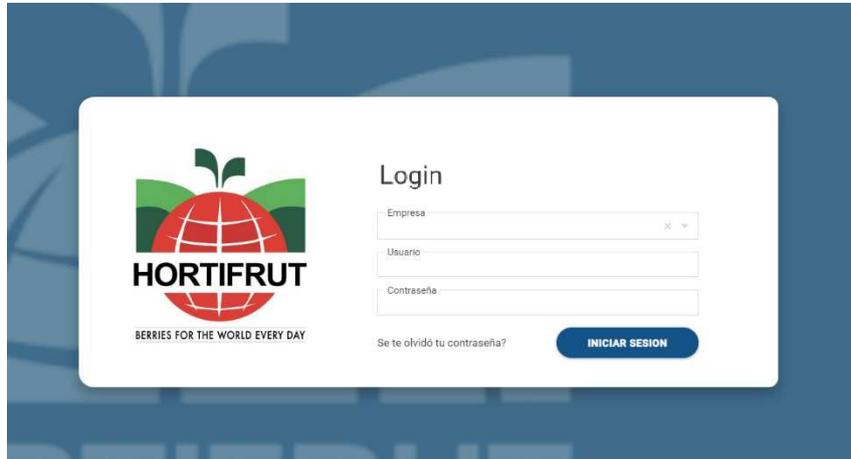


Figura 12

Interfaz Panel Principal

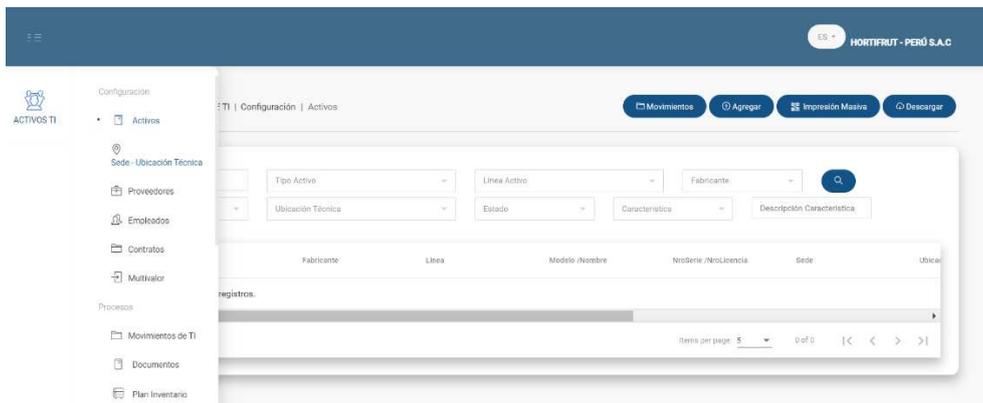


Figura 13

Interfaz Registrar nuevo activo

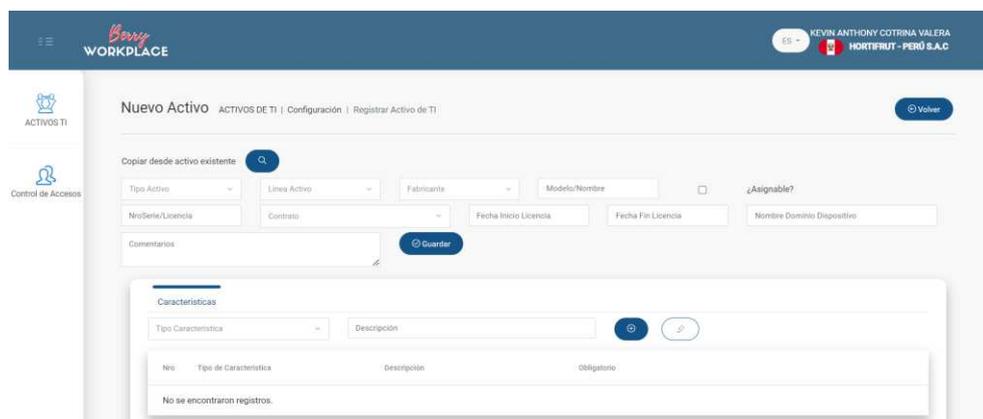
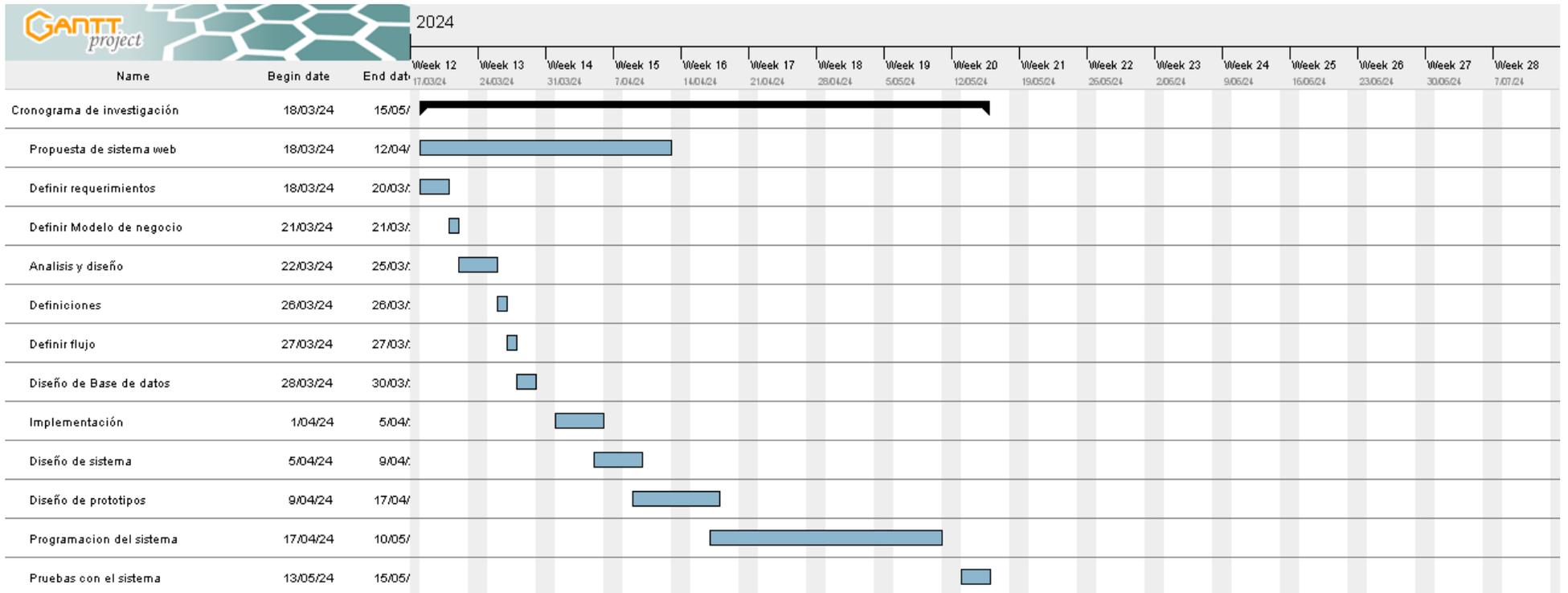


Figura 14
Diagrama Gantt



Propuesta Económica

Propuesta Económica de Software

Tabla 13

Propuesta Económica de Software

Licencia de Windows	S/100
PHP	S/0
Javascript	S/0
MySQL Workbench	S/0
Licencia de UML	S/50
SUB TOTAL	S/150

Nota. Elaboración Propia

Propuesta Económica de Servicios

Tabla 14

Propuesta Económica de Servicios

Servidor local	S/0
Internet	S/100
SUB TOTAL	S/100

Nota. Elaboración Propia

Propuesta Económica Final

Tabla 15

Propuesta Económica Final

Software	S/150
Servicio	S/100
TOTAL	S/250

Nota. Elaboración Propia

VI. Conclusiones

Conforme a los resultados obtenidos en esta investigación, se concluye que existe una insatisfacción por parte de los usuarios de la empresa Hortifrut Perú S.A.C., con los flujos que se manejan actualmente; y para ello se propuso la implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC en Trujillo en el año 2024

1. Se analizó el actual proceso que se lleva en la gestión de activos informáticos y vemos que se llevaban flujos muy tradicionales y desactualizados, lo que generaba diferentes problemas en los procesos que se llevan a cabo en la gestión de activos informáticos, como demoras en los tiempo de atención a los usuarios, información a destiempo, reportes desactualizados y documentación faltante.

2. Se utilizó la metodología de desarrollo RUP y UML permitiendo que se pueda definir los requerimientos del sistema y poder desarrollar el proceso que se debe considerar en una gestión de activos informáticos.

3. Además de ello con la información brindada se demuestra que es necesario la propuesta de implementación del sistema web para la gestión de activos en el área de TI, ya que brinda mayor eficiencia y automatización en los procesos que se lleva a cabo en la empresa Hortifrut Perú SAC, que permitirá mejorar los tiempos de atención a los usuarios, la recepción de los activos en la adquisición y tener actualizado la data de los activos en general.

VII. Recomendaciones

1. Se recomienda a la empresa Hortifrut Perú SAC, la implantación del sistema web para el proceso de gestión de activos informáticos, que ayudará a mejorar las atenciones que se llevan a cabo con los usuarios y a tener un mejor control de los activos.
2. Se recomienda considerar la información reunida que se obtuvo de la opinión de los usuarios con respecto a la satisfacción en los procesos actuales que llevan en la gestión de activos, y así sea útil para la implementación de sistema web.
3. Mantener capacitado al área de TI con el uso de nuevas herramientas, para brindar ideas de cómo se podría ir mejorando el sistema y así poder ampliar los conocimientos acerca de las distintas herramientas tecnológicas a las que puede acceder.
4. Crear manuales de cómo usar el sistema web, en caso de alguna rotación de personal y no tener problemas de demora en la incorporación a los procesos y sacar el máximo provecho al sistema.
5. Digitalizar las actas de control de los activos, para mejorar la seguridad de la información y el acceso a ello, en caso de alguna auditoría por los tipos de adquisiciones que se manejan.
6. Tener actualizado los registros de los activos informáticos, para que no se pierda el flujo o se generen tiempos muertos a la hora de solicitar los reportes.

Referencias bibliográficas

- Alegsa, A. (2023). *Definición de Implementación*.
<https://www.alegsa.com.ar/Dic/implementacion.php#gsc.tab=0>
- Axelos. (2022). *¿Qué es ITSM?* <https://www.servicetonico.com/es/service-desk/que-es-itsm/>
- Coll, F. (2020). *Estudio transversal*. <https://economipedia.com/definiciones/estudio-transversal.html>
- Cubas, M. (2021). *“INFLUENCIA DE UN SISTEMA WEB PARA EL CONTROL INTERNO DE ALMACÉN EN UNA EMPRESA DE SERVICIOS GENERALES, LIMA 2021*. Universidad Privada del Norte.
- De Torres, A. (2022). *Uso de las tecnologías de la información en las empresas: ejemplos de principales TICs empleadas*.
<https://www.esic.edu/rethink/management/principales-tecnologias-de-la-informacion-en-las-empresas-ejemplos-c>
- Equipo Ambit. (2021). *Fases en la gestión de activos IT*. Fases En La Gestión de Activos IT. <https://www.ambit-bst.com/blog/gestión-de-activos-it-cómo-hacerlo-y-porqué>
- Equipo de comunicación Telefonica. (2023). *7 ventajas y desventajas de las TIC en la educación*. <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/ventajas-desventajas-tic-educacion/>
- Equipo de Desarrollo de software, C. (2022). *¿Qué es desarrollo de software?: Herramientas y mejores prácticas en Colombia*. *¿Qué Es Desarrollo de Software?: Herramientas y Mejores Prácticas En Colombia*.
<https://desarrollodesoftware.com.co/desarrollo-de-software/desarrollo-de-software/>
- Equipo Docente DAC. (2024). *Ventajas y desventajas de las tecnologías de la información y la comunicación*. <https://dacdocencia.com/blog/5-ventajas-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion/>
- Equipo editorial Etecé. (2021a). *Investigación no experimental*. Investigación No Experimental. <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>
- Equipo editorial Etecé. (2021b). *Sistema*. Sistema. <https://concepto.de/sistema/>
- ESIC, B. & M. S. (2023). *¿Qué son las aplicaciones web?*
<https://www.esic.edu/rethink/tecnologia/que-son-las-aplicaciones-web-c>

- Giani, C. (2022). *Población y muestra*. Población y Muestra.
<https://www.ejemplos.co/poblacion-y-muestra/>
- Guillin, J., & Muñiz, L. (2023). *DESARROLLO DE UN SISTEMA WEB DE COMERCIO ELECTRÓNICO PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INVENTARIO Y LA FACTURACIÓN EN LA EMPRESA PRODEFARM, UBICADA EN LA CIUDAD GUAYAQUIL, ECUADOR*. UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.
- Hernández, E. (2020). *El Lenguaje Unificado de Modelado (UML)*.
<https://www.disca.upv.es/enheror/pdf/actauml.pdf>
- Humeres, G. (2023). *Cuestionarios y Encuestas: explorando sus diferencias*. Cuestionarios y Encuestas: Explorando Sus Diferencias. <https://g-se.com/cuestionarios-y-encuestas-explorando-sus-diferencias-bp-e64ee43a99bf6a>
- Jaraba, F. (2023). *¿Qué es la tecnología de la información y por qué está en demanda?*
<https://ebac.mx/blog/tecnologia-de-la-informacion>
- Jiménez, D. (2020). *Tecnologías de la información y comunicación (TIC)*. Las TIC.
[https://economipedia.com/definiciones/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic.html#:~:text=Las tecnologías de la información y comunicación \(TIC\) son el,el nivel de nuestras comunicaciones.](https://economipedia.com/definiciones/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic.html#:~:text=Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) son el,el nivel de nuestras comunicaciones.)
- López Mendoza, M. (2020). *Qué es un lenguaje de programación*.
<https://openwebinars.net/blog/que-es-un-lenguaje-de-programacion/>
- Loyola, W. (2021). *Sistema web para la gestión de los activos informáticos de la Red Asistencial La Libertad EsSalud Trujillo 2021*. Cesar Vallejo.
- Mantilla, J., & Muncibay, K. (2024). *Sistema de información web para agilizar la gestión de trámites en la Universidad Nacional de Trujillo*. UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO.
- Montano, J. (2020). *Historia de las TICs: desde su Origen Hasta la Actualidad*.
<https://www.lifeder.com/historia-tics/>
- Morales, H. (2020). *SISTEMA WEB DE APOYO A LA TOMA DE DECISIONES PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES*. Instituto Tecnológico de Colima - Mexico.
- Moran, E. (2023). *Implementación de un sistema Web para la gestión de activos tecnológicos del proyecto especial legado – Lima; 2023*.

- Mottesi, C. (2023). *10 razones para dejar de usar el inventario en Excel para la gestión de activos*. <https://blog.invgate.com/es/inventario-en-excel>
- Quedena, M. (2022). *PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INVENTARIO WEB EN EL ÁREA DE SOPORTE INFORMÁTICO DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES PAITA – PIURA, 2022*.
- Ramirez, E. (2023). *Metodología RUP*. Metodología RUP.
<https://eglisramirez6.wordpress.com/conociendo-tecnologias/>
- Ramirez, V., & Silva, C. (2021). *“DESARROLLO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE ACTIVOS PARA MEJORAR SU CONTROL EN EL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA INDUSTRIAS PLÁSTICAS REUNIDAS S.A.C. Científica del Sur*.
- Rodriguez, J. (2022). *Marco de trabajo basado en la ISO 55001 para la gestión de activos de TI apoyado en un sistema web para empresas de consorcios*. Universidad Cesar Vallejo.
- Rosario, P. (2020). *Base de datos*. Base de Datos.
<https://economipedia.com/definiciones/base-de-datos.html>
- Rus, E. (2024). *Investigación descriptiva: Qué es, tipos y ejemplos*. Investigación Descriptiva: Qué Es, Tipos y Ejemplos.
<https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html>
- Solera, S. (2023). *Tipos de desarrollo de software dependiendo del objetivo*. Tipos de Desarrollo de Software Dependiendo Del Objetivo.
<https://www.occamagenciadigital.com/blog/tipos-de-desarrollo-de-software-dependiendo-del-objetivo>
- Stewart, L. (2024). *Investigación básica vs. aplicada*. Investigación Básica vs. Aplicada.
<https://atlasti.com/es/research-hub/investigacion-basica-vs-aplicada>
- Sydle. (2023). *Procesos de negocio: ¿Qué son y cómo modelarlos? Ejemplos*.
<https://www.sydle.com/es/blog/que-son-procesos-de-negocio-610afc74504afa7e3653c2c3>
- Yupanqui, L. (2020). *PROPUESTA PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE ACTIVOS FIJOS TANGIBLES PARA LA I.E N° 20123 – CAÑETE; 2020*.

Anexos

Anexo 01. Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿De qué manera la propuesta de implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC – Trujillo; 2024, permite gestionar eficientemente los procesos de los activos?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Proponer la implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC en Trujillo en el año 2024, que permitirá una mejor gestión en los activos tecnológicos.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>1. Determinar Determinar el nivel de</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>La propuesta de implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú S.A.C. - Trujillo; 2024.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>1. El Determinar el nivel de satisfacción del método que se usa actualmente para el ciclo de vida de</p>	<p>Sistema Web para la gestión de activos</p>	<p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Tipo: Básico</p> <p>Diseño: No experimental de corte transversal</p> <p>Población y muestra: 630 y 40 personas</p> <p>Técnica e instrumento: Encuesta y cuestionario</p>

	<p>satisfacción de la gestión actual que se usa para la gestión de activos.</p> <p>2. Describir la situación actual de los flujos y del ciclo documentario para proponer mejoras en los procesos y ver las necesidades que se usarán para la implementación.</p> <p>3. Diseñar un sistema web para la gestión de activos en el área de TI que permita almacenar y gestionar</p>	<p>los activos, que me permitirá conocer las diferentes necesidades, tanto del área de TI, como el de los usuarios en general, de la gestión de activos tecnológicos a un modo general.</p> <p>2. Describir la situación actual de los flujos y del trabajo documentario para determinar los procesos del ciclo de vida y de las necesidades que se</p>		
--	---	---	--	--

	<p>la información de forma más eficaz.</p>	<p>usarán en la implementación.</p> <p>3. Diseñar un sistema web para la gestión de activos informáticos en el área de TI que permita almacenar y gestionar en modo general la información de forma eficaz.</p>		
--	--	---	--	--

Nota. Elaboración propia.

Anexo 02. Instrumento de recolección de información

TITULO: Propuesta implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC – Trujillo; 2024.

TESISTA: Cotrina Valera, Kevin Anthony

PRESENTACIÓN:

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

INSTRUCCIONES:

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

Dimensión 1: Nivel de satisfacción en relación con la gestión actual de los activos.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
1	¿Se siente usted conforme con los procesos que maneja actualmente la empresa, con respecto a los activos informáticos del área de TI?			
2	¿Considera usted que se podría mejorar la entrega y recepción de las actas de control de activos informáticos en los procesos?			
3	¿Cree que la información con el flujo actual en los activos informáticos de			

	la empresa se encuentra a salvo de pérdidas, robos y/o manipulación?			
4	¿Considera que llevar los registros de los activos informáticos en MS Excel, es seguro?			
5	¿Opina usted que el proceso de asignación o devolución de los activos informáticos es seguro y se desarrolla en el tiempo adecuado a la necesidad?			
6	¿Considera que se cuenta con facilidad de acceso a la información, de sus activos informáticos asignados?			
7	¿Considera que las actas de control de los diferentes flujos de la empresa están registradas y almacenadas de manera segura?			
8	¿Cree usted que tener un documento físico de las actas de control de activos es más práctico y/o seguro que un registro virtual?			

Anexo 03. Ficha técnica de los instrumentos

Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos: Elizabeth del Socorro Saco Mendez Selvarosa

N° DNI / CE: 46629396 **Edad:** 33 años

Teléfono / celular: 988268404 **Email:** Eliase ms@gmail.com

Título profesional: Ingeniería de Sistemas

Grado académico: Maestría **Doctorado:**

Especialidad: Tecnología de la información

Institución que labora: Cementos Pacasmayo SAA

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título: Propuesta de implementación de un sistema web para la Gestión de Activos en el caso de TI en empresa Horizontes SAC - Trujillo, 2024

Autor(es): Kevin Anthony Colina Valera

Programa académico: Ingeniería de Sistemas

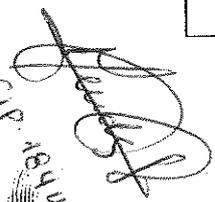

Firma


Huella digital



FICHA DE VALIDACIÓN*
TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE ACTIVOS EN EL ÁREA DE TI DE LA EMPRESA HORTIFRUT PERU SAC- TRUJILLO, 2024

Variable 1: Sistema Web para la gestión de activos	Relevancia	Pertinencia		Claridad		Observaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1 Dimensión 1: satisfacción en relación con la gestión actual de los activos ¿Se siente usted conforme con los procesos que maneja actualmente la empresa, con respecto a los activos informáticos?	X				X	
2 ¿Considera usted que se podría mejorar la entrega y recepción de las actas de control de activos informáticos en los procesos?	X		X			
3 ¿Cree que la información con el flujo actual en los activos informáticos de la empresa se encuentra a salvo de pérdidas, robos y/o manipulación?	X			X		
4 ¿Considera que llevar los registros de los activos informáticos en MS Excel, es seguro?		X		X	X	
5 ¿Opina usted que el proceso de asignación o devolución de los activos informáticos es seguro y se desarrolla en el tiempo adecuado a la necesidad?	X			X		
6 ¿Considera que se cuenta con facilidad de acceso a la información, de sus activos informáticos asignados?	X		X		X	
7 ¿Considera que las actas de control de los diferentes flujos de la empresa están registradas y almacenadas de manera segura?	X			X		
8 ¿Cree usted que tener un documento físico de las actas de control de activos es más práctico y/o seguro que un registro virtual?	X		X		X	
Dimensión 2: Propuestas para implementar un sistema web para mejorar la gestión actual de los activos de la						


 CIP. 184446

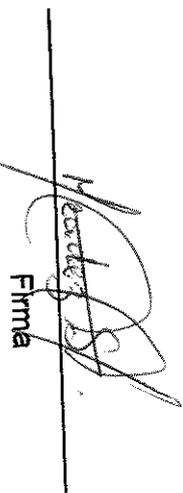
	empresa							
1	¿Mejoraría la implementación de un sistema web de gestión de activos para los flujos que ya tenemos?	X		X		X		
2	¿Confirmarías que los activos informáticos asignados a tu persona son los correctos para realizar tus funciones de manera fluida?	X		X		X		
3	¿Considera tener conocimientos básicos en el uso de laptop, PC, celular, Tablet, etc? ¿Ha usado anteriormente un sistema web de gestión de activos informáticos?	X		X		X		
4	¿Cree usted que la empresa apostaría para la implementación de un sistema web para gestión de activos informáticos?	X		X		X		
5	¿Opina usted, que mejoraría el proceso actual que tenemos en la empresa, con la implementación de un sistema web de control de activos informáticos?	X		X		X		
6	¿Considera conveniente que implementar un sistema para la gestión de activos informáticos, brindaría seguridad en las gestiones administrativas y operacionales de la empresa?	X		X		X		
7		X		X		X		

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones: Opinión

de experto: Aplicable (X) No aplicable () DNI 46621396

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg El.º Zobeih del Carmen Susa. Mader. Solerzono.


Firma



Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos:

LISSETH NATALIA ZARATE ALBILO

N° DNI / CE: 41916497

Edad: 41 a.

Teléfono / celular: 992 7 18 049

Email: LISSETHNZA@GMAIL.COM

Título profesional:

INGENIERIA DE SISTEMAS

Grado académico: Maestría

Doctorado:

Especialidad:

TECNOLOGIA DE LA INFORMACION

Institución que labora:

RENATA H. BANCO

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título:

PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE
ACTIVOS EN EL AREA DE TI DE LA EMPRESA HORTIFRUT PERU SAC TRUJILLO
2024

Autor(es):

COTRINA VALEGA, KEVIN ANTHONY

Programa académico:

INGENIERIA DE SISTEMAS


Firma



Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN*

TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE ACTIVOS EN EL ÁREA DE TI DE LA EMPRESA HORTIFRUT PERU SAC- TRUJILLO; 2024

	Variable 1: Sistema Web para la gestión de activos	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
		Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1	Dimensión 1: satisfacción en relación con la gestión actual de los activos ¿Se siente usted conforme con los procesos que maneja actualmente la empresa, con respecto a los activos informáticos?	X		X		X		
2	¿Considera usted que se podría mejorar la entrega y recepción de las actas de control de activos informáticos en los procesos?	X		X		X		
3	¿Cree que la información con el flujo actual en los activos informáticos de la empresa se encuentra a salvo de pérdidas, robos y/o manipulación?	X		X		X		
4	¿Considera que llevar los registros de los activos informáticos en MS Excel, es seguro?	X		X			X	
5	¿Opina usted que el proceso de asignación o devolución de los activos informáticos es seguro y se desarrolla en el tiempo adecuado a la necesidad?	X		X		X		
6	¿Considera que se cuenta con facilidad de acceso a la información, de sus activos informáticos asignados?		X	X		X		
7	¿Considera que las actas de control de los diferentes flujos de la empresa están registradas y almacenadas de manera segura?	X		X		X		
8	¿Cree usted que tener un documento físico de las actas de control de activos es más práctico y/o seguro que un registro virtual?	X			X		X	
	Dimensión 2: Propuestas para implementar un sistema web para mejorar la gestión actual de los activos de la	X		X		X		

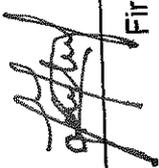

 CIP: 275269

	empresa								
1	¿Mejoraría la implementación de un sistema web de gestión de activos para los flujos que ya tenemos?	X			X				X
2	¿Confirmarías que los activos informáticos asignados a tu persona son los correctos para realizar tus funciones de manera fluida?	X			X			X	
3	¿Considera tener conocimientos básicos en el uso de laptop, PC, celular, Tablet, etc?	X			X			X	
4	¿Ha usado anteriormente un sistema web de gestión de activos informáticos?		X				X		
5	¿Cree usted que la empresa apostaría para la implementación de un sistema web para gestión de activos informáticos?	X			X			X	
6	¿Opina usted, que mejoraría el proceso actual que tenemos en la empresa, con la implementación de un sistema web de control de activos informáticos?	X			X			X	
7	¿Considera conveniente que implementar un sistema para la gestión de activos informáticos, brindaría seguridad en las gestiones administrativas y operacionales de la empresa?	X			X			X	

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones: Opinión

de experto: Aplicable (X) Aplicable después de modificar () No aplicable ()
 Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg LISSETH NATHAU ZAPATE... ALBILDO..... DNI 44926497.....



 Firma



Ficha de Identificación del Experto para proceso de validación

Nombres y Apellidos:

Rosa Gabriela Castro Balboa

N° DNI / CE: 43742541

Edad: 36

Teléfono / celular: 915124138

Email: gabriela.castro1812@gmail.com

Título profesional:

Ingeniería de Sistemas

Grado académico: Maestría

Doctorado:

Especialidad:

TI

Institución que labora:

Centros de Estudios Virrey de los Mercados de las Fuerzas Armadas

Identificación del Proyecto de Investigación o Tesis

Título:

Propuesta de implementación de un sistema web para la gestión de
datos en el área de TI de la empresa Hatifrut Peru SAC Trujillo 2024

Autor(es):

Rosa Gabriela Castro Balboa

Programa académico:

Ingeniería de Sistemas



Firma



Huella digital

FICHA DE VALIDACIÓN*
TÍTULO: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE ACTIVOS EN EL ÁREA DE TI DE LA EMPRESA HORTIFRUT PERU SAC- TRUJILLO; 2024

Variable 1: Sistema Web para la gestión de activos	Relevancia		Pertinencia		Claridad		Observaciones
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	
1 ¿Se siente usted conforme con los procesos que maneja actualmente la empresa, con respecto a los activos informáticos?	X		X		X		
2 ¿Considera usted que se podría mejorar la entrega y recepción de las actas de control de activos informáticos en los procesos?	X		X		X		
3 ¿Cree que la información con el flujo actual en los activos informáticos de la empresa se encuentra a salvo de pérdidas, robos y/o manipulación?		X		X	X		
4 ¿Considera que llevar los registros de los activos informáticos en MS Excel, es seguro?	X		X			X	
5 ¿Opina usted que el proceso de asignación o devolución de los activos informáticos es seguro y se desarrolla en el tiempo adecuado a la necesidad?	X		X		X		
6 ¿Considera que se cuenta con facilidad de acceso a la información, de sus activos informáticos asignados?	X		X		X		
7 ¿Considera que las actas de control de los diferentes flujos de la empresa están registradas y almacenadas de manera segura?	X		X		X		
8 ¿Cree usted que tener un documento físico de las actas de control de activos es más práctico y/o seguro que un registro virtual?		X		X	X		
Dimensión 2: Propuestas para implementar un sistema web para mejorar la gestión actual de los activos de la	X		X		X		

	empresa						
1	¿Mejoraría la implementación de un sistema web de gestión de activos para los flujos que ya tenemos?	X	X	X	X		
2	¿Confirmarías que los activos informáticos asignados a tu persona son los correctos para realizar tus funciones de manera fluida?	X	X	X	X		
3	¿Considera tener conocimientos básicos en el uso de laptop, PC, celular, Tablet, etc?	X	X	X	X		
4	¿Ha usado anteriormente un sistema web de gestión de activos informáticos?	X	X	X	X		
5	¿Cree usted que la empresa apostaría para la implementación de un sistema web para gestión de activos informáticos?	X	X	X	X		
6	¿Opina usted, que mejoraría el proceso actual que tenemos en la empresa, con la implementación de un sistema web de control de activos informáticos?	X	X	X	X		
7	¿Considera conveniente que implementar un sistema para la gestión de activos informáticos, brindaría seguridad en las gestiones administrativas y operacionales de la empresa?	X	X	X	X		

*Aumentar filas según la necesidad del instrumento de recolección

Recomendaciones:

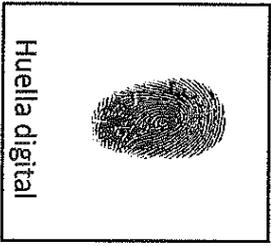
..... Opinión

de experto: Aplicable (X) No aplicable ()

Nombres y Apellidos de experto: Dr / Mg *Rosa Gabriela Castro Balboa* DNI *43742541*



Firma



Confiabilidad del instrumento

Usuarios	PREGUNTAS															
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10
2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	9
3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7
4	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7
6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7
7	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	11
8	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8
9	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	9
10	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
11	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8
12	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	11
13	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6
14	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	12
15	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	9
16	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
17	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	11
18	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	10
19	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	8
20	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	9
21	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	11
22	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
23	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	10
24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7
25	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	6
26	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7
27	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7
29	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8
30	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13
31	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	9
32	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8
33	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	7
34	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
35	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	13
36	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	9
37	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	9
38	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
39	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	8
40	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13
Totales	19	40	8	6	17	17	26	8	22	40	38	27	40	40	40	
p	0.48	1.00	0.20	0.15	0.43	0.43	0.65	0.20	0.55	1.00	0.95	0.68	1.00	1.00	1.00	
q	0.53	0.00	0.80	0.85	0.58	0.58	0.35	0.80	0.45	0.00	0.05	0.33	0.00	0.00	0.00	
p*q	0.25	0.00	0.16	0.13	0.24	0.24	0.23	0.16	0.25	0.00	0.05	0.22	0.00	0.00	0.00	
$\Sigma(p*q)$	1.93															
σ^2	5.65															
K	15															

$$r_{kr20} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right)$$

KR-20	Interpretación
0.9 - 1	EXCELENTE
0.8 - 0.9	BUENA
0.7 - 0.8	ACEPTABLE
0.6 - 0.7	DEBIL
0.5 - 0.6	POBRE
< 0.5	INACEPTABLE

$$\left(\frac{k}{k-1} \right) > 1.07$$

$$\left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right) > 0.66$$

KR-20	0.71
-------	------

Anexo 04. Formato de consentimiento informado

PROCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS (Ingeniería y Tecnología)

La finalidad de este protocolo en Ingeniería y tecnología es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula Propuesta de implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de ti de la empresa Hortifrut Perú SAC- Trujillo; 2024 y es dirigido por Cotrina Valera Kevin Anthony, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: proponer la implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de ti de la empresa Hortifrut Perú S.A.C. - Trujillo; 2024 para mejorar y optimizar los procesos de ciclo de vida de los activos.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 15 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del correo electrónico. Si desea, también podrá escribir al correo kcotrinav04@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: _____

Fecha: _____

Correo electrónico: _____

Firma del participante: _____

Firma del investigador (o encargado de recoger información): _____



Documento de aprobación de institución para la recolección de Información



Chimbote, 22 de abril del 2024

CARTA N° 0000000527- 2024-CGI-VI-ULADECH CATÓLICA

Señor/a:

**WATSON AURICH EDUARDO CARLOS
HORTIFRUT PERÚ S.A.C.**

Presente.-

A través del presente reciba el cordial saludo a nombre del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, asimismo solicito su autorización formal para llevar a cabo una investigación titulada PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE ACTIVOS EN EL ÁREA DE TI DE LA EMPRESA HORTIFRUT PERU SAC - TRUJILLO; 2024, que involucra la recolección de información/datos en 630, a cargo de KEVIN ANTHONY COTRINA VALERA, perteneciente a la Escuela Profesional de la Carrera Profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS, con DNI N° 45673209, durante el período de 04-03-2024 al 19-05-2024.

La investigación se llevará a cabo siguiendo altos estándares éticos y de confidencialidad y todos los datos recopilados serán utilizados únicamente para los fines de la investigación.

Es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi especial consideración.

Atentamente.


Eduardo Carlos Watson Aurich
Apoderado


Dr. Willy Valle Salaverra
Coordinador de Gestión de Investigación

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS

(Ingeniería y Tecnología)

La finalidad de este protocolo en Ingeniería y tecnología es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE ACTIVOS EN EL ÁREA DE TI DE LA EMPRESA HORTIFRUT PERU SAC-TRUJILLO; 2024 y es dirigido por Cotrina Valera Kevin Anthony, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: proponer la implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de ti de la empresa Hortifrut Perú S.A.C. - Trujillo; 2024 para mejorar y optimizar los procesos de ciclo de vida de los activos.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 15 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través del correo electrónico. Si desea, también podrá escribir al correo kcotrinav04@gmail.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: Milvano Flores Ylan Kenny

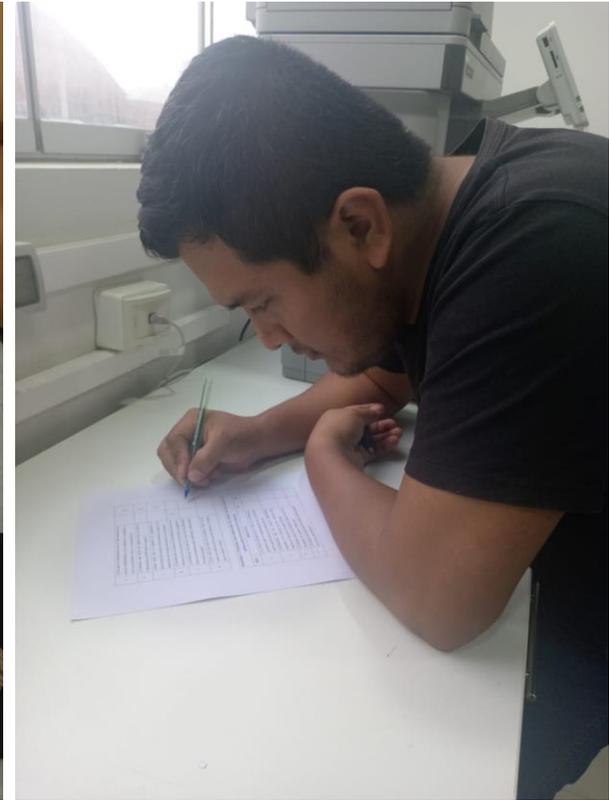
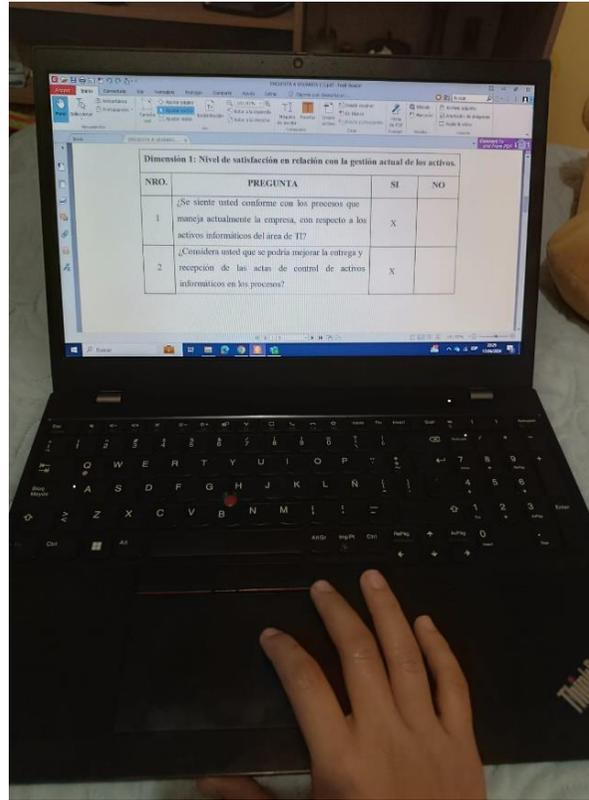
Fecha: 17-04-2024

Correo electrónico: Kennyhon020@gmail.com

Firma del participante: 

Firma del investigador (o encargado de recoger información): 

Evidencias de ejecución



Encuesta desarrollada en google from

Instrumento de recolección de información

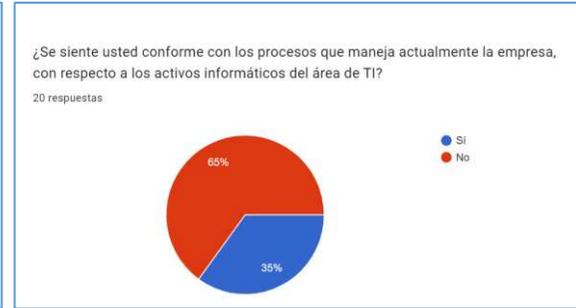
Propuesta implementación de un sistema web para la gestión de activos en el área de TI de la empresa Hortifrut Perú SAC – Trujillo; 2024.

¿Se siente usted conforme con los procesos que maneja actualmente la empresa, con respecto a los activos informáticos del área de TI?

Sí
 No

¿Considera usted que se podría mejorar la entrega y recepción de las actas de control de activos informáticos en los procesos?

Sí
 No



PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB PARA LA GESTIÓN DE ACTI... ☆ 📁 🌐 🔄 🗨️ 📺

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda

100% € % .0. .00 123 Predet... - 10 + B I 🔗 A 🎯 📊 📄 📑

	B	C	D	E	F	G	H	I
1								
	¿Se siente usted conform	¿Considera usted que se	¿Cree que la información	¿Considera que llevar los	¿opina usted que el proc	¿Considera que se cuent	¿Considera que las actas	¿Cree usted que te
2	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No
3	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No
4	No	Sí	No	No	No	No	No	No
5	Sí	Sí	No	No	No	No	Sí	No
6	No	Sí	No	No	No	No	No	No
7	No	Sí	No	No	No	No	No	No
8	No	Sí	No	No	No	No	No	No
9	No	Sí	No	No	No	No	Sí	No
10	Sí	Sí	No	No	No	Sí	No	No
11	No	Sí	No	No	No	Sí	Sí	No
12	No	Sí	No	No	No	No	Sí	No
13	No	Sí	No	No	No	No	No	No
14	No	Sí	No	No	No	No	No	No
15	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	No