



Universidad Científica del Perú - UCP
*Registrado en el Asiento N° A00010 de la Partida N° 11000318, Personas Jurídicas de Iquitos,
Superintendencia de los Registros Públicos - SUNARP*

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS DE INFORMACIÓN

TESIS

“SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL PARA EL CONTROL DE
ACTIVOS FIJOS TANGIBLES EN EL ÁREA DE PATRIMONIO DE LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABALOSOS, REGIÓN SAN MARTÍN,
2019”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

AUTORES : BACH. LUZ NEIDA REQUEJO PERALTA
BACH. CHEYLA TELLO SAJAMI

ASESOR : ING.MG. JUAN CARLOS GARCIA CASTRO

TARAPOTO - PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía y darme fortaleza para seguir adelante. A mis padres que han sabido formarme con buenos sentimientos, habito y valores. A mis maestros por su apoyo, motivación y por su ejemplo de profesionalidad que nunca he de olvidar y todos aquellos que hicieron posible la elaboración de este proyecto de Tesis.

Luz Neida Requejo Peralta.

Dedico la presente Tesis a Dios por haberme permitido llegar hasta este momento tan importante en mi formación profesional. Así mismo, a mi madre, por ser el pilar y motivo de vivir, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, ya que siempre estuvo impulsándome en los momentos más difícil de la carrera, y de la vida. De igual manera a mis maestros por su gran apoyo, motivación y sobre todo paciencia para la culminación de mis estudios profesionales y para la elaboración de este proyecto de Tesis.

Cheylla Tello Sajami.

Agradecimiento

Primero y como más importante, Agradecemos a la Municipalidad Distrital de Tabalosos, por facilitarnos toda la información requerida para lograr alcanzar los objetivos de la presente tesis.

También agradecer a la Universidad Científica del Perú y la Facultad de Ciencias e Ingeniería, por la oportunidad que nos brindó de formarnos profesionalmente en sus aulas, a nuestros Docentes quienes con sus conocimientos y enseñanzas nos ayudaron alcanzar nuestras metas he hicieron posible el desarrollo de nuestra formación profesional.

Finalmente, un agradecimiento especial a nuestro Asesor de Tesis Ing. Mg. Juan Carlos García Castro, una persona muy profesional que guio nuestro proyecto de Tesis poniendo a disposición su tiempo y sus valiosos conocimientos.

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

La Tesis titulada:

**"SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL PARA EL CONTROL DE ACTIVOS
FIJOS TANGIBLES EN EL ÁREA DE PATRIMONIO DE LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE TABALOSOS, REGIÓN SAN MARTÍN, 2019."**

De los alumnos: **LUZ NEIDA REQUEJO PERALTA Y CHEYLA TELLO SAJAMI**, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **3% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 19 de noviembre del 2020.



Dr. César J. Ramal Asayag
Presidente del Comité de Ética - UCP

CJRA/lasda
210-2020



Urkund Analysis Result

Analysed Document: UCP_2020_IngenieriaDeSistemasDeInformacion_Tesis_LuzNeidaReque
(D85697087)
Submitted: 11/17/2020 3:04:00 PM
Submitted By: revision.antiplagio@ucp.edu.pe
Significance: 3 %

Sources included in the report:

Fausto Orozco - Trabajo de Titulación.docx (D27940291)
UCP_2020_IngenieriadeSistemasdeInformacion_Tesis_EvelingIvonMozombitePizango_V1.pdf
(D82105199)
<https://docplayer.es/128946423-Facultad-de-ingenieria.html>
<https://bibliotecas.ort.edu.uy/bibid/85476/file/3888>
https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/15635/3/2019-Aplicativo_Web_Juridica.pdf

Instances where selected sources appear:

13

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

Con Resolución Decanal N°104-2018-UCP-FCEI del 14 de noviembre del 2018, la FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP designa como Jurado Evaluador de la sustentación de tesis a los señores:

- | | |
|--|------------|
| • Ing. Luis Gibson Callacná Ponce, Mgr | Presidente |
| • Ing. Luis Irigoín Díaz, Mgr. | Miembro |
| • Ing. Isaac Duhamel Castillo Chalco | Miembro |

Como Asesor: **Ing. Juan Carlos García Castro, M. Sc**

En la ciudad de Tarapoto, siendo las 20:30 horas del día 24 de febrero del 2021, a través de la plataforma ZOOM supervisado en línea por la Secretaria Académica del Programa Académico de Ingeniería de Sistemas y de información de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú., se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa de la Tesis: **“SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL PARA EL CONTROL DE ACTIVOS FIJOS TANGIBLES EN EL ÁREA DE PATRIMONIO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABALOSOS, REGIÓN SAN MARTÍN, 2019.”**

Presentado por las sustentantes:

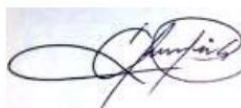
LUZ NEIDA REQUEJO PERALTA Y CHEYLA TELLO SAJAMI

Como requisito para optar el título profesional de: **INGENIERO DE SISTEMA DE INFORMACIÓN**

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las que fueron: **ABSUELTAS**

El Jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

La sustentación es: **APROBADO POR UNANIMIDAD CON CALIFICATIVO DE DIECISISTE (17)**
En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el acta.



Mgr. Ing. Luis Gibson Callacná Ponce
Presidente



Mgr. Ing. Luis Irigoín Díaz
Miembro



Mgr. Ing. Isaac Duhamel Castillo Chalco
Miembro

Contáctanos:

Iquitos – Perú
065 - 26 1088 / 065 - 26 2240
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5

Filial Tarapoto – Perú
42 – 58 5638 / 42 – 58 5640
Leoncio Prado 1070 / Martines de Compagñon 933

Universidad Científica del Perú
www.ucp.edu.pe

APROBACIÓN

Tesis sustentada en acto público el día 24 de febrero del 2021 a las 08:30 p.m.



ING. LUIS GIBSON CALLACNÁ PONCE, MG.

Presidente del Jurado



ING. LUIS IRIGOIN DIAZ, MG.

Miembro del Jurado



ING. ISAAC DUHAMEL CASTILLO CHALCO

Miembro del Jurado



ING. JUAN CARLOS GARCÍA CASTRO, MG.

Asesor de Tesis

Índice de contenidos

Dedicatoria	i
Agradecimiento.....	ii
Hoja de Antiplagio	iii
Acta de Sustentación	v
Índice de contenido.....	vii
Índice de tablas	ix
Índice de Figuras	xii
Resumen y palabras clave.....	xiv
Abstract	xv
CAPÍTULO I: Marco Teórico	16
1.1. Antecedentes de la Investigación	16
1.2. Bases teóricas.....	19
1.3. Definición de términos básicos	24
CAPÍTULO II: Planteamiento Del Problema	26
2.1. Descripción del problema	26
2.2. Formulación del problema	27
2.2.1 Problema General.....	27
2.2.2 Problemas Específicos	27
2.3. Objetivos	28
2.3.1 Objetivos General	28
2.3.2 Objetivos Específicos.....	28
2.4. Hipótesis	29
2.5. Variables	29
2.5.1 Identificación de Variables	29
2.5.2 Definición conceptual y operacional de las variables	29
2.5.3 Operacionalización de las Variables	30
CAPITULO III. Metodología	31
3.1 Tipo y Diseño de investigación	31
3.2 Población y muestra.....	31
3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos	32
3.4 Procesamiento y análisis de datos	32

CAPITULO IV. Resultados	34
CAPITULO V. Discusión, Conclusiones Y Recomendaciones	88
5.1 Discusión	88
5.2 Conclusiones.....	90
5.3 Recomendaciones.....	92
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	93
ANEXO 1: Matriz de Consistencia	96
ANEXO 2: Instrumento de la recolección de Datos	97
ANEXO 3: Fotos del desarrollo del Proyecto	99
ANEXO 4: Constancia de entrega del Proyecto	102

Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalización de variables	26
Tabla 2: Técnicas para la recolección de datos.....	28
Tabla 3: Estadísticos de la muestra	29
Tabla 4: ¿Cuál es tu apreciación sobre la manera como se lleva el control de activos fijos en la Municipalidad?	30
Tabla 5: ¿Cómo consideras la asistencia que se brinda al momento de requerir cierta información?	31
Tabla 6: ¿El proceso actual, en qué medida hace uso de programas informáticos?	32
Tabla 7: ¿Cómo calificas el tiempo que toma consolidar la información de los activos fijos en la municipalidad?	33
Tabla 8: ¿Cuándo se necesita información puntual respecto algún bien, como consideras el tiempo de respuesta?	34
Tabla 9: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información posterior al registro de activo fijo?	35
Tabla 10: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información en el seguimiento de un activo?	36
Tabla 11: ¿Cómo considera Usted la disponibilidad de información de activos en el día a día?	37
Tabla 12: ¿Cómo evalúa actualmente el cruce de información de activos con las demás Áreas del Municipio?	38
Tabla 13: ¿Cuál es el aporte actual de la información de activos consolidada para la toma de decisiones?	39
Tabla 14: Roles del proyecto.....	40
Tabla 15: Historias de usuario y criterio de evaluación.....	41
Tabla 16: Historias de Usuario	42
Tabla 17: Requerimientos no funcionales	42
Tabla 18: Historia de usuario 01.....	47
Tabla 19: Historia de usuario 02.....	48
Tabla 20: Historia de usuario 03.....	48
Tabla 21: Historia de usuario 04.....	49

Tabla 22: Historia de usuario 05.....	49
Tabla 23: Historia de usuario 06.....	50
Tabla 24: Historia de usuario 07.....	50
Tabla 25: Historia de usuario 08.....	51
Tabla 26: Historia de usuario 09.....	51
Tabla 27: Historia de usuario 10.....	52
Tabla 28: Historia de usuario 11.....	52
Tabla 29: Historia de usuario 12.....	53
Tabla 30: Historia de usuario 13.....	53
Tabla 31: Historia de usuario 14.....	54
Tabla 32: Historia de usuario 15.....	54
Tabla 33: Historia de usuario 16.....	55
Tabla 34: Historia de usuario 17.....	55
Tabla 35: Historia de usuario 18.....	56
Tabla 36: Historia de usuario 19.....	56
Tabla 37: Historia de usuario 20.....	57
Tabla 38: Historia de usuario 21.....	57
Tabla 39: Criterios y pruebas de aceptación de las historias de usuarios	58
Tabla 40: ¿Cuál es tu apreciación sobre la manera como se lleva el control de activos fijos en la Municipalidad?	68
Tabla 41: ¿Cómo consideras la asistencia que se brinda al momento de requerir cierta información?	69
Tabla 42: ¿El proceso actual, en qué medida hace uso de programas informáticos?	70
Tabla 43: ¿Cómo calificas el tiempo que toma consolidar la información de los activos fijos en la municipalidad?	71
Tabla 44: ¿Cuándo se necesita información puntual respecto algún bien, como consideras el tiempo de respuesta?	72
Tabla 45: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información posterior al registro de activo fijo?	73
Tabla 46: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información en el seguimiento de un activo?	74

Tabla 47: ¿Cómo considera Usted la disponibilidad de información de activos en el día a día?	75
Tabla 48: ¿Cómo evalúa actualmente el cruce de información de activos con las demás Áreas del Municipio?	76
Tabla 49: ¿Cuál es el aporte actual de la información de activos consolidada para la toma de decisiones?	77
Tabla 50: Prueba de normalidad de Shapiro Wilk - nivel de satisfacción.	78
Tabla 51: Resultado nivel de satisfacción	79
Tabla 52: Prueba de normalidad de Shapiro Wilk- Tiempo de acceso a la información	79
Tabla 53: Resultado tiempo de acceso a la información	80
Tabla 54: Prueba de normalidad de Shapiro Wilk – Grado de disponibilidad de la información	81
Tabla 55: Resultado grado de disponibilidad de la información	81
Tabla 56: Prueba de normalidad de Shapiro Wilk – Nivel de integración de la información	82
Tabla 57: Resultado Nivel de integración de la información	83

Índice de figuras

Figura 1: ¿Cuál es tu apreciación sobre la manera como se lleva el control de activos fijos en la Municipalidad?	30
Figura 2: ¿Cómo consideras la asistencia que se brinda al momento de requerir cierta información?	31
Figura 3: ¿El proceso actual, en qué medida hace uso de programas informáticos?	32
Figura 4: ¿Cómo calificas el tiempo que toma consolidar la información de los activos fijos en la municipalidad?	33
Figura 5: ¿Cuándo se necesita información puntual respecto algún bien, como consideras el tiempo de respuesta?	34
Figura 6: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información posterior al registro de activo fijo?	35
Figura 7: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información en el seguimiento de un activo?	36
Figura 8: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información de activos en el día a día?	37
Figura 9: ¿Cómo evalúa actualmente el cruce de información de activos con las demás Áreas del Municipio?	38
Figura 10: ¿Cuál es el aporte actual de la información consolidada de activos para la toma de decisiones?	39
Figura 11: Iteración 1	43
Figura 12: Iteración 2	44
Figura 13: Iteración 3	45
Figura 14: Iteración 4	46
Figura 15: Iteración 5	46
Figura 16: Iteración 6	47
Figura 16: Base de datos del sistema	63
Figura 18: Sistema web, pantalla de inicio	64
Figura 19: Mantenimiento Usuarios	64
Figura 20: Mantenimiento Ubicaciones Geográficas	65

Figura 21: Mantenimiento Sedes	65
Figura 22: Mantenimiento Modalidad de Contratos.....	66
Figura 23: Catalogo SBN	66
Figura 24: Causal Baja	67
Figura 25: Activos	67
Figura 26: ¿Cuál es tu apreciación sobre la manera como se lleva el control de activos fijos en la Municipalidad?	68
Figura 27: ¿Cómo consideras la asistencia que se brinda al momento de requerir cierta información?	69
Figura 28: ¿El proceso actual, en qué medida hace uso de programas informáticos?	70
Figura 29: ¿Cómo calificas el tiempo que toma consolidar la información de los activos fijos en la municipalidad?	71
Figura 30: ¿Cuándo se necesita información puntual respecto algún bien, como consideras el tiempo de respuesta?	72
Figura 31: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información posterior al registro de activo fijo?	73
Figura 32: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información en el seguimiento de un activo?	74
Figura 33: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información de activos en el día a día?	75
Figura 34: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información de activos en el día a día?	76
Figura 35: ¿Cuál es el aporte actual de la información consolidada de activos para la toma de decisiones?	77

Resumen y palabras clave

El presente proyecto tiene como principal objetivo mejorar el control de activos tangible de la Municipalidad Distrital de Tabalosos. Actualmente la administración pública es muy rigurosa en cuanto a controlar los activos que posee todo organismo dependiente del gobierno es por eso que crea el órgano de Contraloría General de la Republica que es el ente que se encarga de auditar todo movimiento que se genera en las municipalidades. Para el presente proyecto el diseño de la investigación es pre experimental diseño pre test y post test del mismo grupo. La población total es de 30 personas entre el personal activo que labora en la Municipalidad, el método de validación de los instrumentos se realizó basado mediante el juicio de expertos asimismo se comprobó la fiabilidad mediante Alpha de Cronbach, la prueba paramétrica realiza es de T- Student para muestras relacionadas, los resultados muestran una diferencia significativa entre las medias antes y después de la implementación; concluyendo así que desarrollando un sistema de información gerencial en entorno web administrable, mejora el control de activos tangibles que administra la Municipalidad..

Palabras clave: Activos, tangibles, sistema web,

Abstract

The main objective of this project is to improve the control of intangible assets of the District Municipality of Tabalosos. Currently, the public administration is very rigorous in terms of controlling the assets owned by any government-dependent agency, which is why it creates the organ of the Comptroller General of the Republic, which is the entity in charge of auditing all movements that are generated in the municipalities. For the present project, the research design is pre-experimental, pre-test and post-test design of the same group. The total population is 30 people among the active personnel working in the Municipality, the method of validation of the instruments was carried out based on the judgment of experts, the reliability was also verified using Cronbach's Alpha, the parametric test performed is T- Student for related samples, the results show a significant difference between the means before and after implementation; thus concluding that by developing a management information system in an administrable web environment, it improves the control of tangible assets that the Municipality manages.

Keywords: Assets, tangible, web system.

CAPITULO I: MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes de la Investigación

Las investigaciones con respecto al tema de investigación se han contextualizado de la siguiente manera:

A nivel Internacional

MERA, Ariel. En su trabajo de investigación titulado **“Sistema de control de inventario de activos fijos en la dirección distrital de salud n° 13d06”**. Universidad escuela superior politécnica agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, calceta 2014.

Concluyó que para el diseño de la estructura base del programa se trabajó tomando en cuenta las necesidades operativas del área, lo que permitió crear una base de datos sólida empleando herramientas tecnológicas de última generación.

Para el desarrollo del software se trabajó en base a los requerimientos encontrados en la fase de planificación y tomando en cuenta la estructura de la base de datos. La implementación y manipulación del sistema informático de inventario de activo fijo permitió a los propietarios y a los desarrolladores verificar el correcto funcionamiento del software.

GUZMAN, Tony. En su trabajo de investigación titulado **“Sistema informático para el control y mantenimiento de activos fijos de care el salvador”**. Universidad el salvador, san salvador 2013.

Concluyó que: Al evaluar el desarrollo del proyecto resultó ser factible, tanto del punto de vista técnico y económico como del operativo. Esto se debe a que se tiene el equipo y recurso humano para su buen desarrollo; así mismo se examinó, por medio del análisis costo-beneficio, que la puesta en marcha del sistema proporcionará un beneficio sobre la inversión realizada. Además, se

tiene el respaldo y la aceptación por parte de la Dirección y el personal de la Gerencia de Apoyo a Programas.

TENORIO, Jairo. En su trabajo de investigación titulado ***“Manual de procedimientos para el manejo de activos fijos de bienes para el club general de aerotécnicos–núcleo salinas de la provincia de Santa Elena, año 2014”***. Universidad estatal península de Santa Elena, la Libertad, Ecuador.2014.

Concluyó que: La ausencia de los procesos integrados en relación a los procedimientos que se deben realizar al momento de controlar los activos fijos del Club General de Aerotécnicos Núcleo Salinas determina el mal manejo que reciben estos bienes por parte de los administrativos, lo que se derivan muchas dificultades al momento de poder adquirirlos o reutilizarlos.

A nivel Nacional

GONZÁLES, Carlos. En su trabajo de investigación titulado ***“Desarrollo e Implementación de un Sistema de Información para el control del proceso de capacitación de una empresa del rubro de las telecomunicaciones en el Perú”***. Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima, Perú 2016.

Concluyó que: Se ha logrado implementar de forma satisfactoria una solución informática acorde al objetivo general y específicos del presente proyecto de investigación, el cual sostiene que la implementación de un sistema web de gestión de eventos de capacitación controla eficientemente los procesos ejecutados por La Academia Perú. Esto se alcanzó a través de la consecución de todos los objetivos específicos establecidos, los cuales garantizaron el éxito del mismo.

GONZALES, José. En su trabajo de investigación titulado ***“Sistema automatizado de gestión de activos de tecnología de información basado en la norma ISO/IEC 19770-3:2017 en Alfredo Pimentel Sevilla S.A., Lima, 2018”***. Universidad Norbet Wiener, Lima, Perú. 2018.

Concluyó que: Se diseñó el modelamiento de proceso en base a la ISO/IEC 1977-3:2017, compuesto por un mapa de procesos, flujograma y el diagrama SIPOC. Los cuales fueron revisados y aprobados por el jefe de TI y la gerencia de la empresa Alfredo Pimentel Sevilla S.A.

A Nivel Local

DIAZ, Alex. En su trabajo de investigación titulado ***“Sistema Informático De Gestión Para El Control De Activos Fijos, En La Municipalidad Distrital De Morales”***. Universidad César Vallejo, Tarapoto, Perú. 2012.

Concluyó que: El Sistema muestra que la Gestión de activo fijo, es una herramienta importante dentro de una organización, pues mantiene informado tanto a la gerencia de administración como a la gerencia de contabilidad el estado físico de cada activo, así como su depreciación en el tiempo.

1.2 Bases Teóricas

Patrimonio.

“El patrimonio se compone del conjunto de bienes, derechos y obligaciones o deudas, susceptibles de ser expresados en unidades monetarias, con que cuenta todo sujeto económico en un momento determinado para el desarrollo de su actividad” (Melgs, Mosich y Johnson, 1976, 40) para tal efecto este autor define los componentes de esta definición de la siguiente manera:

- ✓ **Bienes:** compuesto por el activo fijo (edificios, instalaciones, maquinaria, equipos de computación), inventarios disponibles para la venta y el disponible.
- ✓ **Derechos:** Créditos a clientes, depósitos bancarios, patentes, marcas o franquicias adquiridas.
- ✓ **Obligaciones:** compuesta por los compromisos adquiridos con proveedores, acreedores varios y estado.

“Conjunto de bienes, derechos y obligaciones adscritos a una empresa para un fin determinado” (SEGOVIA, 2008).

Control de activos fijos

Activo Fijo.

El activo fijo, también conocido como activo de propiedad planta y equipo, se encuentra conformado por todos los bienes que forman parte de la empresa, cuya naturaleza es casi relativamente permanente, los cuales son utilizados durante el ciclo operativo de la empresa, y sobre los cuales no existe la intención de obtener algún beneficio por venta; estos activos fijo propios de la empresa se subdividen en activos fijos tangibles y activos fijos intangibles.

Así mismo Caribas (1997) comenta que:

“los activos fijos, son aquellos bienes o derechos que realmente estén siendo utilizados en el proceso productivo, o en el proceso generador de ventas o servicios según se trate de empresas

industriales, comerciales o de servicios, respectivamente, que adquieren un cierto grado de permanencia en el negocio, y que no se destinan para la venta salvo que la potencialidad del servicio sea muy decreciente, por obsolescencia, por razones de adelantos tecnológicos o cualquier otra razón análoga”

Igualmente, Rodríguez (2001) comenta que: “Al hablar de activo fijo, nos estamos refiriendo a los recursos materiales e inmateriales, que han sido adquiridos para presentar un servicio a la empresa, con la finalidad de que pueda desenvolverse en sus actividades y no para ser vendidos”

Además, este autor refuerza que estos activos los cuales se encuentran conformados por bienes tanto materiales como bienes inmateriales serán usado para el desarrollo de las actividades de la empresa, ya que estos son de su propiedad, naturaleza es ser permanentes, si se utilizan para operaciones de la empresa y los mismos poseen un valor considerable, lo cual se reflejara al final de sus operaciones en sus estados financieros.

En conclusión, los activos fijos se subdividen en dos grupos, el primero conformado por los activos fijos tangibles cuya vida puede ser limitada o ilimitada y cuya característica principal de los mismos es que la mayoría de ellos son impalpables.

Activo Fijo Tangible

Según García (2009) explica que:

“Este grupo está formado por todos los bienes y propiedades tangibles, palpables que no se destinan la especulación del dinero, sino al uso interno dentro de la entidad. Se constituye por todos aquellos bienes y derechos de la entidad que tienen cierta permanencia fijeza y se han adquirido con el propósito de usarlos y no de venderlos; cuando estos se encuentren en malas condiciones o no presten un servicio efectivo; estos podrán ser vendidos o sustituidos incluso hasta darlos de baja”.

Asimismo, Rodríguez (1995) comenta que “son aquellos bienes de naturaleza susceptible que pueden ser apreciados palpables. Pueden ser grandes o pequeños; pero en cualquier situación ocupan un espacio y poseen un valor de acuerdo a sus propiedades física tales como el Terreno, edificio y maquinaria”.

Igualmente, Kieso y Weygandt (2006) señalan que: “los activos fijos tangibles se podrían definir como todos aquellos valores que no forman parte de los activos circulante como pueden ser bienes y raíces, los bienes muebles que no están destinados para la venta y que se destinen para usarlos en forma permanente o para prestar un servicio o la empresa o público en general, o que se emplean para la fabricación de artículos como sucede con la maquinaria”

Activo Fijo Intangible

Son aquellos activos de calidad un tanto abstracta, estos mismos son bienes inmateriales, cuya característica es que son impalpables como es el caso de marcas de fábricas, Patentes, formulas entre otras cosas.

Asimismo, Gómez (2000) comenta que: “Entre los activos Fijos existe la Subdivisión de los intangibles los cuales están representados por derechos instrumentales, inmateriales por documentos. De tal forma sus características y peculiaridades financieras, ameritan un estudio aparte, ya que su valor se deriva de derechos que confiere a la propiedad y a la cuantía en que se contribuyen a la empresa. Asimismo, esta clase de activos no suelen ser convertidos en dinero por la empresa en marcha, aun cuando eventualmente puedan venderse algunos de ellos, por alguna conveniencia personal”.

Sistema informático de gestión

Sistema.

Según Senge Peter (1998): Un sistema es una totalidad percibida cuyos elementos se “apilan” porque se interrelacionan a lo largo del tiempo y operan con un mismo objetivo. La palabra deriva del verbo griego sunistánai, que originalmente significaba “causar una unión”. Esto quiere decir que la configuración de un sistema incorpora una asimilación unificadora del observador.

Además, es un grupo de partes que pueden funcionar mutuamente para alcanzar una meta en común. Son capaces de evolucionar juntos cuando son impulsados por agentes externos. El sistema no está afectado por sus propios egresos y tiene limitantes específicas en base de todos los mecanismos de retroalimentación” (Spedding 1979).

En opinión del investigador un sistema es la interacción de las partes que a su vez cada uno ellos es un propio sistema, que tienen diversas funciones para cumplir un objetivo en común. Estas partes son capaces de retroalimentarse cuando se ven alteradas por la realidad externa dando solución a los diversas que se originen.

Información.

Para Murdick Robert, (1988): La información es el resultado total que se obtiene con el proceso de igualdad de los elementos de un problema actual, que forman un mensaje sobre un determinado ente o fenómeno siendo válido dentro de su esquema como la suma de conceptos y de normas de actuación que fueron extraídas de una comunicación, termina como un fenómeno que proporciona significado a las cosas, e indica mediante códigos y conjuntos de datos, los modelos del pensamiento humano.

La información es el resultado del procesamiento de datos expresados de forma coherente.

Sistema Información.

Según Rodríguez, J. & Daureo, M. (2003), manifiestan que son un conjunto de procesos, manuales y automatizados, y de funciones orientadas a la recolección, desarrollo, evaluación, almacenamiento, retroalimentación, unión y distribución de los distintos tipos de informaciones dentro de una entidad, orientado a impulsar el proceso de las mismas desde el punto inicial hasta el final.

Para Laudon- Laudon, (1996). Es un conjunto formal de sucesos que, funcionan sobre una base de datos realizados según las necesidades de la institución y estos a su vez recopilan, Transforman datos y distribuyen la información necesaria para las actividades de dicha empresa y para las acciones de dirección y control correspondientes (decisiones) para desempeñar actividades de acuerdo a su estrategia de negocio.

1.3 Definición de Términos Básicos

Patrimonio.

Conjunto de bienes propios de una persona o de una institución, susceptibles de estimación económica.

Logística.

Es una función operativa importante que comprende todas las actividades necesarias para la obtención y administración de materias primas y componentes, así como el manejo de los productos terminados, su empaque y su distribución a los clientes

Activos. -

Activo es un sistema construido con bienes y servicios, con capacidades funcionales y operativas que se mantienen durante el desarrollo de cada actividad socio-económica específica. Los activos de las empresas varían de acuerdo con la naturaleza de la actividad desarrollada.

Sistema.

Un sistema es un conjunto de partes o elementos organizados y relacionados que interactúan entre sí para lograr un objetivo. Los sistemas reciben (entrada) datos, energía o materia del ambiente y proveen (salida) información, energía o materia.

Modulo.

Es una porción de un programa de ordenador. De las varias tareas que debe realizar un programa para cumplir con su función u objetivos, un módulo realizará, comúnmente, una de dichas tareas (o varias, en algún caso). En general un módulo recibe como entrada la salida que haya proporcionado otro módulo o los datos de entrada al sistema (programa) si se trata del módulo principal de éste; y proporcionará una salida que, a su vez, podrá ser utilizada como

entrada de otro módulo o bien contribuirá directamente a la salida final del sistema (programa), si se retorna al módulo principal.

Base de datos.

Una base de datos es un “almacén” de datos pertenecientes a un mismo contexto que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que su contenido pueda ser tratado y analizado de manera rápida y sencilla.

Scrum.

Es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

Metodología.

Es la disciplina que se encarga del estudio crítico de los procedimientos, y medios aplicados por los seres humanos, que permiten alcanzar y crear el conocimiento en el campo de la investigación científica.

CAPITULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Descripción del problema.

EL distrito de Tabalosos provincia de lamas región San Martín creada con la ley s/n; fue fundada el 25 de noviembre de 1876.

La municipalidad distrital de Tabalosos, como entidad estatal; cuenta con financiamiento limitado para sus diversos proyectos y mejoras correspondientes a su ambiente de trabajo, capacitación y adquisición de activos para un óptimo desempeño en el trabajo, y brindar la mejor calidad a los colaboradores, para ello la parte administrativa es el eje primordial en la ejecución a las diversas necesidades que estas presentan, donde la inversión más significativa que tienen toda empresa se encuentra en la adquisición de activos fijos, ya que sin ellos el funcionamiento de esta sería virtualmente imposible. En el pasado, el Control de los Activos Fijos se limitaba al registro de las adquisiciones de la empresa y su natural tratamiento fiscal y contable. Hoy, la dinámica de los negocios, leyes y procedimientos han creado la necesidad de poder administrar de manera confiable y eficiente una de las partes más importantes del balance contable; actualmente no tienen control de sus activos y no hay una adecuada entrega de cargo es decir tiene un registro que engloba todo. El activo fijo, se debe de mejorar los reportes asignados a la parte Patrimonio y Alta Gerencia con reportes preciso y verídico para mantener actualizados los datos de dichos activos, ya que mediante ello se podrá optar por una mejor decisión; dado como resultado un mayor desempeño institucional.

Para ello se debe mitigar la resistencia al cambio por la parte administrativa y adecuar o implementar un mejor control para mejorar el presupuesto asignado de manera anual, así como también solventar las fallas en los registros de los activos asignados u adquiridos en cada año electivo, lo cual hace una redundancia en

caracteres ya que al momento de la contratación física se genera un desequilibrio económico alterando el presupuesto de preestablecido. Por ello cabe recalcar que los activos fijos de una empresa, organización u institución son elementos imprescindibles para el desarrollo institucional, ya que, facilitan la labor diaria de los funcionarios.

El problema que define como deficiente control de activos fijos tangibles se evidencia en las siguientes causas:

El débil manejo de las TIC, ya que los activos fijos tangibles son registrados de forma manuscrita cada año debido a la demora en el balance del inventario y esto conlleva a que se cometan inadecuados procesos para el control de las mismas (los registros de los tangibles son realizados en hojas de papel corriendo el riesgo de pérdida de información); siendo difícil realizar comparativos entre periodos. Generando varias dificultades al momento de procesar la información, impidiendo tomar decisiones adecuadas, al no contar con la información exacta.

Por lo que se hace necesario considerar aspectos primordiales, como es la adquisición, mantenimiento, reemplazo, control, administración e implicaciones financieras que tiene el activo fijo dentro de la municipalidad.

2.2 Formulación del problema

2.2.1 Problema general.

¿De qué manera un sistema de información gerencial influye en el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos?

2.2.2 Problemas específicos.

- ¿Cuáles son las deficiencias más relevantes de los procesos del control (Registros) de activos fijos tangibles

en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos?

- ¿Qué solución tecnológica apoyará el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos?
- ¿Cuál es el nivel de influencia del sistema de información gerencial en el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos?

2.3 Objetivos.

2.3.1 Objetivo general.

Mejorar el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos mediante la implementación de un sistema de información gerencial en entorno web.

2.3.2 Objetivos específicos.

- Analizar el proceso de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos, 2019.
- Construir un sistema de información gerencial en entorno web para el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos empleando plataforma open source (PHP, MYSQL, framework Bootstrap)
- Determinar la influencia del sistema de información gerencial en el control de activos fijos tangibles del área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos.

2.4 Hipótesis.

Hipótesis general (Ha).

El sistema de información gerencial mejora el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos, 2019.

Hipótesis nula (Ho).

El sistema de información gerencial NO mejora en el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos, 2019.

2.5 Variables.

2.5.1 Identificación de variables.

Variable dependiente: **Control de activos fijos tangibles**

- Variable independiente: **Sistema de información gerencial.**

2.5.2 Definición conceptual y operacional de las variables.

- ✓ Variable dependiente: **Control de activos fijos tangibles.**

Definición conceptual:

Kieso y Weygandt (2006) Son todos aquellos valores que no forman parte de los activos circulante como pueden ser bienes y raíces, los bienes muebles que no están destinados para la venta y que se destinan para usarlos en forma permanente o para prestar un servicio o la empresa o público en general, o que se emplean para la fabricación de artículos como sucede con la maquinaria”

- ✓ **Variable Independiente: Sistema de información gerencial.**

Definición conceptual:

Para Laudon (2004), afirma que es un conjunto de componentes, interrelacionados que recolectan, procesan, almacenan y distribuye la información para la toma de decisiones.

2.5.3 Operacionalización de las Variables:

Tabla 1

Operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<u>Sistema de información gerencial</u>	Usabilidad	<i>Ordinal</i> (Muy Bueno, Bueno, Regular, Malo, muy Malo)
	Portabilidad	
	Funcionalidad	
<u>Control de activos fijos tangibles</u>	Tiempo de acceso a la información	<i>Ordinal</i> (Muy Bueno, Bueno, Regular, Malo, muy Malo)
	Grado de disponibilidad de la información.	
	Nivel de integración de la información.	
	Nivel de satisfacción	

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

Es una investigación Aplicada de nivel Explicativa ya que se analizó el control de activos fijos tangibles explicando su significatividad dentro de una teoría referencial. Hernández, Fernández y Baptista. (2006).

Diseño de investigación.

Es Pre experimental con pre y post test; con un solo grupo en dos tiempos. Hernández, Fernández y Baptista. (2006).

GE: O1 X O2

Dónde:

GE: Grupo experimental.

O1: El control de activos fijos tangibles.

X: Sistema de información gerencial.

O2: El control de activos fijos tangibles después aplicación de la variable independiente.

3.2 Población y muestra

Población: Son 30 trabajadores profesionales de la Municipalidad Distrital de Tabalosos.

Muestra: Sera constituida por la misma cantidad de trabajadores por ser una población pequeña.

Criterios de inclusión. - Estarán incluidos todos los colaboradores pertenecientes a las áreas de informática, patrimonio, logística y administración de la Municipalidad Distrital de Tabalosos.

Criterios de exclusión. - Se excluirá a todo personal que no desee participar de la presente investigación o sea parte de otras áreas no involucradas.

3.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.

Recolección de Datos

- **Técnicas de Recolección de Datos.**

Encuesta, observación.

- **Instrumentos de Recolección de Datos.**

Cuestionario:

Se desarrolló una encuesta mediante la aplicación de un cuestionario a los trabajadores para obtener información correspondiente.

Registro de Observación:

Se analizó los datos adquiridos de los registros de la base de datos (Excel).

Tabla 2:

Técnicas para la recolección de datos

Técnicas	Instrumentos	Fuentes ó Informantes
Encuesta	Cuestionario	Trabajadores
Observación	Registro de Observación	Reportes (Excel)

Fuente: Elaboración propia

3.4 Procesamiento y análisis de Datos

Se empleó el método científico con un enfoque cuantitativo ya que al buscar la relación entre las variables planteamos resultados concluyentes que puedan ser extensivos para dar orígenes a diversas investigaciones. Por otro lado, se empleó un Análisis Descriptivo por que utilizará la estadística inferencial a través del T

de Student para el procesamiento y generación de información para poder obtener nuevas teorías y conclusiones del presente estudio.

CAPITULO IV: RESULTADOS

En esta etapa se fueron implementando cada uno de los objetivos planteados en el capítulo anterior.

4.1 Analizar el proceso de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos, 2019.

Se realizó empleando una encuesta a los colaboradores de la Municipalidad obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 3
Estadísticos de la muestra

	¿Cuál es tu apreciación sobre la manera como se lleva el control de activos fijos en la Municipalidad?	¿Cómo consideras la asistencia que se brinda al momento de requerir cierta información?	¿El proceso actual, en qué medida hace uso de programas informáticos?	¿Cómo calificas el tiempo que toma consolidar la información de los activos fijos en la municipalidad?	¿Cuándo se necesita información puntual respecto algún bien, como consideras el tiempo de respuesta?	¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información posterior al registro de activo fijo?	¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información en el seguimiento de un activo?	¿Cómo considera Usted la disponibilidad de información de activos en el día a día?	¿Cómo evalúa actualmente el cruce de información de activos con las demás Áreas del Municipio?	¿Cuál es el aporte actual de la información de activos consolidada para la toma de decisiones?
N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Válido	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Perd.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media	2,37	2,27	2,67	1,40	2,00	2,53	2,20	1,97	2,13	2,50
Mediana	2,50	2,00	3,00	1,00	2,00	3,00	2,00	2,00	2,00	2,50
Moda	3	2	3	1	2	3	2	1	2	2ª
Desv.										
Desviac.	,718	,691	,606	,621	,371	,629	,664	,890	,730	,509

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Tabla 4.

P1: ¿Cuál es tu apreciación sobre la manera como se lleva el control de activos fijos en la Municipalidad?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	4	13.33%
2	Malo	11	36.67%
3	Regular	15	50.00%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	0	0.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos.

Figura 1.

P1: ¿Cuál es tu apreciación sobre la manera como se lleva el control de activos fijos en la Municipalidad?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 50% de los encuestados considera regular el proceso de control de los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 36.7% lo considera como Malo y un 13.33% como muy malo.

Tabla 5.

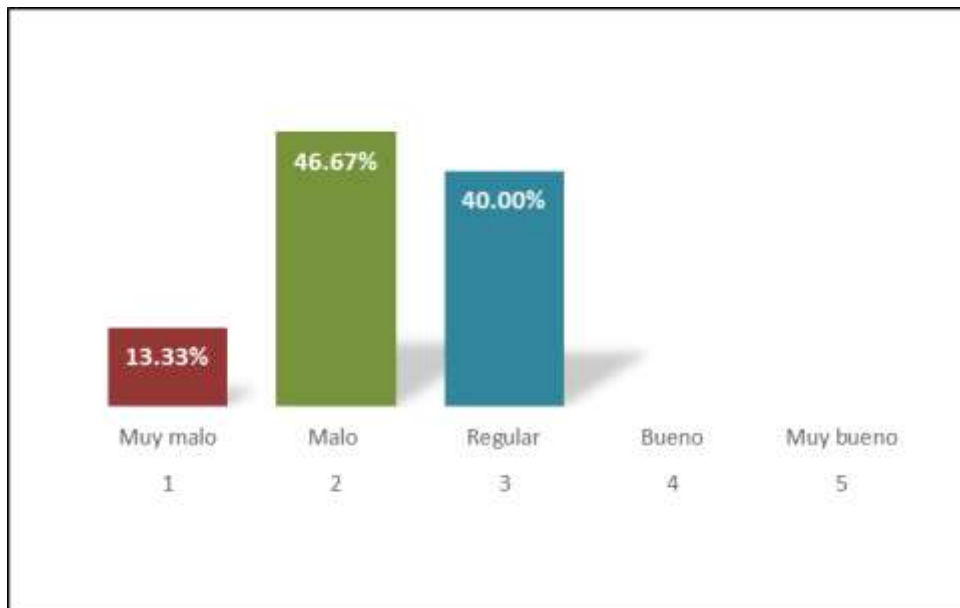
P2: ¿Cómo consideras la asistencia que se brinda al momento de requerir cierta información?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	4	13.33%
2	Malo	14	46.67%
3	Regular	12	40.00%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	0	0.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos.

Figura 2.

P2: ¿Cómo consideras la asistencia que se brinda al momento de requerir cierta información?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 40% de los encuestados considera regular la asistencia que se brinda al momento de requerir información sobre los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 46.7% lo considera como malo y un 13.33% como muy malo.

Tabla 6.

P3: ¿El proceso actual, en qué medida hace uso de programas informáticos?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	2	6.67%
2	Malo	6	20.00%
3	Regular	22	73.33%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	0	0.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 3.

P3: ¿El proceso actual, en qué medida hace uso de programas informáticos?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 73.33% de los encuestados considera como regular el uso de programas informáticos en el control de los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 20% lo considera como malo y un 6.7% como muy malo.

Tabla 7.

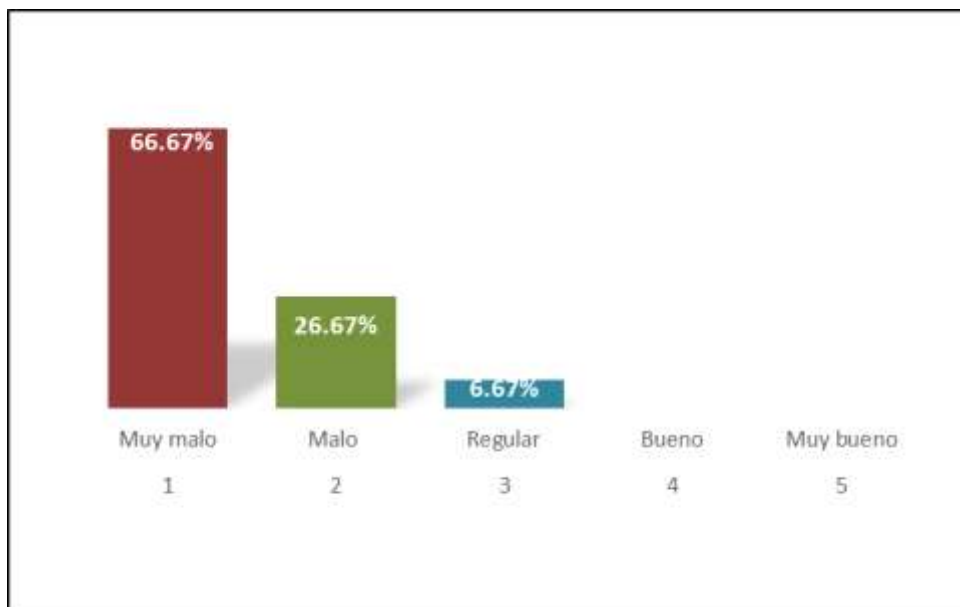
P4: ¿Cómo calificas el tiempo que toma consolidar la información de los activos fijos en la Municipalidad?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	20	66.67%
2	Malo	8	26.67%
3	Regular	2	6.67%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	0	0.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos.

Figura 4.

P4: ¿Cómo calificas el tiempo que toma consolidar la información de los activos fijos en la municipalidad?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 6.7% de los encuestados considera como regular el tiempo que toma consolidar información de los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 26.6% lo considera como malo malo y un 66.7% como muy malo.

Tabla 8.

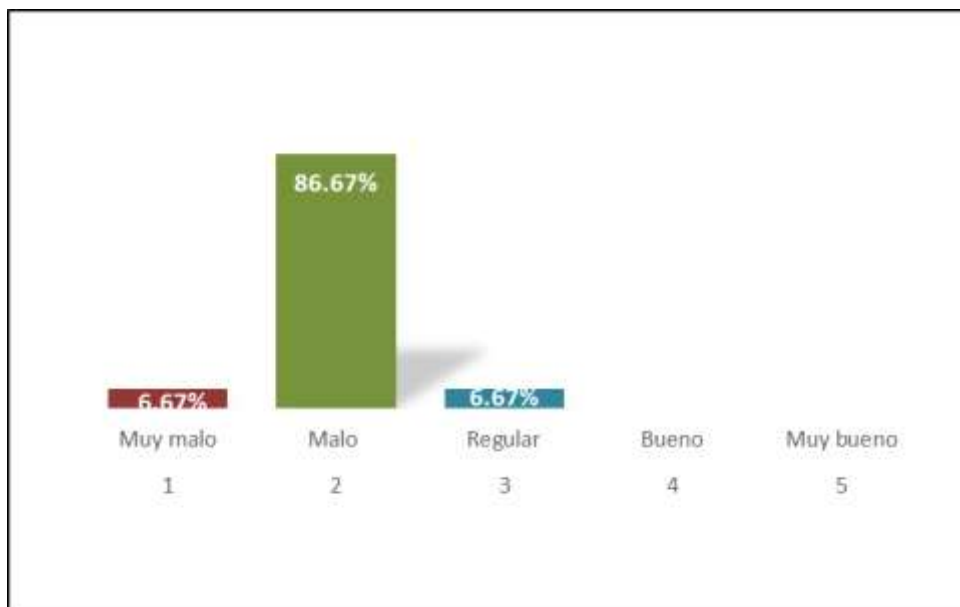
P5: ¿Cuándo se necesita información puntual respecto algún bien, como consideras el tiempo de respuesta?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	2	6.67%
2	Malo	26	86.67%
3	Regular	2	6.67%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	0	0.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 5.

P5: ¿Cuándo se necesita información puntual respecto algún bien, como consideras el tiempo de respuesta?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 6.7% de los encuestados considera como regular el tiempo de respuesta cuando se requiere información puntual respecto a los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 86.7% lo considera como malo y un 6.7% como muy malo.

Tabla 9.

P6: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información posterior al registro de activo fijo?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	2	6.67%
2	Malo	10	33.33%
3	Regular	18	60.00%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	0	0.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 6.

P6: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información posterior al registro de activo fijo?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 60.0% de los encuestados considera como regular el manejo de la información después de haber registrado como tal los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 33.33% lo considera como malo y un 6.7% como muy malo.

Tabla 10.

P7: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información en el seguimiento de un activo?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	4	13.33%
2	Malo	16	53.33%
3	Regular	10	33.33%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	0	0.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 7.

P7: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información en el seguimiento de un activo?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 33.3% de los encuestados considera como regular la disposición de información en el seguimiento de los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 53.33% lo considera como malo y un 13.33% como muy malo.

Tabla 11.

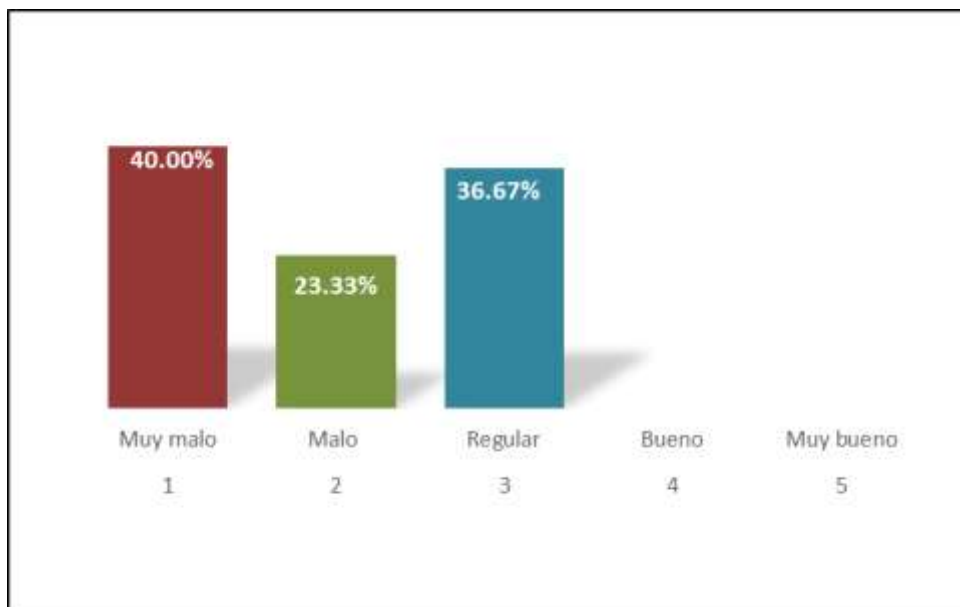
P8: ¿Cómo considera Usted la disponibilidad de información de activos en el día a día?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	12	40.00%
2	Malo	7	23.33%
3	Regular	11	36.67%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	0	0.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 8.

P8: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información de activos en el día a día?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 36.7% de los encuestados considera como regular la disposición de información de los activos fijos en el día a día, mientras que un 23.33% lo considera como malo y un 40% como muy malo.

Tabla 12.

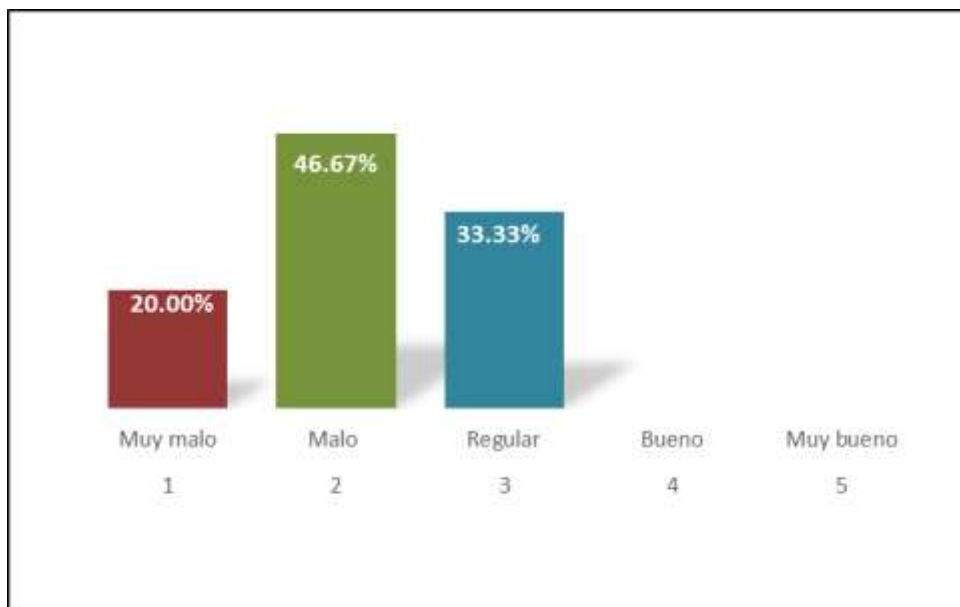
P9: ¿Cómo evalúa actualmente el cruce de información de activos con las demás Áreas del Municipio?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	6	20.00%
2	Malo	14	46.67%
3	Regular	10	33.33%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	0	0.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 9.

P9: ¿Cómo evalúa actualmente el cruce de información de activos con las demás Áreas del Municipio?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 33.3% de los encuestados considera como regular el cruce de información de los activos con las demás áreas del Municipio, mientras que un 46.7% lo considera como malo y un 20% como muy malo.

Tabla 13.

P10: ¿Cuál es el aporte actual de la información de activos consolidada para la toma de decisiones?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	15	50.00%
2	Malo	15	50.00%
3	Regular	0	0.00%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	0	0.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 10.

P10: ¿Cuál es el aporte actual de la información consolidada de activos para la toma de decisiones?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores.

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 50% de los encuestados considera como regular el aporte de la información de activos consolidados para la toma de decisiones en el Municipio, mientras que el otro 50% lo considera como malo.

Construir un sistema de información gerencial para el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio del de la Municipalidad Distrital de Tabalosos empleando plataforma open source (PHP, MYSQL, framework Bootstrap)

1. Análisis de requerimientos

Definición de roles:

Product Owner o Dueño del Producto:

Representante de la Municipalidad, es el encargado de ser el representante de todas las personas involucradas en el proyecto, actúa como un canal de comunicación, define los objetivos del

producto del proyecto y representa a la Municipalidades en diferentes responsabilidades.

Scrum Master: Luz Neida, Requejo Peralta, es el encargado de liderar el proyecto con el objetivo de llevarlos a todos encaminados a un solo objetivo siguiendo las reglas y los procesos de la metodología Scrum. Además, es el encargado de velar para que la lista de requerimientos se encuentre lista antes de continuar con la siguiente iteración, es el encargado de realizar las reuniones diarias (daily meeting) con el dueño del producto con el fin de realizar validaciones acerca del avance e inconvenientes presentados en el desarrollo del proyecto.

2. Stakeholders:

Personas y roles del proyecto

Tabla 14

Roles del proyecto

Persona	Contacto	Rol desempeñado
Luz Neida, Requejo Peralta	932747318	Scrum Manager
Cheyly, Tello Sajami	949480875	Miembro Scrum
Jefe Área Patrimonio	963546603	Product Owner

Fuente: Elaboración propia

Una vez definidos los roles y los alcances de cada integrante del equipo de trabajo se proceden a realizar el cronograma de reuniones semanales para definir los Product Backlog.

Product Backlog: Es una lista de Historias de Usuario, ordenadas según el valor de negocio que establece el Dueño del Producto, y que trata de cubrir todas las funcionalidades necesarias.

Tabla 15

Historias de usuario y criterio de evaluación

Enunciado de la Historia					Criterio de Aceptación			
Id Historia	Rol	Características/ Funcionalidad	Razón/ Resultado	Nº de Escenario	Creación de usuarios	Contexto	Evento	Resultado/comportamiento esperado
1	Com o un cliente	Necesito crear usuarios y roles en el sistema	Con la finalidad de permitir a los trabajadores ingresar datos de productos servicios y diferenciar los del usuario administrador del sistema	1	Permitir Acceso	En caso que se encuentren creados en el sistema	Cuando se realice el proceso de autenticación	Acceso al sistema
				2	Denegar Acceso	En caso no se encuentren creados en el sistema	Cuando se realice el proceso de autenticación	Denegación de acceso
				3	Tipos de Usuario	Cargar las opciones correspondientes al perfil del usuario creado según su rol	Se cree el usuario y se asigne un rol	El sistema permite crear el usuario y asignarle el rol de administrador o usuario del sistema

Fuente: Elaboración propia

3. Lista de Requisitos Funcionales:

Historias de Usuario

Tabla 16

Historias de Usuario

Id Historia	Característica
H01	Creación de usuarios
H02	Creación de Ubigeo
H03	Creación de unidades
H04	Creación de marcas
H05	Creación de sedes
H06	Creación de áreas

H07	Creación de tipo documento
H08	Creación de modalidad de contrato
H09	Creación de personal
H10	Creación de SBN catalogo
H11	Creación tipo causal alta
H12	Creación tipo causal baja
H13	Creación de estado del bien
H14	Creación de disposición del bien
H15	Creación de cuentas MEF
H16	Creación de alta activos
H17	Creación de baja activos
H18	Creación de asignaciones
H19	Creación de transferencias
H20	Creación de inventarios
H21	Creación de reportes

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 17

Requerimientos no funcionales

Requerimientos no funcionales	
✓ Plataforma web móvil	✓ Confiabilidad
✓ Usabilidad	✓ Eficiencia
✓ Portabilidad	✓ Funcionalidad

Fuente: Elaboración propia

4. Planificación de la iteración

Con la metodología Scrum un proyecto se ejecuta en bloques temporales cortos y fijos (iteraciones). Cada iteración tiene que proporcionar un resultado completo, un incremento de producto que sea potencialmente entregable, de manera que cuando el cliente (Product Owner) lo solicite sólo sea necesario un esfuerzo mínimo para que el producto esté disponible para ser utilizado.

Sprint 1

Figura 11.
Iteración 1

Sprint	Inicio	Duración
1	10-Set-19	6
Tareas Pendientes		
Total Horas Estimadas		22
Total Horas Ejecutadas		26

Horas de trabajo ejecutadas						
M	X	J	V	S	D	
10-set	11-set	12-set	13-set	14-set	15-set	
1.5	5	4	6	2	3	

Backlog	Pila de Sprint Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Estimación Inicial	ESFUERZO						Esfuerzo ejecutado x tarea
						10-set	11-set	12-set	13-set	14-set	15-set	
B-1	Introducción	Análisis	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	1	0.5						1.5
B-2	Antecedentes-Factibilidad del problema	Análisis	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	2		1	1				4
B-3	Definición del problema	Análisis	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	2			2		2		6
B-4	Glosario de términos	Análisis	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	5		1		4			10
B-5	Definición del proyecto	Análisis	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	1			1				2
B-6	Gestión de riesgos	Análisis	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	4	1	3				3	11
B-7	Entregable	Análisis	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	4				2			6

Fuente: Elaboración Propia a partir de metodología Scrum

Sprint 2
Figura 12.
Iteración 2

		Sprint	Inicio	Duración						
		2	26-Set-19	6						
Tareas Pendientes										
Total Horas Estimadas					42					
Total Horas Ejecutadas					72					

						J	V	S	D	L	M		
						26-set	27-set	28-set	29-set	30-set	01-oct		
Horas de trabajo ejecutadas						2	1	4	8	3	6		

Backlog	Pila de Sprint Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Estimación Inicial	ESFUERZO						Esfuerzo ejecutado x tarea
B-8	crear, consultar, modificar, y/o almacenar usuarios en la base de datos de la aplicación	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	5	1			2	2	1	11
B-9	Permitir ingresar y modificar ubigeo	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	4		1				1	6
B-10	Permitir ingresar y modificar unidades	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	8			2	2			12
B-11	Permitir ingresar y modificar marcas	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	5				1		1	7
B-12	Permitir ingresar y modificar sedes	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	5				2	1	1	9
B-13	Permitir ingresar y modificar areas	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Cheyly, Tello Sajar	3			1			1	5
B-14	Permitir ingresar y modificar tipo documento	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Cheyly, Tello Sajar	3	1			1		1	6
B-15	Permitir ingresar y modificar modalidad de contrato	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Cheyly, Tello Sajar	5	2				2		9
B-16	Permitir ingresar y modificar creación de personal	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Cheyly, Tello Sajar	4			1	1		1	7

Fuente: Elaboración Propia a partir de metodología Scrum

Sprint 3

Figura 13.

Iteración 3

		Sprint	Inicio	Duración						
		3	14-Oct-19	6						
Tareas Pendientes										
Total Horas Estimadas					30					
Total Horas Ejecutadas					58					

						L	M	X	J	V	S		
						14-oct	15-oct	16-oct	17-oct	18-oct	19-oct		
						3	4	4	6	4	5		
						Horas de trabajo ejecutadas							
Backlog	Pila de Sprint Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Estimación Inicial	ESFUERZO						Esfuerzo ejecutado x tarea	
B-17	Permitir ingresar y modificar SBN catalogo	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	8		1	1	2	2	1	1	16
B-18	Permitir ingresar y modificar tipo causal alta	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	6				1	1	2	2	12
B-19	Permitir ingresar y modificar tipo causal baja	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	4				1			1	6
B-20	Permitir ingresar y modificar estado del bien	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	3					1	1	1	6

Fuente: Elaboración Propia a partir de metodología Scrum

Sprint 4

Figura 14.

Iteración 4

		Sprint	Inicio	Duración						
		4	21-Oct-19	6						
Tareas Pendientes										
Total Horas Estimadas					30					
Total Horas Ejecutadas					58					

						L	M	X	J	V	S		
						21-oct	22-oct	23-oct	24-oct	25-oct	26-oct		
						3	4	4	6	4	5		
						Horas de trabajo ejecutadas							
Backlog	Pila de Sprint Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Estimación Inicial	ESFUERZO						Esfuerzo ejecutado x tarea	
B-21	Permitir ingresar y modificar disposición del bien	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	8		1	1	2	2	1	1	16
B-22	Permitir ingresar y modificar cuentas MEF	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Cheyla, Tello Sajar	6				1	1	2	2	12
B-23	Permitir ingresar y modificar alta activos	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	4				1			1	6
B-24	Permitir ingresar y modificar baja activos	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	3					1	1	1	6

Fuente: Elaboración Propia a partir de metodología Scrum.

Sprint 5
Figura 15.
Iteración 5

		Sprint	Inicio	Duración						
		5	28-Oct-19	6						
Tareas Pendientes										
Total Horas Estimadas					30					
Total Horas Ejecutadas					58					

						L	M	X	J	V	S
						28-oct	29-oct	30-oct	31-oct	01-nov	02-nov
Horas de trabajo ejecutadas						3	4	4	6	4	5

Backlog	Pila de Sprint Tarea	Tipo	Estado	Responsable	Estimación Inicial	ESFUERZO						Esfuerzo ejecutado x tarea
B-25	Permitir ingresar y modificar asignaciones	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Cheyta, Tello Sajar	8	1	1	2	2	1	1	16
B-26	Permitir ingresar y modificar transferencias	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Cheyta, Tello Sajar	6			1	1	2	2	12
B-27	Permitir ingresar y modificar inventarios	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	4			1			1	6
B-28	Permitir ingresar y modificar reportes	Análisis Prototipo Codificación Pruebas	Terminada	Luz Neida, Requej	3				1	1	1	6

Fuente: Elaboración Propia a partir de metodología Scrum

Tabla 18

Historia de usuario 01

Historia de usuario	
ID: 01	Historia de Usuario: H01
Nombre de Historia: Creación de usuarios	
Prioridad en Negocio: Alta	Riesgo de desarrollo: Alto
Estimación: 6	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar usuarios, así mismo asignarles un perfil a cada usuario y darles ciertos privilegios de acceso al sistema por el rol que desempeña	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19

Historia de usuario 02

Historia de usuario	
ID: 02	Historia de Usuario: H02
Nombre de Historia: Creación de Ubigeo	
Prioridad en Negocio: media	Riesgo de desarrollo: Alto
Estimación: 3	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar ubigeos, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar el historial del sistema	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20

Historia de usuario 03

Historia de usuario	
ID: 03	Historia de Usuario: H03
Nombre de Historia: Creación de unidades	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Alto
Estimación: 2	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar la creación de unidades, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar el movimiento que se generó en el sistema	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21

Historia de usuario 04

Historia de usuario	
ID: 04	Historia de Usuario: H04
Nombre de Historia: Creación de marcas	
Prioridad en Negocio: media	Riesgo de desarrollo: media
Estimación: 2	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar todos las marcas, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar el movimiento que se generó en el sistema	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22

Historia de usuario 05

Historia de usuario	
ID: 05	Historia de Usuario: H05
Nombre de Historia: Creación de sedes	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Alto
Estimación: 3	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar todas las sedes, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar el movimiento que se generó en el sistema	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23

Historia de usuario 06

Historia de usuario	
ID: 06	Historia de Usuario: H06
Nombre de Historia: Creación de áreas	
Prioridad en Negocio: Media	Riesgo de desarrollo: Media
Estimación: 2	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar todos las áreas, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar el movimiento que se generó en el sistema	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24

Historia de usuario 07

Historia de usuario	
ID: 07	Historia de Usuario: H07
Nombre de Historia: Creación de tipo documento	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Alto
Estimación: 2	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar todos los tipos de documentos con sus atributos, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar el movimiento que se generó en el sistema	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25

Historia de usuario 08

Historia de usuario	
ID: 08	Historia de Usuario: H08
Nombre de Historia: Creación de modalidad de contrato	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Alto
Estimación: 2	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar la modalidad de contrato, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar su estructura	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26

Historia de usuario 09

Historia de usuario	
ID: 09	Historia de Usuario: H09
Nombre de Historia: Creación de personal	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Alto
Estimación: 4	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar la creación del personal que labora en la institución, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar los movimientos en sistema que generó	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27

Historia de usuario 10

Historia de usuario	
ID: 10	Historia de Usuario: H10
Nombre de Historia: Creación de SBN catalogo	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Alto
Estimación: 6	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar el catalogo SBN, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar los movimientos que se generó en el sistema	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28

Historia de usuario 11

Historia de usuario	
ID: 11	Historia de Usuario: H11
Nombre de Historia: Creación tipo causal alta	
Prioridad en Negocio: Medio	Riesgo de desarrollo: Medio
Estimación: 4	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar los tipos de causa alta de la municipalidad, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar los movimientos que se generó en el sistema	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29

Historia de usuario 12

Historia de usuario	
ID: 12	Historia de Usuario: H12
Nombre de Historia: Creación tipo causal baja	
Prioridad en Negocio: Medio	Riesgo de desarrollo: Medio
Estimación: 2	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar los tipos de causa baja de la municipalidad, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar los movimientos que se generó en el sistema	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30

Historia de usuario 13

Historia de usuario	
ID: 13	Historia de Usuario: H13
Nombre de Historia: Creación de estado del bien	
Prioridad en Negocio: Medio	Riesgo de desarrollo: Medio
Estimación: 4	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar el estado del bien que tiene la municipalidad, así mismo modificar cualquier descripción sin alterar los movimientos que se generó en el sistema	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31

Historia de usuario 14

Historia de usuario	
ID: 14	Historia de Usuario: H14
Nombre de Historia: Creación de disposición del bien	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Alto
Estimación: 4	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar la disposición del bien, así mismo no será modificable el historial de este bien.	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32

Historia de usuario 15

Historia de usuario	
ID: 15	Historia de Usuario: H15
Nombre de Historia: Creación de cuentas MEF	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Medio
Estimación: 4	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar las cuentas del MEF, así mismo no será modificable el historial de estas cuentas.	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33

Historia de usuario 16

Historia de usuario	
ID: 16	Historia de Usuario: H16
Nombre de Historia: Creación de alta activos	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Medio
Estimación: 4	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar el alta de los activos de la municipalidad, así mismo no será modificable el historial de estos por ser auditables.	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34

Historia de usuario 17

Historia de usuario	
ID: 17	Historia de Usuario: H17
Nombre de Historia: Creación de baja activos	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Medio
Estimación: 4	
Descripción: El administrador tendrá todos los privilegios de gestionar la baja de los activos de la municipalidad, así mismo no será modificable el historial de estos activos	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35

Historia de usuario 18

Historia de usuario	
ID: 18	Historia de Usuario: H18
Nombre de Historia: Creación de asignaciones	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Medio
Estimación: 4	
Descripción: El usuario con privilegios para este módulo podrá gestionar las asignaciones registrados de día, así mismo poder consultar de forma dinámica dichos movimientos	
Modulo: Operacional	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36

Historia de usuario 19

Historia de usuario	
ID: 19	Historia de Usuario: H19
Nombre de Historia: Creación de transferencias	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Medio
Estimación: 5	
Descripción: El usuario con privilegios para este módulo podrá generar las transferencias y registrarlos, lo podrá visualizar en forma de reportes	
Modulo: Operacional	
Observación:	
Solo el usuario administrador posee privilegios para poder visualizar los reportes	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37

Historia de usuario 20

Historia de usuario	
ID: 20	Historia de Usuario: H20
Nombre de Historia: Creación de inventarios	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Medio
Estimación: 5	
Descripción: El usuario con privilegios para este módulo podrá generar los inventarios de la municipalidad, lo podrá visualizar en forma de reportes	
Modulo: Gestión	
Observación: Solo el usuario administrador puede revisar los reportes exclusivos de los indicadores a este proyecto	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38

Historia de usuario 21

Historia de usuario	
ID: 21	Historia de Usuario: H21
Nombre de Historia: Creación de reportes	
Prioridad en Negocio: Alto	Riesgo de desarrollo: Alto
Estimación: 5	
Descripción: El usuario con privilegios podrá crear y gestionar los reportes necesarios para mantener la municipalidad con la información necesaria.	
Modulo: Operacional / Gestión	
Observación:	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39

Criterios y pruebas de aceptación de las historias de usuarios

Id Historia	Característica	Criterio	Prueba / Estado
H01	Creación de usuarios	Permite la creación de usuarios esto solo lo harán los administradores del sistema, ir al menú de seguridad seleccionar usuarios y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H02	Creación de Ubigeo	Permite la creación de Ubigeo esto solo lo realizará el administrador se debe ir al módulo mantenimiento y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H03	Creación de unidades	Permite la creación de unidades de la municipalidad esto solo lo realizará el administrador se debe ir al módulo mantenimiento y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H04	Creación de marcas	Permite la creación de marcas, esto solo lo realizará el administrador se debe ir al módulo mantenimiento y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada

H05	Creación de sedes	de	Permite la creación de sedes, esto solo lo realizará el administrador se debe ir al módulo datos de del trabajo y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H06	Creación de áreas	de	Permite la creación de las áreas de la municipalidad esto solo lo realizará el administrador se debe ir al módulo datos del trabajo y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H07	Creación de tipo documento	de	Permite la creación de tipos de documentos, esto solo lo realizará el administrador se debe ir al módulo datos del trabajador y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H08	Creación de modalidad de contrato	de	Permite la creación de la modalidad de contrato, los datos ingresados representan la identidad del tipo de registro único de contratado, esto se realiza en el módulo datos de trabajo	Realizada-Aceptada
H09	Creación de personal	de	Permite la creación del personal que labora en la municipalidad esto solo lo realizará el administrador se debe ir al módulo datos del trabajador y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se	Realizada-Aceptada

verifica el registro en la base de datos

H10	Creación de SBN catalogo	Permite la creación de los bienes de la municipalidad, esto solo lo realizará el administrador se debe ir al módulo SBN datos y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H11	Creación tipo causal alta	Permite la creación de los tipos de alta de la municipalidad, esto solo lo realizará el administrador se debe ir al módulo SBN y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H12	Creación tipo causal baja	Permite la creación de motivo de la causa de la baja que se realiza en la municipalidad, esto solo lo realizará el administrador se debe ir módulo SBN y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H13	Creación de estado del bien	Permite la creación del estado del Bien, esto solo lo realizará el administrador se debe ir al menú módulo SBN y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada

H14	Creación de disposición del bien	Permite la creación de la disposición del Bien, esto solo lo realizará el administrador, se debe ir al módulo SBN y llenar los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H15	Creación de cuentas MEF	Permite el registro de las cuentas del MEF, esto solo lo realizará los usuarios con el perfil asignado, se debe ir al módulo Datos contables y generar nueva venta llenando los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H16	Creación de alta activos	Permite el registro de altas de los activos con los que cuenta la municipalidad, esto solo lo realizará los usuarios con el perfil asignado, se debe ir al módulo Gestión de activos y generar el alta llenando los datos solicitados, luego guardar para validar los campos del formulario, se verifica el registro en la base de datos	Realizada-Aceptada
H17	Creación de baja activos	Permite registrar la baja de los activos, esto solo lo realizará los usuarios con el perfil asignado, se debe ir al módulo Gestión de activos y se realizara el ingreso a la base de datos.	Realizada-Aceptada
H18	Creación de asignaciones	Permite gestionar los registros de las asignaciones, esto solo lo realizará los usuarios con el perfil con este privilegio, se debe ir al módulo Gestión de activos , todos los movimientos se	Realizada-Aceptada

registraran en la base de datos del sistema.

H19	Creación de transferencias	Permite crear las transferencias que se ejecutaran en la municipalidad, esto solo lo realizará los usuarios con el perfil asignado, se debe ir al módulo Gestión de activos y realizar el ingreso respectivo teniendo en cuenta que es una operación que sirve de apoyo a auditoria.	Realizada-Aceptada
H20	Creación de inventarios	Permite generar los inventarios de todos los activos de la municipalidad, esto solo lo realizará los usuarios con el perfil asignado, se debe ingresar por el módulo Inventarios y generar la consulta ya sea por fecha específica o por un rango definido entre fechas	Realizada-Aceptada
H21	Creación de reportes	Permite generar los reportes de los indicadores en este proyecto en formato PDF, esto solo lo realizará los usuarios con el perfil asignado, se debe ingresar al módulo Reportes la consulta ya sea por fecha específica o por un rango definido entre fechas	Realizada-Aceptada

Fuente: Elaboración propia

Figura 17.
Base De Datos Del Sistema

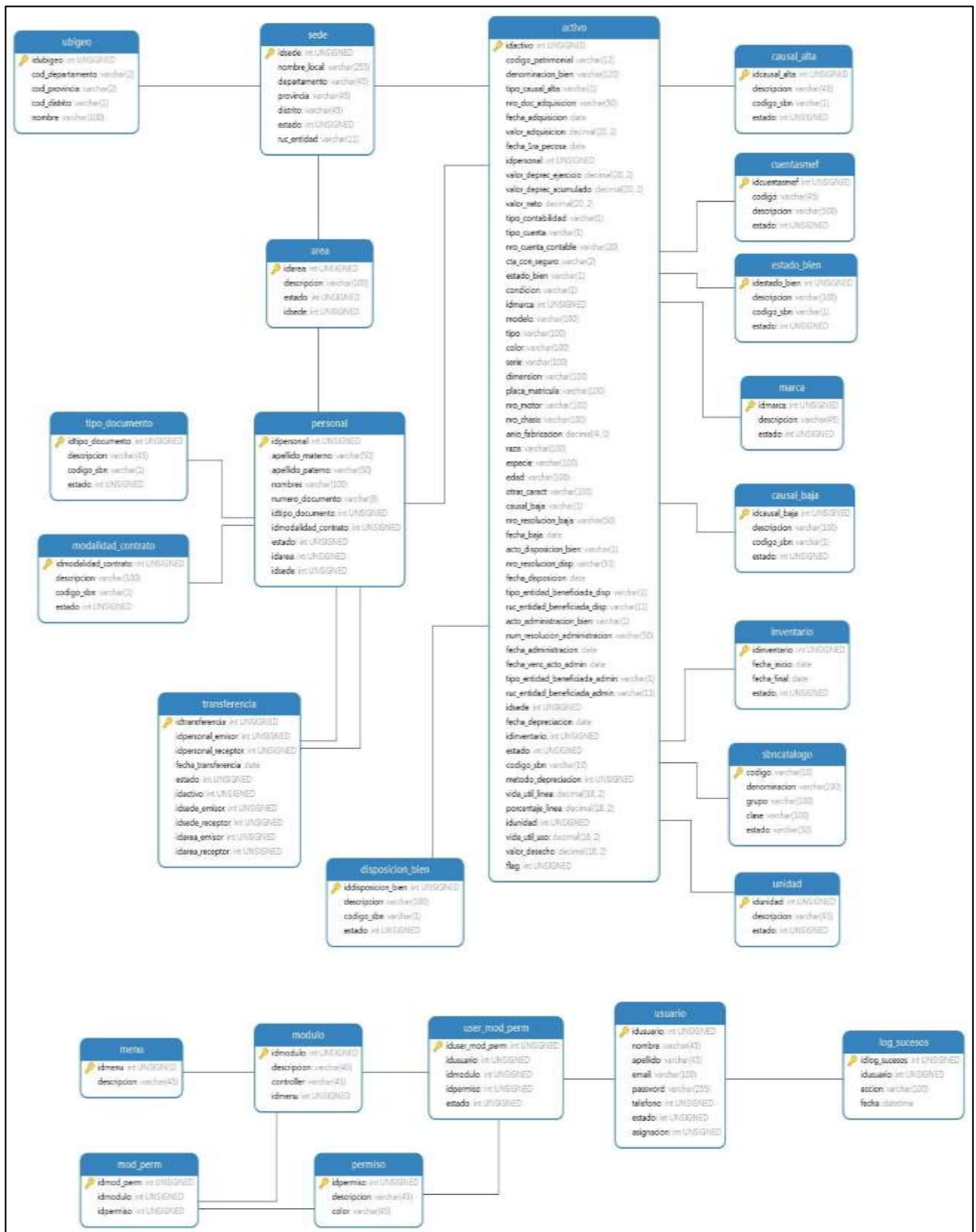
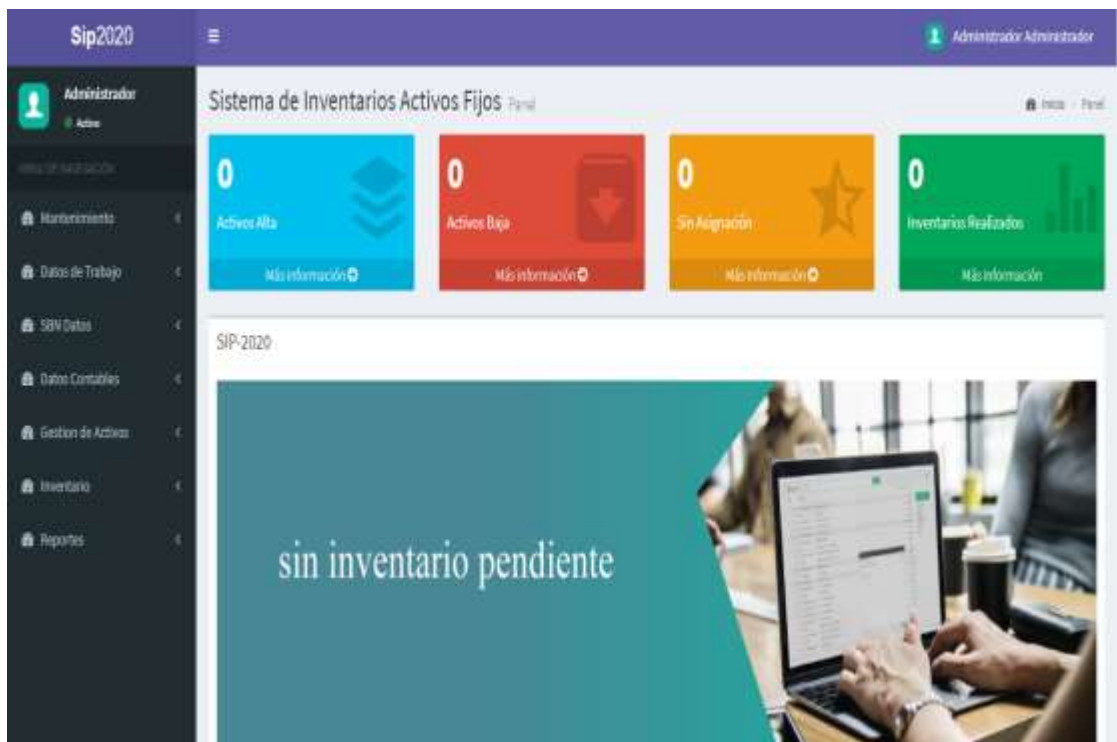
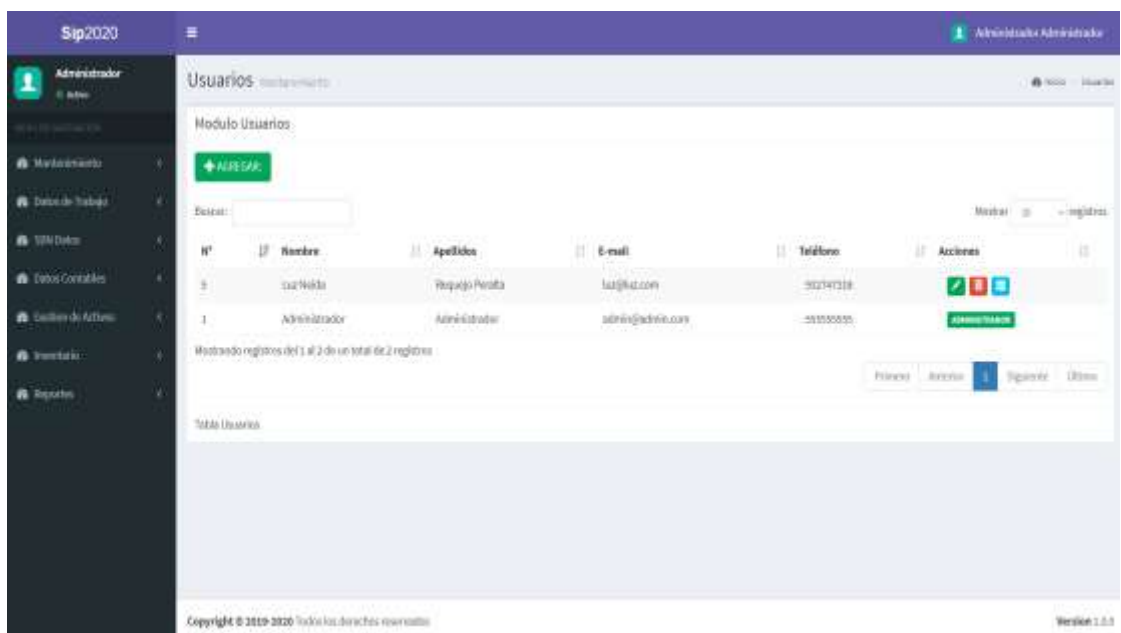


Figura 18.
Sistema web, pantalla de inicio



Fuente: Elaboración Propia del sistema

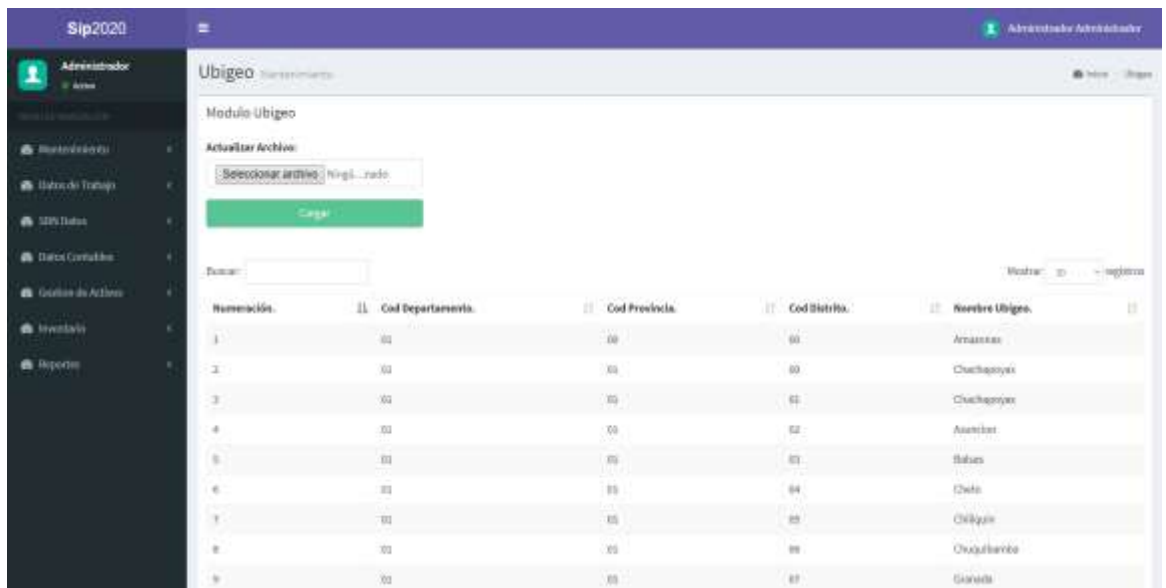
Figura 19
Mantenimiento Usuarios



Fuente: Elaboración Propia del sistema

Figura 20

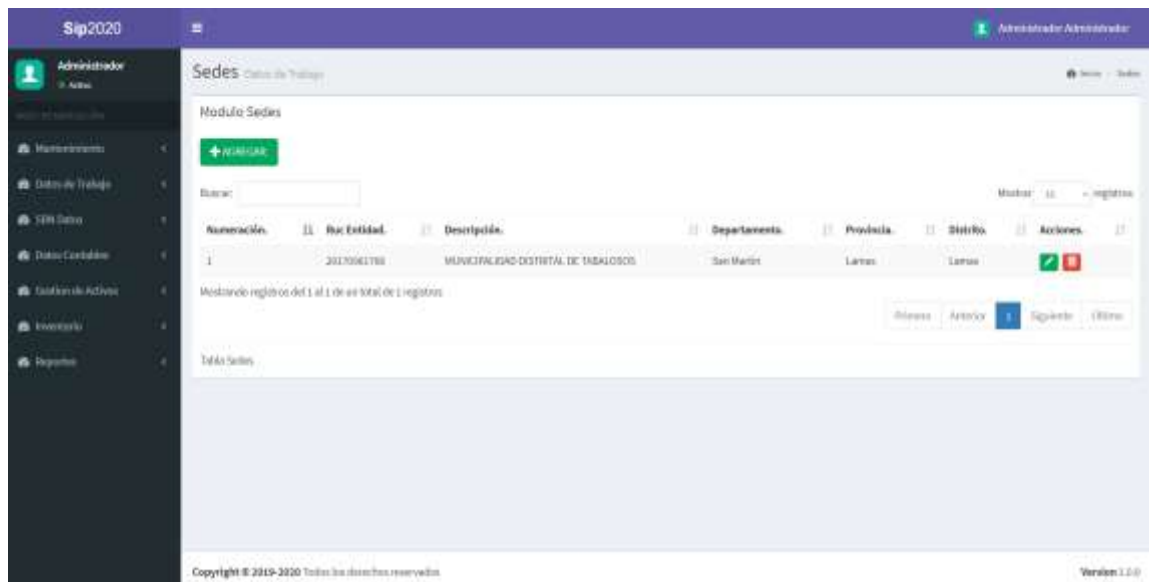
Mantenimiento Ubicaciones Geográficas



Fuente: Elaboración Propia del sistema

Figura 21

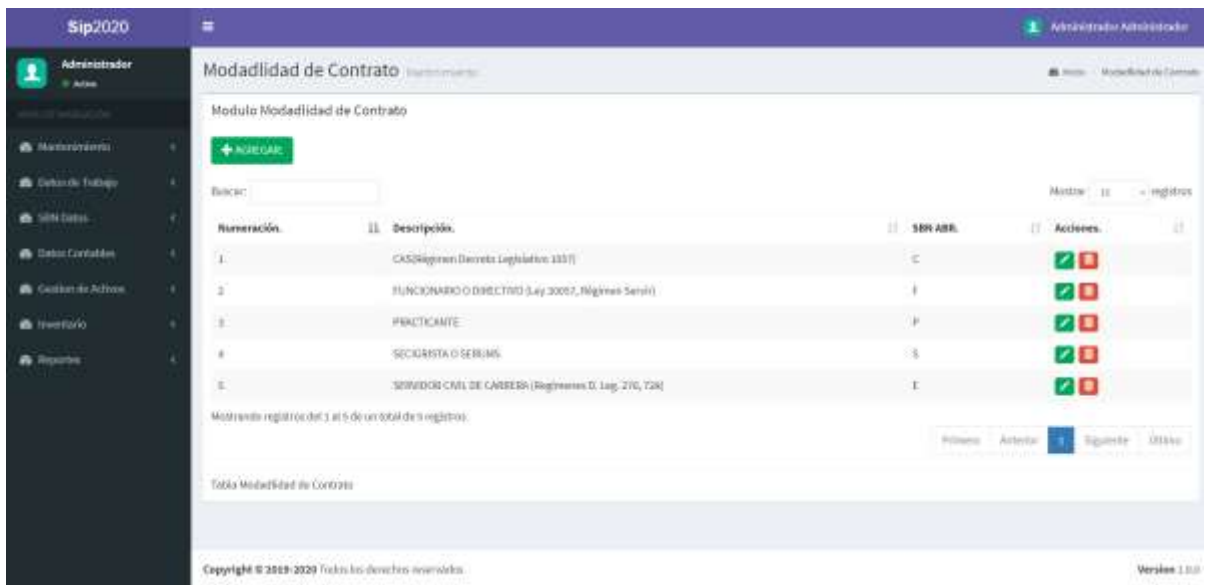
Mantenimiento Sedes



Fuente: Elaboración Propia del sistema

Figura 22

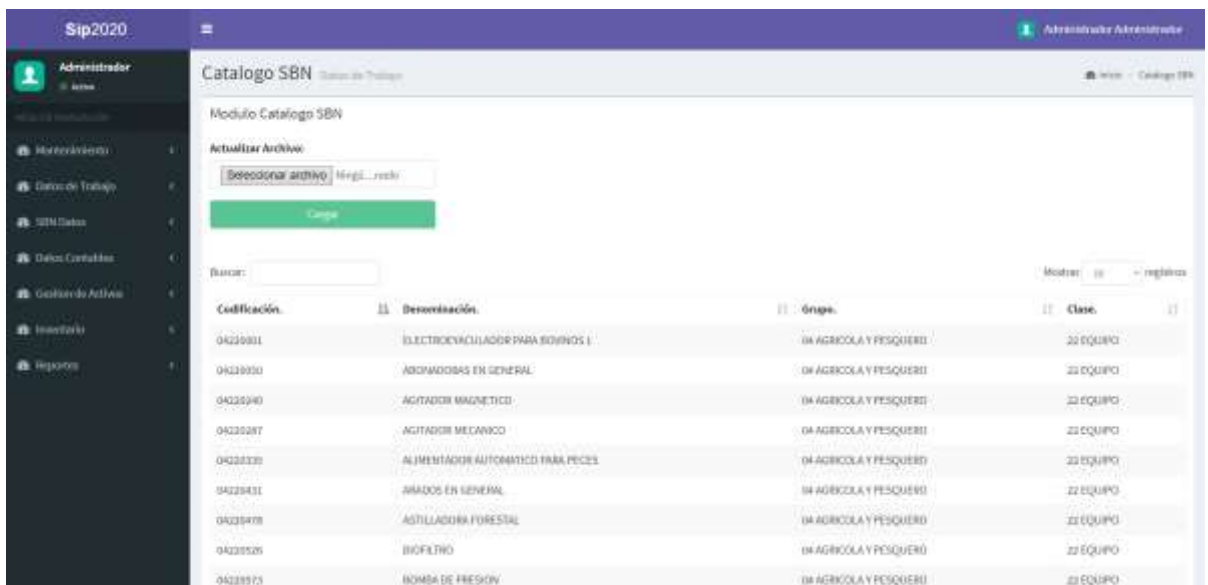
Mantenimiento Modalidad de Contratos



Fuente: Elaboración Propia del sistema

Figura 23

Catalogo SBN



Fuente: Elaboración Propia del sistema

Figura 24
Causal Baja

Modulo Tipo Causal Baja

+ NUEVA CAUSA

Buscar:

Mostrar: 10 registros

Numeración	Descripción	SDN ABR.	Acciones
1	ESTADO DE EXERCENCIA	E	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	DESGUENANCIA TÉCNICA	D	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	MANTENIMIENTO O REPARACIÓN OREOSA	M	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	REEMBOLSO	R	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	REPOSICIÓN	C	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6	PERDIDA	P	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7	HURTO	H	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	ROBO	B	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS - RAEE	R	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	ESTADO DE OBTENIDA	T	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Fuente: Elaboración Propia del sistema

Figura 25
Activos

Modulo Activos

+ NUEVA CAUSA

Buscar:

Mostrar: 10 registros

Código	Denominación	Fecha Adquisición	Costo	Estado	Acciones
Ningún dato disponible en esta tabla.					

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros.

Tabla Activos

Procesar Activos Sigamos! Eliminar

Copyright © 2016-2020. Todos los derechos reservados. Versión 1.0.0

Fuente: Elaboración Propia del sistema

4.1 Determinar la influencia del sistema de información gerencial en el control de activos fijos tangibles del área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos.

Resultados de encuestas después de aplicar la propuesta web

Tabla 40.

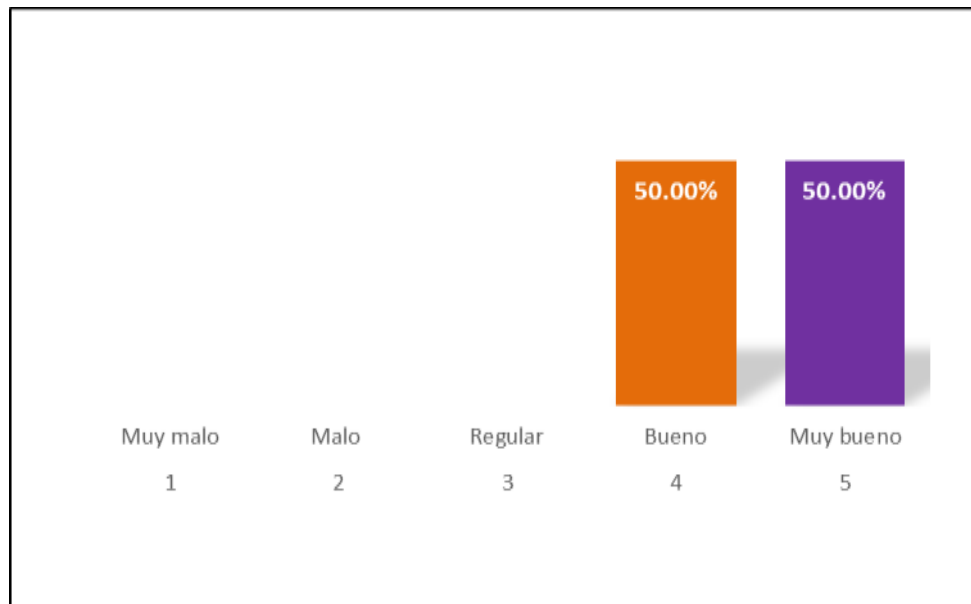
P1: ¿Cuál es tu apreciación sobre la manera como se lleva el control de activos fijos en la Municipalidad?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	0	0.00%
2	Malo	0	0.00%
3	Regular	0	0.00%
4	Bueno	15	50.00%
5	Muy bueno	15	50.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 26.

P1: ¿Cuál es tu apreciación sobre la manera como se lleva el control de activos fijos en la Municipalidad?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 50% de los encuestados considera bueno el proceso de control de los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 50.00% lo considera como muy bueno.

Tabla 41.

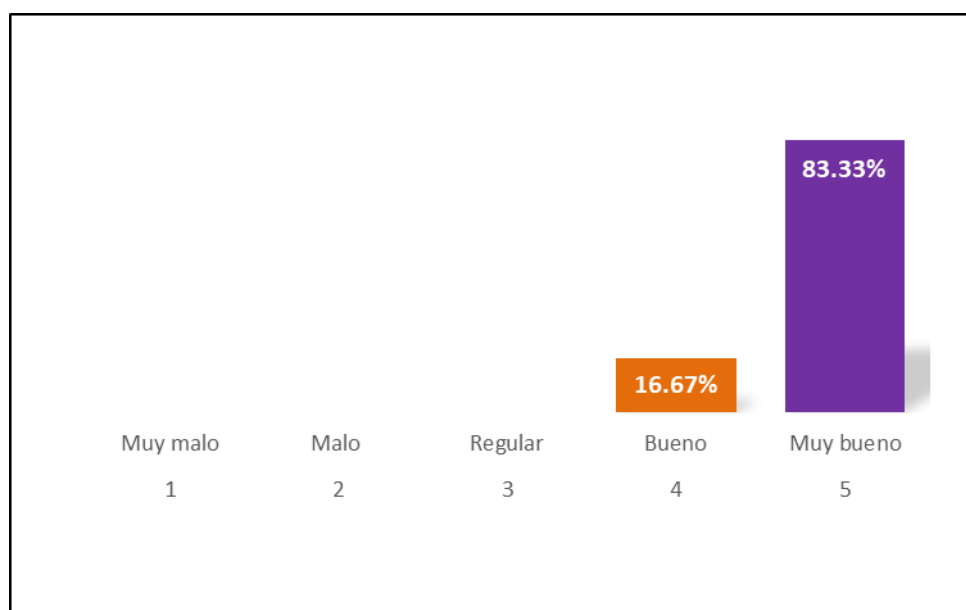
P2: ¿Cómo consideras la asistencia que se brinda al momento de requerir cierta información?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	0	0.00%
2	Malo	0	0.00%
3	Regular	0	0.00%
4	Bueno	5	16.67%
5	Muy bueno	25	83.33%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 27.

P2: ¿Cómo consideras la asistencia que se brinda al momento de requerir cierta información?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 16.67% de los encuestados considera bueno la asistencia que se brinda al momento de requerir información sobre los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 83.33% lo considera como muy bueno.

Tabla 42.

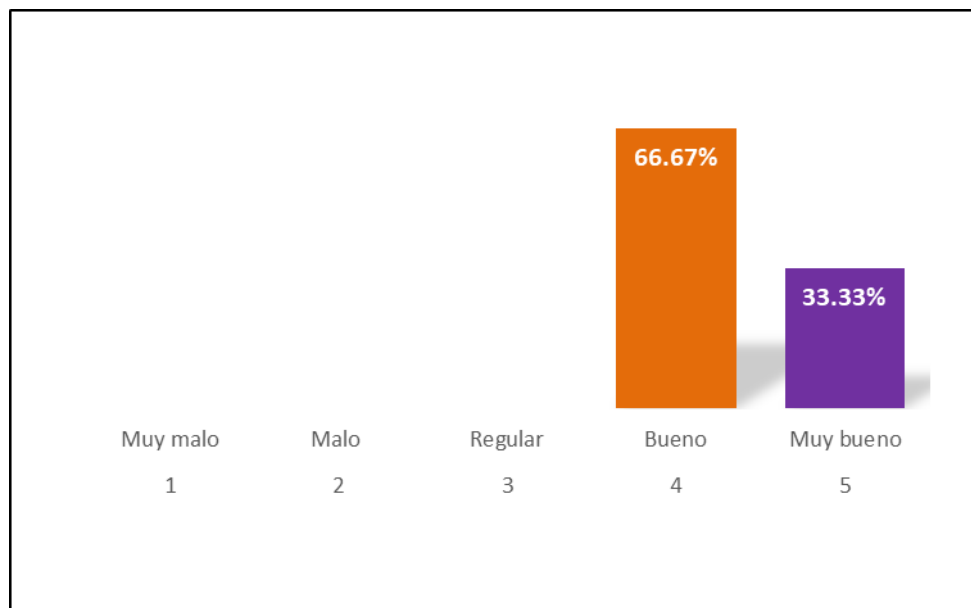
P3: ¿El proceso actual, en qué medida hace uso de programas informáticos?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	0	0.00%
2	Malo	0	0.00%
3	Regular	0	0.00%
4	Bueno	20	66.67%
5	Muy bueno	10	33.33%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 28

P3: ¿El proceso actual, en qué medida hace uso de programas informáticos?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 66.67% de los encuestados considera como bueno el uso de programas informáticos en el control de los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 33.33% lo considera como muy bueno.

Tabla 43.

P4: ¿Cómo calificas el tiempo que toma consolidar la información de los activos fijos en la municipalidad?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	0	0.00%
2	Malo	0	0.00%
3	Regular	0	0.00%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	30	100.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 29.

P4: ¿Cómo calificas el tiempo que toma consolidar la información de los activos fijos en la municipalidad?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 100.00% de los encuestados considera como muy bueno el tiempo que toma consolidar información de los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 0.00% lo considera como malo y un 0.00% como muy malo.

Tabla 44.

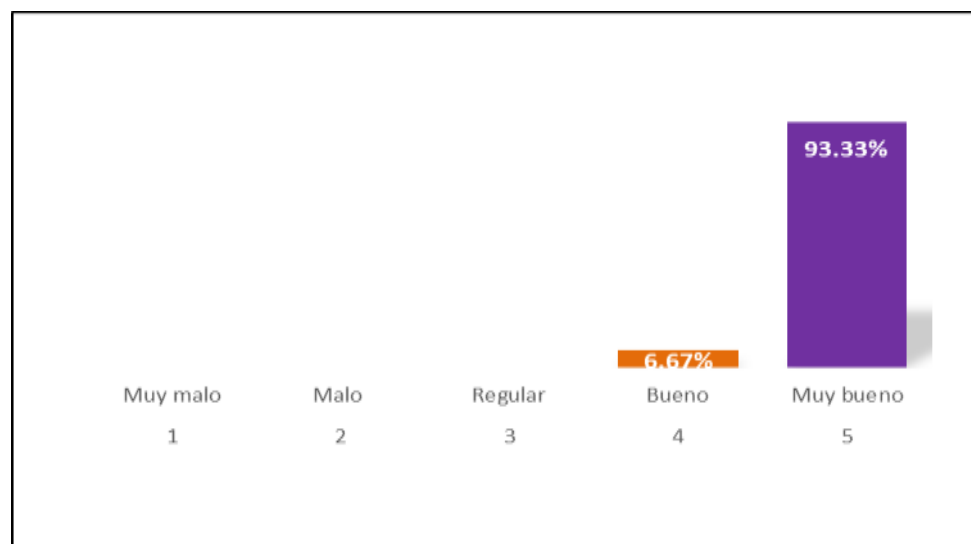
P5: ¿Cuándo se necesita información puntual respecto algún bien, como consideras el tiempo de respuesta?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	0	0.00%
2	Malo	0	0.00%
3	Regular	0	0.00%
4	Bueno	2	6.67%
5	Muy bueno	28	93.33%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 30.

P5: ¿Cuándo se necesita información puntual respecto algún bien, como consideras el tiempo de respuesta?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 6.7% de los encuestados considera como bueno el tiempo de respuesta cuando se requiere información puntual respecto a los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 93.33% lo considera como muy bueno.

Tabla 45.

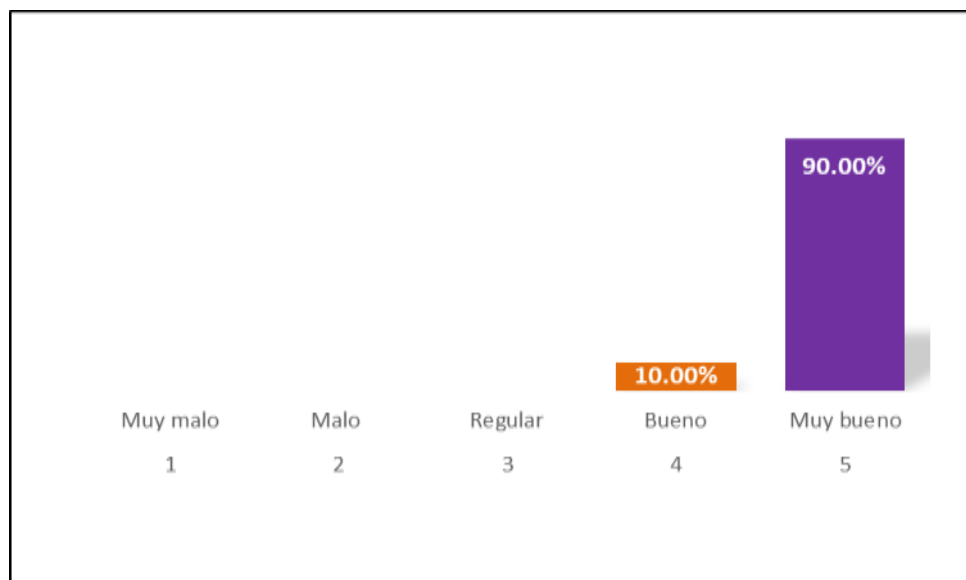
P6: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información posterior al registro de activo fijo?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	0	0.00%
2	Malo	0	0.00%
3	Regular	0	0.00%
4	Bueno	3	10.00%
5	Muy bueno	27	90.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 31.

P6: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información posterior al registro de activo fijo?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 10.0% de los encuestados considera como bueno el manejo de la información después de haber registrado como tal los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 90.00% lo considera como muy bueno.

Tabla 46.

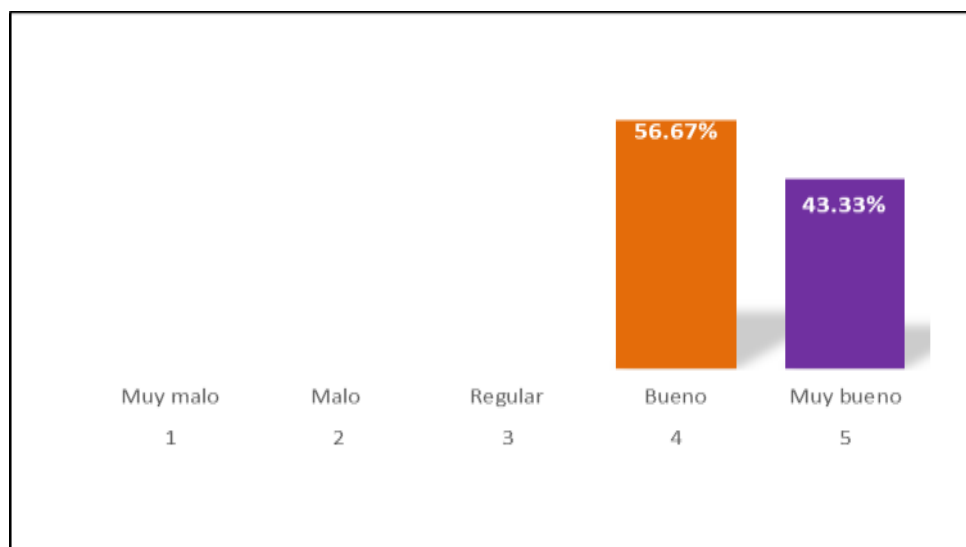
P7: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información en el seguimiento de un activo?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	0	0.00%
2	Malo	0	0.00%
3	Regular	0	0.00%
4	Bueno	17	56.67%
5	Muy bueno	13	43.33%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 32.

P7: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información en el seguimiento de un activo?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 56.67% de los encuestados considera como regular la disposición de información en el seguimiento de los activos fijos en la municipalidad, mientras que un 43.33% lo considera como muy bueno

Tabla 47.

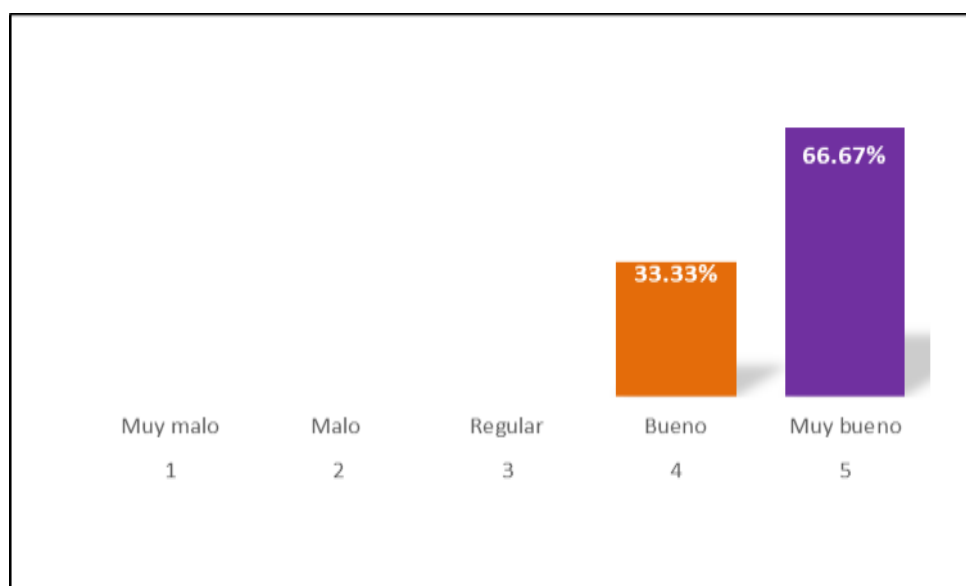
P8: ¿Cómo considera Usted la disponibilidad de información de activos en el día a día?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	0	0.00%
2	Malo	0	0.00%
3	Regular	0	0.00%
4	Bueno	10	33.33%
5	Muy bueno	20	66.67%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 33.

P8: ¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información de activos en el día a día?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 33.33% de los encuestados considera como regular la disposición de información de los activos fijos en el día a día, mientras que un 66.67% lo considera como muy bueno.

Tabla 48.

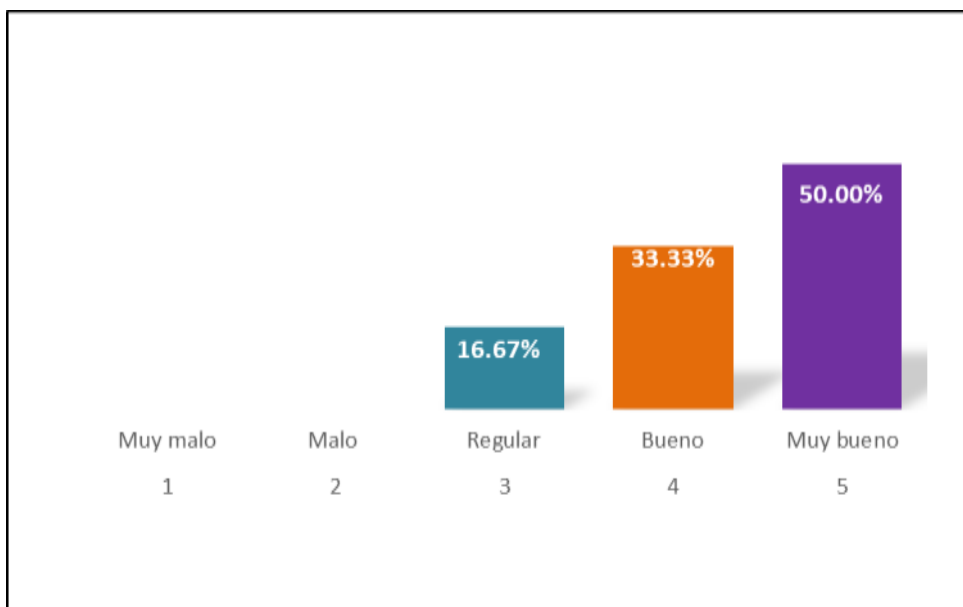
P9: ¿Cómo evalúa actualmente el cruce de información de activos con las demás Áreas del Municipio?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	0	0.00%
2	Malo	0	0.00%
3	Regular	5	16.67%
4	Bueno	10	33.33%
5	Muy bueno	15	50.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 34.

P9: ¿Cómo evalúa actualmente el cruce de información de activos con las demás Áreas del Municipio?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 16.67% de los encuestados considera como regular el cruce de información de los activos con las demás áreas del Municipio, mientras que un 33.33% lo considera como bueno y un 50% como muy bueno.

Tabla 49.

P10: ¿Cuál es el aporte actual de la información de activos consolidada para la toma de decisiones?

Escala	Equivalencia	Fi	Hi%
1	Muy malo	0	0.00%
2	Malo	0	0.00%
3	Regular	0	0.00%
4	Bueno	0	0.00%
5	Muy bueno	30	100.00%
Total		30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores de la Mun. Distr. Tabalosos

Figura 35.

P10: ¿Cuál es el aporte actual de la información consolidada de activos para la toma de decisiones?



Fuente: Encuesta aplicada a trabajadores

En base a la tabla y grafica anterior se observa que el 0.00% de los encuestados considera como regular el aporte de la información de activos consolidados para la toma de decisiones en el Municipio, mientras que el otro 100% lo considera como muy bueno

4.2 Determinar la influencia del sistema de información gerencial en el control de activos fijos tangibles del área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos

Análisis inferencial

Con respecto a los resultados se realizó una comparación de un antes y un después de aplicar la variable independiente en otras palabras se realiza la prueba T de Student para que permita pronunciarse sobre la significancia estadística que pueda tener las diferencias encontradas entre las medias.

Tabla 50

Prueba de normalidad de Shapiro Wilk - nivel de satisfacción

		Shapiro-Wilk	
	Estadístico	gl	Sig.
PreTest	,964	30	,637
PostTest	,964	30	,637

Fuente: Elaboración propia asistido por SPSS v.22

Según se detalla en la tabla 50, para determinar la normalidad el valor P debe ser mayor a 0,05 por consiguiente se mencionan los siguientes criterios:

P-Valor < α Aceptar H0: Los datos **NO** provienen de una distribución normal

P-Valor => α Aceptar H1: Los datos provienen de una distribución normal

Nivel de satisfacción

Se usará la prueba estadística de T de Student para muestras emparejadas, mediante la herramienta estadística SPSS v. 22

Tabla 51

Resultado nivel de satisfacción

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas							
		95% de intervalo de confianza de la diferencia							
		Dif.	Desviación	Media de					Valor
		Media	estándar	error	Inferior	Superior	t	gl	Significancia
Par	PreTest -	6,67							
1	PostTest	12,33	2,082	1,202	-10,838	-,496	4,715	2	,042

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 51 el valor de significancia es 0,042, menor que el valor alfa (P-valor) 0,05. Con un intervalo de confianza de 95%, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula planteada para este proyecto.

Tabla 52

Prueba de normalidad de Shapiro Wilk- Tiempo de acceso a la información

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.
PreTest	,964	30	,637
PostTest	,964	30	,637

Fuente: Elaboración propia asistido por SPSS v.22

Según se detalla en la tabla 52, para determinar la normalidad el valor P debe ser mayor a 0,05 por consiguiente se mencionan los siguientes criterios:

P-Valor < α Aceptar H0: Los datos **NO** provienen de una distribución normal

P-Valor $\Rightarrow \alpha$ Aceptar H1: Los datos provienen de una distribución normal

Tiempo de acceso a la información

Se usará la prueba estadística de T de Student para muestras emparejadas, mediante la herramienta estadística SPSS v. 22

Tabla 53

Resultado tiempo de acceso a la información

Prueba de muestras emparejadas									
Diferencias emparejadas									
		Dif.		Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	Valor Significancia
Medi a	Medi a	Inferi or	Superi or						
P ar 1	PreTe st - PostT est	4,67	-	1,528	,882	10,461	-2,872	7,5259	,017

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 53 el valor de significancia es de 0,017, menor que el valor alfa (P-valor) 0,05. Con un intervalo de confianza de 95%, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula planteada para este proyecto.

Tabla 54

Prueba de normalidad de Shapiro Wilk – Grado de disponibilidad de la información

		Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
PreTest		,987	30	,780
PostTest		,964	30	,637

Fuente: Elaboración propia asistido por SPSS v.22

Según se detalla en la tabla 54, para determinar la normalidad el valor P debe ser mayor a 0,05 por consiguiente se mencionan los siguientes criterios:

P-Valor < α Aceptar H0: Los datos **NO** provienen de una distribución normal

P-Valor $\Rightarrow \alpha$ Aceptar H1: Los datos provienen de una distribución normal

Grado de disponibilidad de la información

Se usará la prueba estadística de T de Student para muestras emparejadas, mediante la herramienta estadística SPSS v. 22

Tabla 55

Resultado grado de disponibilidad de la información

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas							
		95% de intervalo de confianza de la diferencia							
		Dif.	Desviación	Media de					Valor
		Media	estándar	error	Inferior	Superior	t	gl	Significancia
Par	PreTest –	8,33							
1	PostTest	23,33	4,000	2,309	-24,937	-5,063	6,495	2	,023
		-							
		15,000							

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 55 el valor de significancia es de 0,023, menor que el valor alfa (P-valor) 0,05. Con un intervalo de confianza de 95%, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula planteada para este proyecto.

Tabla 56

Prueba de normalidad de Shapiro Wilk – Nivel de integración de la información

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PreTest	,893	30	,363
PostTest	1,000	30	1,000

Fuente: Elaboración propia asistido por SPSS v.22

Según se detalla en la tabla 56, para determinar la normalidad el valor P debe ser mayor a 0,05 por consiguiente se mencionan los siguientes criterios:

P-Valor < α Aceptar H0: Los datos **NO** provienen de una distribución normal

P-Valor $\Rightarrow \alpha$ Aceptar H1: Los datos provienen de una distribución normal

Nivel de integración de la información

Se usará la prueba estadística de T de Student para muestras emparejadas, mediante la herramienta estadística SPSS v. 22

Tabla 57

Resultado Nivel de integración de la información

		Prueba de muestras emparejadas								
		Diferencias emparejadas							Valor	
		95% de intervalo de confianza de la diferencia							Significancia	
		Dif.	Desviación		Media de					
		Media	Media	estándar	error	Inferior	Superior	t	gl	Significancia
Par	PreTest -	5,00								
1	PostTest	13,00	-8,000	3,000	1,732	-15,452	-,548	4,619	2	,044

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 57 el valor de significancia es de 0,044, menor que el valor alfa (P-valor) 0,05. Con un intervalo de confianza de 95%, lo que indica que se rechaza la hipótesis nula planteada para este proyecto.

CAPITULO V: DISCUSIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

DISCUSIÓN

El uso de plataformas tecnológicas en la administración de recursos públicos es fundamental para mantener un control informado de los ingresos, salidas y todos los movimientos que este pudiera tener.

Según los resultados obtenidos en el análisis inferencial concernientes al contraste de Hipótesis, se logró determinar que desarrollar un sistema web mejora el control de activos tangibles de la Municipalidad, realizado con un nivel de confianza del 95 %. Según muestra en la tabla 51 el indicador N° 1 contaba con una media de 6,67 y después de la implementación con 12,33 habiendo una diferencia de 5,667 con un valor de significancia del 0,042. Asimismo, según la tabla 53 el indicador N° 2 contaba con una media antes de la implementación de 4,67 y posterior a la implementación muestra una media de 11,67 hallándose una diferencia de 7 con un nivel de significancia de 0,017. del mismo modo en la tabla 55 se observa para el indicador N° 3 la media antes de 8,33 y la media después de la implementación de 23,33 hallándose una diferencia de 15 con un nivel de significancia de 0,023. Para concluir con la interpretación de los análisis para el indicador N°4 en la tabla 57 se observa la media antes de 5 y la media después de 13 hallándose una diferencia de 8 con un nivel de significancia de 0,044. Para todos estos casos el nivel de significancia es menor que el nivel alfa de 0,05. El enfoque general está destinado principalmente al área de administración de recursos de la Municipalidad, quienes necesitan optimizar la gestión interna. Por lo cual es rechazada la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alternativa.

Según la investigación realizada por GONZALES, José (2018). Demostró con su diseño de ISO/IEC 1977-3:2017, mejoras en los procesos propuestos mediante el mapeo de las áreas seleccionadas. En el presente proyecto de investigación se integra la información para luego sea tratada de manera dinámica y con proyección a explotación a nuevos

requerimientos, con lo que se confirma que la implementación de un sistema web influye positivamente en el control de activos tangibles de la Municipalidad

Según la investigación realizada por GUZMAN, Tony (2013). Concluyó que al evaluar el desarrollo del proyecto resultó ser factible, tanto del punto de vista técnico y económico como del operativo. Esto se debe a que se tiene el equipo y recurso humano para su buen desarrollo; así mismo se examinó, por medio del análisis costo-beneficio, que la puesta en marcha del sistema proporcionará un beneficio sobre la inversión realizada. Para el presente proyecto de investigación en el enfoque holístico se determinó una metodología adecuada para la Municipalidad ya que cuenta con los procedimientos necesarios para realizar el desarrollo de un sistema web administrable y permitirá seguir creciendo en almacenamiento de datos para futuros indicadores.

Según la investigación realizada por MERA, Ariel (2014). Demostró que para el diseño de la estructura base del programa se trabajó tomando en cuenta las necesidades operativas del área, lo que permitió crear una base de datos sólida empleando herramientas tecnológicas de última generación. El presente proyecto se basa en el control general de los bienes que administra la Municipalidad, no excluyendo los procesos simples pues todo debe ser registrado en el sistema ya que en la administración pública los bienes del estado son causales de demandas judiciales cuando no se informa veraz y oportunamente

CONCLUSIONES

Del presente proyecto de investigación se desprenden las siguientes conclusiones:

- ✓ Para iniciar el proceso de recolección de información fue muy importante en primer lugar hacer una revisión de la normativa y Directivas que se manejan en la Municipalidad Distrital de Tabalosos. Pues los bienes o recursos son parte o patrimonio del estado. Por otro lado, fue importante el empleo de una encuesta de donde se obtuvo de forma directa la situación respecto al manejo de información en el control de los activos. El uso de la encuesta es clave cuando se necesita obtener de varias personas las opiniones frente a las mismas interrogantes. La estadística descriptiva fue importante para el procesamiento con base científica.
- ✓ De la ejecución del segundo objetivo, se puede afirmar que este proceso se llevó a cabo satisfactoriamente, puesto que se eligió para ello una metodología ágil como Scrum, la cual logra proporcionar una secuencia de actividades con procedimientos fáciles para representar el negocio. En este caso los procesos inmersos en el control de activos fueron diseñados y programados con entregables que los usuarios podrían ir utilizando y comprobando su funcionalidad. En otras palabras, se desarrolló con métodos de trabajo en equipo administrables en tiempo-rendimiento para no estar modificando módulos, interfaces, requerimientos después de la implementación. El Lenguaje de programación utilizado PHP con base de datos MYSQL es una buena combinación tecnológica para la construcción de software a medida y de reconocido soporte en el mercado tecnológico.
- ✓ Finalmente, los resultados fueron satisfactorios al utilizar el software en el control de los activos del Área de patrimonio de la municipalidad de Tabalosos si consideramos aspectos como como tiempo, disponibilidad e integración de la información los cuales mejoraron definitivamente.

Estos resultados son precisados detalladamente en la parte de la discusión de resultados del presente informe.

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones del presente proyecto son las siguientes

- Se recomienda realizar nuevos proyectos de módulos web para poder cubrir todas las áreas de la Municipalidad ya que, se tiene una plataforma básica para realizarlos utilizando nuevos enfoques a nuevos requerimientos, esta plataforma está abierta a nuevos proyectos y requerimientos.
- Se recomienda a la Universidad seguir con la visión de la relación alumno organización que es muy significativa para el desarrollo profesional porque es así que el alumno experimenta y demuestra sus destrezas antes situaciones y exigencias reales que ocurren en el ámbito laboral se le podría llamar como el trabajo de campo donde el enfoque sistemático predomine.
- Se recomienda a futuros investigadores utilizar la metodología Scrum ya que es ágil segura y dinámica, donde intervienen todos los involucrados del proceso y esto ayuda oportunamente el cualquier proyecto de cualquier índole.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

ARANDA, Odalys. En la investigación "Implementación De Un Sistemas De Gestión Documental En La Universidad Central "Marta Abreu" De Las Villas, Cuba: Facultad De Ciencias De La Información Y De La Educación". Universidad de Granada, Granada, España.2013.

ALVEAR T. Sistemas de Información para el Control de Gestión. Departamento de Sistemas de Información y Auditoría. Universidad de Chile. 2005.

BURGOS, María S. Clasificación de los sistemas de información Universidad Austral de Chile. 2011.

CEDEÑO, Karina. Diseño E Implementación De Un Sistema Web De Control De Matrícula y Calificaciones Para El Colegio Rashid Torbay "Sismarashid" En El Cantón Playas, Provincia Del Guayas, Año 2014". Universidad De Santa Elena, La Libertad, Ecuador 2014.

DÍAZ, José. En la investigación "Sistema Web Para El Control De La Producción En La Empresa Metal Mecánica Camacho S.A.C". Universidad César Vallejo, Lima, Peru.2017.

DOMÍNGUEZ Coutiño. Análisis de sistemas de información. México. 2012.

GIGCH, John. "Teoría General de Sistemas". Segunda edición. Prentice-hall. México. 1981.

GONZÁLES, Carlos. En la investigación "Desarrollo e Implementación de un Sistema de Información para el control del proceso de capacitación de una empresa del rubro de las telecomunicaciones en el Perú". Universidad Católica Sedes Sapientiae, Lima, Perú 2016.

- GONZALES, José. "Sistema automatizado de gestión de activos de tecnología de información basado en la norma ISO/IEC 19770-3:2017 en Alfredo Pimentel Sevilla S.A," Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú. 2018.
- GUZMÁN, Tony. En la investigación "Sistema Informático Para El Control Y Mantenimiento De Activos Fijos De Care El Salvador". Universidad el Salvador, San Salvador 2013.
- ITAMI, Hiroyuki.. Mobilizing invisible assets. Cambridge: Harvard University Press. 1987.
- IVANCEVICH, John M. et al. Gestión, Calidad y Competitividad. Madrid.
- MELGS, Walter B. Mosich, An; Johnson; Charles E. Contabilidad. La Base Para Decisiones Comerciales. México. Mc Graw Hill. 1976.
- MERA, Ariel. En la investigación "Sistema de control de inventario de activos fijos en la dirección distrital de salud N° 13D06". Universidad Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López, Calceta. 2014.
- MURDICK, R.. Sistemas de Información. Prentice Hall Latinoamericana: México. 1989.
- NEVADO, Domingo y LÓPEZ, Víctor ., El capital intelectual: valoración y medición. Madrid: Prentice Hall. 2002.
- PEÑA Ayala Alejandro. Ingeniería de Software: Una Guía para Crear Sistemas de Información primera edición. México. 2006.
- RINCON, Lisset. En la investigación "Desarrollo de un Sistema Información Automatizado para el Control del Proceso de Facturación de la

Empresa Fierre-Impercon C.A". Universidad Rafael Urdaneta, Venezuela, Maracaibo 2014.

RODRÍGUEZ, José, DAUREO Campillo María J. Sistemas de información: aspectos técnicos y legales. Almeria. 2003.

SENGE Peter. La quinta disciplina en la práctica. Barcelona. 1998

SPEEDING, C. R. W. An Introduction to Agricultural Systems. Chapter 2, A Systems Approach to Agriculture. Applied Science Publishers, Inglaterra. 1979.

TENORIO, Jairo. En la investigación "Manual De Procedimientos Para El Manejo De Activos Fijos De Bienes Para El Club General De Aerotécnicos–Núcleo Salinas De La Provincia De Santa Elena, Año 2014". Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad, Ecuador.2014.

Anexo 1: Matriz De Consistencia Del Proyecto De Investigación

MATIZ DE CONSISTENCIA				
SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN PARA EL CONTROL DE ACTIVOS FIJOS TANGIBLES EN LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TABALOSOS, 2019				
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES/METODOLOGÍA	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
<p>¿De qué manera un sistema de información gerencial influye en el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos?</p> <p>PROBLEMA ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuáles son las deficiencias más relevantes de los procesos del control (Registros) de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos, 2019?</p> <p>¿Qué solución tecnológica apoyará el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos?</p> <p>¿Cuál es el nivel de influencia del sistema de información gerencial en el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos?</p>	<p>Mejorar el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos, mediante la implementación de un sistema de información gerencial.</p> <p>OBJETIVO ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el proceso de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos, 2019. 2. Construir un sistema de información gerencial para el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio del de la Municipalidad Distrital de Tabalosos empleando plataforma open source (PHP, MYSQL, framework Bootstrap) 3. Determinar la influencia del sistema de información gerencial en el control de activos fijos tangibles del área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos. 	<p>H1: El sistema de información gerencial mejora el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos, 2019.</p> <p>H0: El sistema de información gerencial NO mejora el control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos, 2019.</p> <p>POBLACIÓN: Son 5 trabajadores profesionales de la Municipalidad Distrital de Tabalosos</p> <p>Muestra: Sera constituida por la misma cantidad de trabajadores por ser una población pequeña.</p> <p>Criterios de Selección. -</p> <p>Criterios de inclusión. - Estarán incluidos todos los trabajadores profesionales de la Municipalidad Distrital de Tabalosos.</p> <p>Criterios de exclusión. - Se excluirá a todo personal que no desee participar de la presente investigación.</p>	<p>Variable Independiente: Sistema de información gerencial</p> <p>Variable dependiente: Control de activos fijos tangibles</p> <p>Fundamentación teórica: Metodología ágil SCRUM</p>	<p>Es Pre experimental con pre y post test.</p> <p>GE: O1 X O2</p> <p>Dónde: GE : Grupo Experimental</p> <p>O1 : El control de activos fijos tangibles.</p> <p>X : Sistema informático de gestión.</p> <p>O2 : El control de activos fijos tangibles después aplicación de la variable independiente.</p>

Anexo 2: Instrumento De Recolección De Datos

ENCUESTA

La presente encuesta tiene como finalidad conocer su opinión y el grado de apreciación sobre los procesos del control de activos fijos tangibles en el área de patrimonio de la Municipalidad Distrital de Tabalosos, 2019.

Instrucciones: Se sugiere marcar con una "X" una de las opciones que usted crea conveniente.

INDICADOR	PREGUNTAS	OPCION DE RESPUESTA				
		MUY BUENO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY MALO
Nivel de satisfacción	¿Cuál es tu apreciación sobre la manera como se lleva el control de activos fijos en la Municipalidad?					
	¿Cómo consideras la asistencia que se brinda al momento de requerir cierta información?					
	¿El proceso actual, en qué medida hace uso de programas informáticos?					
Tiempo de acceso a la información	¿Cómo calificas el tiempo que toma consolidar la información de los activos fijos en la municipalidad?					
	¿Cuándo se necesita información puntual respecto algún bien, como consideras el tiempo de respuesta?					
Grado de disponibilidad de la información.	¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información posterior al registro de activo fijo?					
	¿Cómo calificaría la disponibilidad de la información en el seguimiento de un activo?					
	¿Cómo considera Usted la disponibilidad de información de activos en el día a día?					

Nivel de integración de la información	¿Cómo evalúa actualmente el cruce de información de activos con las demás Áreas del Municipio?					
	¿Cuál es el aporte actual de la información de activos consolidada para la toma de decisiones?					

Anexo 3: Fotos De Desarrollo Del Proyecto

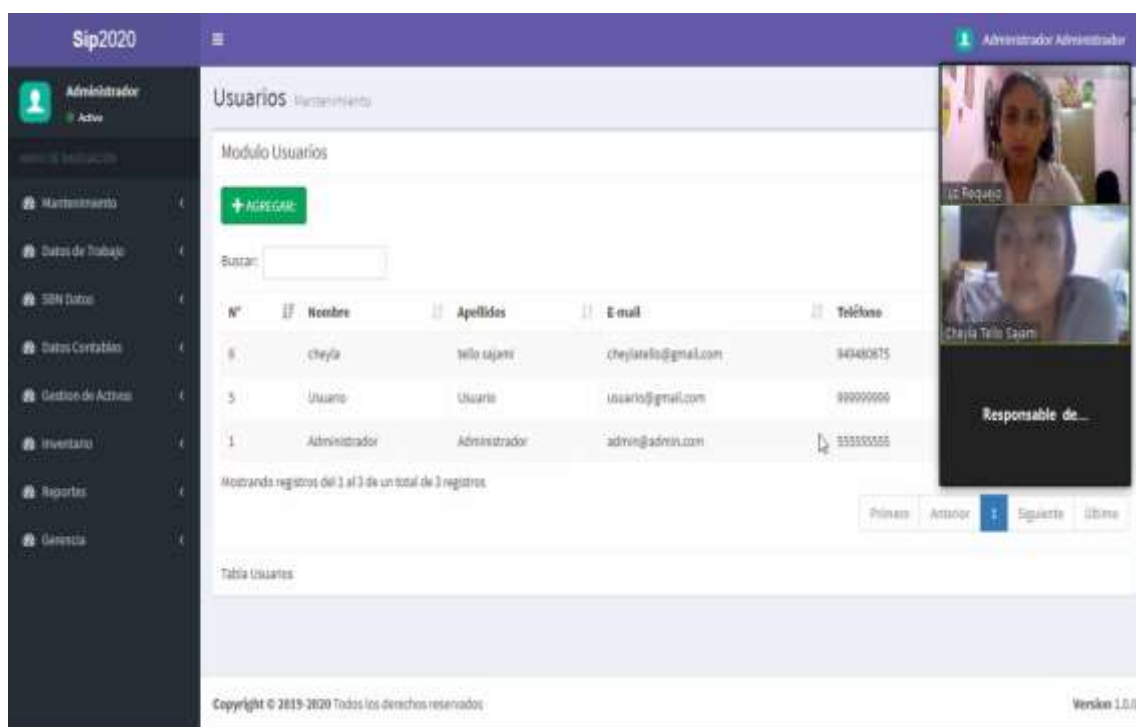


Imagen 01: Muestra el trabajo que se realizaba, virtualmente.



Imagen 02: Muestra el trabajo que se realizaba, virtualmente.



Imagen 03: Explicación del funcionamiento del Sistema al personal encargado.



Imagen 04: Validación del Sistema.



Imagen 05: Entrega Del respectivo Sistema al Jefe de Informática, Estadística y Patrimonio y Alcalde de la Municipalidad Distrital de Tabalosos.

Anexo 4: Constancia De Entrega Del Proyecto

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABALOSOS**
... Juntos todos. Todas las sangres III


CONSTANCIA DE ENTREGA DE PROYECTO DE TESIS

Por medio de la presente dejamos constancia que la Srta. LUZ NEIDA REQUEJO PERALTA, identificada con DNI N°71870916, Bachiller de la Carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de Información de la Universidad Científica del Perú, ha realizado la entrega de su proyecto de Tesis denominado: **"SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL PARA EL CONTROL DE ACTIVOS FIJOS TANGIBLES EN EL ÁREA DE PATRIMONIO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABALOSOS, REGIÓN SAN MARTÍN, 2019"**, con fecha 14 de Diciembre de 2020, con responsabilidad y cumpliendo con las actividades encomendadas por la entidad.

Se expide el presente documento a solicitud de la interesada para los fines pertinentes.

Tabalosos, 14 de Diciembre de 2020.







Jr. Iquitos S/N Frente a la Plaza de Armas, Distrito de Tabalosos, Provincia de Lamas, Región San Martín
Email: munitabalosos2019@gmail.com

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABALOSOS**
... Juntos todos. Todas las sangres III


CONSTANCIA DE ENTREGA DE PROYECTO DE TESIS

Por medio de la presente dejamos constancia que la Srta. CHEYLA TELLO SAJAMI, identificada con DNI N°71920566, Bachiller de la Carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de Información de la Universidad Científica del Perú, ha realizado la entrega de su proyecto de Tesis denominado: **"SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL PARA EL CONTROL DE ACTIVOS FIJOS TANGIBLES EN EL ÁREA DE PATRIMONIO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TABALOSOS, REGIÓN SAN MARTÍN, 2019"**, con fecha 14 de Diciembre de 2020, con responsabilidad y cumpliendo con las actividades encomendadas por la entidad.

Se expide el presente documento a solicitud de la interesada para los fines pertinentes.

Tabalosos, 14 de Diciembre de 2020.







Jr. Iquitos S/N Frente a la Plaza de Armas, Distrito de Tabalosos, Provincia de Lamas, Región San Martín
Email: munitabalosos2019@gmail.com