

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
CARRERA PROFESIONAL DEL INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS:

“Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021”

AUTOR:

Bach. Quicaño Escalante, Plenio

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Ingeniero de Sistemas e Informática

ASESOR:

Mg. Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio

ORCID: 0000-0003-3472-2696

DNI: 20037930

LIMA- PERÚ
2023



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

Facultad de Ciencias e Ingeniería

INFORME DE SIMILITUD N° 070-2022-FCI-UPCI-T-ECB

A : **Mg. Cesar Quispe Ayquipa**
Decano (e) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería

DE : **Mg. Eduardo Cancio Corilla Baquerizo**

ASUNTO : Informe de Evaluación de Similitud de Tesis

FECHA : Jesús María, 16 de diciembre del 2022

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de informar lo siguiente:

1. Mediante el uso del programa informático TURNITIN (con las configuraciones de excluir citas, excluir bibliografía y excluir oraciones con cadenas menores a 15 palabras) se ha analizado la tesis titulada: **“Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021”**, presentado por el Bach:

Bach. Quicaño Escalante, Plenio

2. El resultado de la evaluación indica que la tesis en mención tiene un **INDICE DE SIMILITUD DE 22%** (cumpliendo con el art. 35 del Reglamento de Grado de Bachiller y Título Profesional UPCI aprobado con Resolución N° 373-2019-UPCI-R de fecha 22/08/2019)
3. Al término del análisis, se concluye que **PUEDE(N) CONTINUAR** su trámite.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente

Mg. Eduardo Cancio Corilla Baquerizo
Docente UPCI

PD:

Se adjunta:

- Recibo digital turnitin
- Resultado de similitud

DEDICATORIA

A mis hijas por haberme enseñado a ser la persona que soy en la actualidad; todos mis logros se los debo a ellas, por ser mi motor y haberme guiado hacia el norte, siempre motivándome y apoyándome incondicionalmente a alcanzar mis anhelos.

AGRADECIMIENTO

El principal agradecimiento a Dios y a mis compañeros del trabajo los que me permitieron levantarme ante cada caída, haciéndome más fuerte.

Y para finalizar, agradezco a todas las personas que de una y otra manera contribuyeron en el desarrollo de este trabajo de investigación.

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado, en el marco del “Reglamento del Grado de Bachiller y Título Profesional de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática, aprobado por Resolución N° 373-2019-UPCI-R”; y en estricto cumplimiento del requisito del “Artículo N° 45, de la ley N° 30220; donde se indica que la obtención de grados y títulos se realiza de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca” presento ante ustedes la tesis titulada “Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021”, me someto a vuestra consideración, para la evaluación y juicio profesional; a fin de lograr su aprobación la cual conllevará a obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática.

Atentamente. -

Bachiller: Quicaño Escalante, Plenio

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PRESENTACIÓN	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	vii
INDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCION	12
1.1. Realidad problemática	12
1.2. Planteamiento del problema.....	16
1.3. Hipótesis de la investigación	17
1.4. Objetivos de la investigación.....	17
1.5. Variables, dimensiones e indicadores	18
1.6. Justificación del estudio.....	19
1.6.1. Justificación teórica.....	19
1.6.2. Justificación práctica	20
1.6.3. Justificación Legal.....	21
1.7. Antecedentes internacionales y nacionales	21
1.7.1. Antecedentes internacionales	21
1.7.2. Antecedentes nacionales	24
1.8. Marco teórico.....	27
1.8.1. Sistema de información.....	27
1.8.2. Gestión administrativa.....	30
1.9. Definición de términos básicos	35
II. METODO	39
2.1. Tipo y diseño de la investigación.....	39
2.2. Población y muestra	41
2.3. Técnicas para la recolección de datos.	42
2.4. Validez y confiabilidad de instrumentos.....	43
2.4.1. Validez del instrumento	43

2.4.2. Criterio de confiabilidad de instrumento.....	44
2.5. Procesamiento y análisis de datos	45
2.6. Aspectos éticos	45
III. RESULTADOS	47
3.1. Resultados descriptivos	47
3.2. Prueba de normalidad	56
3.3. Contrastación de las hipótesis.....	57
IV. DISCUSIÓN.....	61
V. CONCLUSIONES.....	63
VI. RECOMENDACIONES	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	71
Anexo 1: Matriz de Consistencia	71
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos	72
Anexo 3: Base de datos.....	76
Anexo 4: Evidencia de similitud.....	77
Anexo 5: Autorización de la publicación en repositorio.....	79
Anexo 6: Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial80	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	19
Tabla 2. Juicio de Expertos	44
Tabla 3. Nivel del control patrimonial.....	47
Tabla 4. Frecuencia del nivel del con trol patrimonial	48
Tabla 5. Frecuencia del nivel de toma de inventario	49
Tabla 6. Frecuencia del tiempo de registro	50
Tabla 7. Frecuencia del tiempo de generación de reportes.....	51
Tabla 8. Frecuencia del nivel de control patrimonial	52
Tabla 9. Frecuencia del nivel de toma de inventarios	53
Tabla 10. Frecuencia del tiempo de registro.....	54
Tabla 11. Frecuencia del tiempo de generación de reportes.....	55
Tabla 12. Prueba de Shapiro Wilk.....	56
Tabla 13. Contrastación de hipótesis general	57
Tabla 14. Contrastación de hipótesis específica 1	58
Tabla 15. Contrastación de hipótesis específica 2.....	59
Tabla 16. Contrastación de hipótesis específica 3.....	60
Tabla 17. Matriz de consistencia	71
Tabla 18. Actores del negocio	84
Tabla 19. Trabajadores del Negocio.....	84
Tabla 20. Descripción caso de uso: solicitud de pedido.....	86
Tabla 21. Descripción caso de uso: análisis de viabilidad de pedido.....	87
Tabla 22. Descripción caso de uso: Verificación de productos terminados en el stock del almacén.....	88
Tabla 23. Descripción caso de uso: Generar asignación del bien.....	89
Tabla 24. Descripción caso de uso: Ejecución de producción	90

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de Ishikawa.....	14
Figura 2. Diseño de investigación	40
Figura 3. Frecuencia del nivel del con trol patrimonial.....	48
Figura 4. Frecuencia del nivel de toma de inventario.....	49
Figura 5. Frecuencia del tiempo de registro.	50
Figura 6. Frecuencia del tiempo de generación de reportes	51
Figura 7. Frecuencia del nivel de control patrimonial.....	52
Figura 8. Frecuencia del nivel de toma de inventarios	53
Figura 9. Frecuencia del tiempo de registro.	54
Figura 10. Frecuencia del tiempo de generación de	55
Figura 11.. Organigrama del Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo	81
Figura 12. Arquitectura tecnológica	82
Figura 13. Modelo físico de la base de datos de control patrimonial del MTPE	83
Figura 14. Casos de uso del negocio	85
Figura 15. Diagrama de caso de uso: Genera solicitud de pedido.....	85
Figura 16. Diagrama de caso de uso: análisis de viabilidad de pedido Fuente: Elaboración propia.....	86
Figura 17. Diagrama de caso de uso: Verificación del bien en stock del almacén	87
Figura 18. Diagrama de caso de uso: Generar asignación del bien.....	88
Figura 19. Diagrama de caso de uso: Entrega del bien:	89
Figura 20. Pantalla de logeo al sistema	90
Figura 21. Pantalla del menú principal.....	91
Figura 22. Pantalla de creación un nuevo usuario	91
Figura 23. Pantalla de gestión de inventario.....	92
Figura 24. Pantalla de añadir producto o bien	92
Figura 25. Pantalla de reportes y consultas	93

RESUMEN

La presente investigación tiene por objetivo general “determinar la relación de la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021”, la implementación de mejoras en los procesos de recepción, registro y seguimiento de los bienes patrimoniales, lo que generará un valor agregado; para mejorar el sistema de control de los bienes patrimoniales en la Unidad de Control Patrimonial.

La metodología y tipo de investigación fue aplicada, el diseño experimental y nivel descriptivo; con una población de veinte (20) usuarios de la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima. Se aplicó la técnica de la encuesta, y el instrumento fue el cuestionario que sirvió para la recopilación de datos.

El análisis y procesamiento de datos fue con el software estadístico SPSS, “SPSS son las siglas de Statistical Package for Social Sciences y se lanzó por primera vez en 1968. Desde que IBM adquirió SPSS en 2009, se conoce oficialmente como IBM SPSS Statistics, pero la mayoría de los usuarios todavía se refieren a él como «SPSS»” <https://spssgratis.com/que-es-spss/>.

Así mismo se llevó a cabo el análisis de confiabilidad aplicando el estadígrafo del alfa de Cronbach cuyo resultado fue 0.889, siendo superior al mínimo aceptable de 0.7.

De los resultados obtenidos se concluyó que existe una correlación alta y significativa, donde el $P=0.000 < 0.05$, lo cual se concluye que, si existe relación significativa entre la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

Palabras clave: Sistema web, control patrimonial, Toma de inventario, asignación de bien, altas y bajas.

ABSTRACT

The present investigation has the general objective "to determine the relationship of the proposal for the development of the web system in the improvement of patrimonial control in the Ministry of Labor and Employment Promotion, Lima headquarters, year 2021". The project proposes the implementation of improvements in the processes of reception, registration and monitoring of heritage assets, which will generate added value; to improve the control system of patrimonial assets in the Patrimonial Control Unit.

The methodology and type of applied research is the experimental design and descriptive level; with a population of twenty (20) users and a non-probabilistic sample made up of the staff of the Asset Control Unit of the Ministry of Labor and Employment Promotion, Lima headquarters. The survey methodology was applied, and the instrument was the questionnaire of questions that served for data collection.

Data analysis and processing was done with SPSS statistical software, "SPSS stands for Statistical Package for Social Sciences and was first launched in 1968. Since IBM acquired SPSS in 2009, it is officially known as IBM SPSS Statistics, but most users still refer to it as "SPSS"” <https://spssgratis.com/que-es-spss/>.

Likewise, the reliability analysis was carried out applying the Cronbach's alpha statistician whose result was 0.889, being higher than the acceptable minimum of 0.7.

From the results obtained, it was concluded that there is a high and significant correlation, where $P = 0.000 < 0.05$, which concludes that, if there is a significant relationship between the proposal for the development of the web system and the improvement of asset control in the Ministry of Work and Employment Promotion, Lima headquarters, year 2021.

Keywords: Web system, patrimonial control, Inventory taking, asset allocation, registrations and cancellations.

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad problemática

En el Perú, las instituciones públicas, cuentan con unidades orgánicas (también llamadas áreas), que tienen responsabilidad funcional y al mismo tiempo, dar cumplimiento a cada lineamiento que establece el ordenamiento jurídico (Congreso de la República de Perú, 2002). El gran desafío de cada unidad orgánica es de llevar a cabo una gestión con eficiencia, y así generar valor agregado a la institución a la que pertenece, es decir a la administración pública a nivel nacional.

En una institución pública, la unidad orgánica de Control Patrimonial se encarga de custodiar los bienes que son muebles o inmuebles dentro de una institución, asimismo, del abastecimiento constante de bienes por medio de las compras. Del mismo modo, debe llevar la conciliación de saldos que se aprecian en los estados financieros, información de donaciones y tener al día la información sobre las mismas, siendo su función más importante el inventario y la custodia de los bienes. En muchas instituciones, se evidencia que esta unidad orgánica atraviesa la falta de control que existe en los inventarios y el almacenamiento de los bienes, porque no se dispone del personal capacitado y una herramienta de control suficiente para el cumplimiento de las funciones del área (Huamán, 2017). Chinchilla (2001) establece que la realidad sobre los bienes patrimoniales es abstracta, indeterminada y poco desarrollada, es como si se

encontrara en un limbo, como si nadie le pusiera la dedicación exacta para poder darle un horizonte de desarrollo y control, se encuentra entre el derecho público y el privado, sin tratamiento completo a nivel administrativo, lo que origina el mal manejo de los bienes patrimoniales de una institución pública.

Tal como lo comentan los autores señalados, no se ha otorgado la importancia al control de los bienes patrimoniales y, por ende, tampoco a la Unidad de Control Patrimonial. Este problema se identificó en el área de la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, puesto que, se ve deficiencias en el desarrollo de sus funciones.

La Oficina General de Administración (OGA) del MTPE, dirige y supervisa el proceso de incorporación o baja, de administración de los bienes patrimoniales del Ministerio; el cual es realizado por la Unidad de Control Patrimonial (UCP), utiliza un sistema de inventario antiguo, llamado “Estigma”, (**desde el año 2000**) el cual permite el registro de los bienes patrimoniales, pero de manera deficiente, este sistema es muy limitado, así como la realización de los inventarios anuales de forma deficiente.

En la figura 1 se aprecia los problemas que se presentan en La Unidad de Control Patrimonial de la Oficina General de Administración del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, tomando en cuenta causas y efectos.

Causa efecto del problema: Ishikawa

CAUSAS

- Tecnología
 - o Sistema de inventario se encuentra en carpeta compartida.
 - o Escaso uso de tecnología en la recopilación de datos en el inventario.
 - o Escasos formatos de exportación del reporte para su procesamiento.
- Personal

- o Personal realiza inventario de forma manual.
- o Registro del bien patrimonial sujeto a errores.

Efecto:

- o Sistema de inventario obsoleto.
- o Demora en la obtención de reportes para análisis de los bienes.
- o Demora en la elaboración de la guía de desplazamiento.
- o Falta de un sistema automatizado para agilizar la toma de inventario.
- o La toma de inventario sujeto a errores humano.

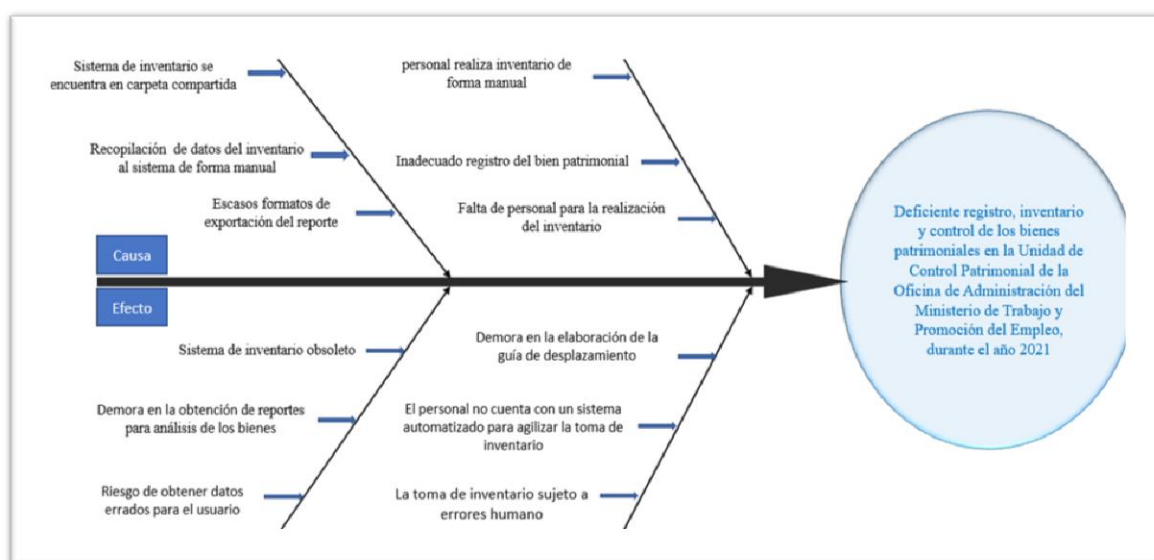


Figura 1. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Elaboración propia

En ese sentido la Unidad de Control Patrimonial de la Oficina de Administración, requiere contar con el desarrollo un sistema de inventario web que se adapte a las nuevas tecnologías (como una lectora de barras, lector de códigos QR o como la utilización de la tecnología RFID “La RFID es un sistema de identificación de productos que puede parecer similar al código de barras tradicional pero cuenta con grandes ventajas <https://www.tecnipesa.com/blog/69-tecnologia-rfid-que-ventajas->

tiene”), para la gestión de la toma de inventarios, generación de reportes del estado de cada bien y la ubicación de los mismos en tiempo real.

Se agruparon ideas, criterios y experiencias, para poder llegar a la solución más efectiva a la propuesta del “Desarrollo del sistema web para mejorar el control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021”, esta solución consiste, en la implementación de un aplicativo web con funcionalidades que permitan el registro de bienes durante la realización del inventario a nivel local y nacional desde cualquier ubicación, obteniendo los reportes e información en línea para la toma de decisiones. Se deberá brindar capacitación al personal para el manejo del aplicativo web, y los procedimientos administrativos que brinda la Unidad de Control Patrimonial del Oficina de General de Administración del MTPE.

El valor agregado de la solución, es que la gestión de inventarios de bienes será realizada a nivel local y nacional dentro de los plazos establecidos según normativa, los bienes serán registrados en el sistema de información web implementado por el MTPE, de manera directa, a través de un lector de barras y/o scanner de código QR y automática por parte del personal de la Unidad de Control Patrimonial.

En ese sentido la Unidad de Control Patrimonial de la Oficina de Administración, requiere contar con el desarrollo un sistema de inventario web que se adapte a las nuevas tecnologías (como una lectora de barras, lector de códigos QR o como la utilización de la tecnología RFID), para la gestión de la toma de inventarios, generación de reportes del estado de cada bien y la ubicación de los mismos en tiempo real.

1.2. Planteamiento del problema

Delimitación del Problema

Espacial

La investigación se desarrolló en las inmediaciones de la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, tiene como ubicación la siguiente: Av. Gral. Salaverry 655, Distrito de Jesús María, Departamento y Provincia de Lima.

Temporal

El periodo que fue considerado para realizar la investigación fue el año 2021, específicamente inicio el 25 de abril 2021.

1.2.1. Problema General

¿En qué medida la propuesta de desarrollo del sistema web mejora el control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021?

1.2.2. Problemas Específicos

- a) ¿En qué medida la propuesta de desarrollo del sistema web mejora el proceso de toma de inventario en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021?
- b) ¿En qué medida la propuesta de desarrollo de un sistema web mejora el tiempo de registro de los bienes en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021?
- c) ¿En qué medida la propuesta de desarrollo del sistema web mejora el tiempo de generación de reportes en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021?

1.3. Hipótesis de la investigación

1.3.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre la propuesta de desarrollo del sistema web para mejorar el control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

1.3.2. Hipótesis Específicas

- a) Existe relación significativa entre la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del proceso de toma de inventario en el área de control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- b) Existe relación significativa entre la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del tiempo de registro de los bienes en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- c) Existe relación significativa entre la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del tiempo de generación de reportes en el área de control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo General

Determinar la influencia de la propuesta de desarrollo del sistema web para mejorar del control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

1.4.2. Objetivos Específicos

- a) Determinar la influencia de la propuesta de desarrollo de un sistema web en la mejora del tiempo de registro de los bienes en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

- b) Determinar la influencia de la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del proceso de toma de inventario en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.
- c) Determinar la influencia de la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora el tiempo de generación de reportes en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

1.5. Variables, dimensiones e indicadores

1.5.1. Variable independiente

- ✓ *Sistema web*

1.5.2. Variable dependiente

- ✓ *Control de un inventario de bienes patrimoniales*

1.5.3. Dimensiones

- ✓ Usabilidad
- ✓ Calidad
- ✓ Portabilidad
- ✓ Toma de inventario
- ✓ Tiempo de registro
- ✓ Tiempo de generación de reportes

1.5.4. Indicadores de la variable dependiente

- ✓ Nivel de control de inventario
- ✓ Nivel de eficacia del registro
- ✓ Nivel de consultas

1.5.5. Operacionalización de variables

Tabla 1.

Operacionalización de variables

Variable independiente	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Sistema web	Usabilidad	Si/No	
	Calidad	Si/No	
	Portabilidad	Si/No	
Variable dependiente	Dimensión	Indicador	Escala de medición
Control patrimonial	Toma de inventario	Nivel de control de inventario	<ul style="list-style-type: none"> - Totalmente de acuerdo. - De acuerdo. - Indiferente. - En desacuerdo. - Totalmente en desacuerdo.
	Tiempo de registro	Nivel de eficacia del registro	
	Tiempo de generación de reportes	Nivel de consultas	

1.6. Justificación del estudio

1.6.1. Justificación teórica

La presente investigación se realiza con el propósito de mejorar los procedimientos de la toma del inventario en la Unidad de Control Patrimonial – UCP, de la Oficina General de Administración – OGA, del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo - MTPE, a través de la propuesta de desarrollo del sistema web, el cual permitirá mejorar la gestión del inventario de los bienes patrimoniales del MTPE.

En el marco de la coyuntura de la pandemia del COVID-19 y sus variantes, se requieren de nuevos procesos y herramientas para la toma de inventario de los bienes patrimoniales, donde actualmente existen fallas en la toma de inventario, lentitud en el proceso de digitalización, procesamiento de la información para la generación de estadísticas, la presente investigación propone una solución integral con la utilización de la tecnología de la información y comunicaciones – TICS.

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo – MTPE, Según lo establecido en la “Resolución Ministerial N° 308-2019-TR que aprueba el Texto Integrado del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE)”, en su Artículo 44, sería parte de las funciones de la Oficina General de Administración (OGA), dirigir y supervisar el proceso de incorporación o baja de administración de los bienes patrimoniales del Ministerio; el cual es realizado por la Unidad de Control Patrimonial (UCP). Entonces, a partir de esta prescripción legal, estaría autorizado el desarrollo de un Sistema informático Web dentro de la Unidad de Control Patrimonial, siempre y cuando sea con la finalidad de cumplir con sus funciones a carta cabal para dar cumplimiento a los que la ley establece.

La investigación pretende alcanzar la mejora del control del patrimonio del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en su sede Lima, esta actividad se encuentra bajo custodia del área de control patrimonial y se realizaría el desarrollo de un sistema web que contribuya a mejorar el control patrimonial, de esa manera se lograría reducir el tiempo de registro de los bienes, el tiempo de búsqueda de bienes en el almacén y el tiempo de generación de reportes de los bienes, ya que actualmente que hay un control del patrimonio poco eficiente dentro del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, luego del desarrollo del sistema web, se apreciaran las cifras exactas de todo el patrimonio existente dentro de la institución.

1.6.2. Justificación práctica

Este estudio permitirá realizar mejoras en el control patrimonial, de esa manera se lograría reducir el tiempo de registro de los bienes, el tiempo de búsqueda de bienes

en el almacén y el tiempo de generación de reportes de los bienes, los mismos que ayudaría en la toma de decisiones. Asimismo, los resultados permitirán brindar solución a los problemas encontrados en el área de la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, con el desarrollo de un sistema web enfocado al control de los bienes patrimoniales se mejoraría en la toma de inventario, los mismos que ayudaría en la toma de decisiones.

1.6.3. Justificación Legal

Directiva N° 0006-2021-EF/54.01, “Directiva para la gestión de bienes muebles patrimoniales en el marco del Sistema Nacional de Abastecimiento”, aprobado con fecha 23 de diciembre de 2021, mediante Resolución Directoral N° 0015-2021-EF/54.01, la cual tiene por objeto regular la gestión de los bienes muebles que formen parte o sean susceptibles de incorporación al patrimonio de las entidades del Sector Público que se encuentran bajo el ámbito del Sistema Nacional de Abastecimiento.

1.7. Antecedentes internacionales y nacionales

1.7.1. Antecedentes internacionales

Entre los antecedentes internacionales tenemos los siguientes trabajos de investigación:

(Vinueza, 2018) Desarrolló la Tesis "Desarrollo e implementación de un Sistema Informático para el Control de Existencias de Bodega Central de Farmacias. Para optar el Título de Ingeniero en Sistemas Informáticos, Universidad Tecnológica de Israel. Quito – Ecuador”. La investigación se centró en el “Desarrollo e implementación de un sistema informático con entorno web con la finalidad de

mejorar el proceso de los respectivos controles de registro de entrada, salida y búsqueda de productos, así como también la atención a las sucursales para la provisión de mercadería y mantener el stock apropiado de los productos. Este proceso se realizaba en el grupo de farmacias de forma manual, registrando los ingresos en hoja de cálculo y los egresos de igual manera, por ese motivo el administrador asume diferentes tipos de riesgos en el transcurso de su actividad como son la caducidad y obsolescencia de los productos, una previsión incorrecta de demanda de determinados productos que conlleva a la pérdida de liquidez financiera ocasionando falencias en la toma de decisiones por la lentitud y errores al momento de realizar reportes manuales. Todos estos riesgos identificados afectaban al negocio, cuando se realiza un control manual de todos los procesos involucrados en el control de inventarios que maneja la bodega central de un grupo de farmacias”.

(Bracho & Narvaez, 2015) Desarrollaron la Tesis de “Aplicación Web para la gestión de bienes e inventario de la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (Funvisis). Para obtener el grado de Licenciado en Computación, Universidad Central de Venezuela. Caracas - Venezuela”. La Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (Funvisis), Es una institución que promueve de forma permanente investigaciones y estudios especializados en sismología. “Dentro de esta organización el proceso de gestión de bienes e inventario es manejado de forma manual, lo que consume demasiado tiempo, fallas en la comunicación entre los entes involucrados, problemas de coordinación entre otros. En consecuencia, el objetivo de este Trabajo Especial de Grado consistió en construir una aplicación Web para llevar a cabo el proceso de gestión de bienes e inventario en Funvisis, con la finalidad de optimizar dicho proceso y dar solución a la problemática planteada. Para

el desarrollo de esta aplicación se empleó una adaptación de la metodología Programación Extrema (XP), incluyendo el uso de tecnología tales como: HTML, CCS, PHP, el sistema manejador de base de datos MySQL, entre otras. Como resultado se obtuvo un sistema que facilita dichos procesos, cumpliendo las normas y reglamentos que rigen estos procesos, alcanzando los beneficios del uso de las tecnologías para lograr la simplificación del trabajo que debe realizar el personal operativo de la institución”.

(Pallo, 2016) Desarrolló la Tesis "Desarrollar un Sistema Web, que Permita la Gestión y Administración de Inventarios, Aplicando Nuevas Tecnologías de Framework de Desarrollo Para la Empresa GAMYX Music. Para optar el Título de Ingeniero en Sistemas Informáticos, Universidad Tecnológica de Israel. Quito – Ecuador”. El presente proyecto abarca todo el proceso de “Desarrollo de un sistema Web que permita la gestión y administración de sus inventarios de la empresa GAMYX Music, ubicado en la ciudad de Quito el mismo que permita ingresar toda la información y permita obtener la información actualizada y de una forma rápida de todos sus productos obtenidos, el sistema se convertirá un aliado importante al momento de tomas de decisiones. Las herramientas utilizadas para el desarrollo del proyecto de titulación serán las siguientes: Base de datos para el almacenamiento de la información PostgreSQL, framework para el desarrollo utilizado en el proyecto es Yii Framework y lenguaje de programación utilizado en nuestro proyecto es Php 5.4 o superior, estas plataformas son Free las mismas que son estables y seguras las mismas que poseen interfaces amigables para su manipulación”.

1.7.2. Antecedentes nacionales

Entre los antecedentes nacionales tenemos los siguientes trabajos de investigación:

(Hernández, 2019) Desarrolló la Tesis “Implementación de un Sistema Web de Control de Inventarios y su Influencia para Controlar y Manipular los Bienes Patrimoniales de la Municipalidad Provincial de San Miguel – Cajamarca. Para optar el Título de Ingeniero de Sistemas, Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca – Perú”. La tesis tuvo como objetivo principal: “Implementar un Sistema Web de Control de Inventarios, para Controlar y Manipular los Bienes Patrimoniales de la Municipalidad Provincial de San Miguel, ubicado en el Departamento de Cajamarca. La Municipalidad Provincial de San Miguel, en la actualidad cuenta con un sistema antiguo, inutilizable y que no está conforme a las necesidades de la institución. Además, los empleados de la Unidad de Patrimonio carecen de destrezas o de conocimientos necesarios para el control de inventarios, el manejo de algunas herramientas de control y/o aplicaciones. Esta tesis tuvo un tipo de investigación aplicada, con un nivel de investigación descriptiva y diseño pre- experimental. Se emplearon una serie de técnicas e instrumentos de recolección de datos, como: el análisis de documentos, la observación, encuestas, y juicio de expertos.

Para la elaboración del sistema y el cumplimiento de los objetivos planteados se utilizó como metodologías de desarrollo: RUP (Proceso Unificado Racional) y UML (Lenguaje Unificado para Modelado). Se hizo uso la arquitectura Modelo Vista Controlador, mediante el IDE de desarrollo RubyMine; en el lenguaje de programación Ruby, con el sistema gestor de base de datos PostgreSQL, un framework de aplicaciones Web Rails y el framework Bootstrap para el diseño responsivo de la interfaz gráfica. Por tanto, se logró determinar que la

implementación del nuevo sistema web influye favorablemente en el control y manipulación de los bienes patrimoniales de la Municipalidad Provincial de San Miguel, demostrando estadísticamente la mejoría del uso de los recursos tecnológicos, mayor satisfacción de los usuarios, rapidez y seguridad de la información, optimización de los procesos de gestión de inventarios, y una reducción de tiempos en los registros, reportes y otras operaciones. De igual modo, la implementación de un sistema web de control de inventarios, podrá beneficiar a muchas municipalidades provinciales y distritales del país; incluyendo empresas públicas o privadas que manejen todo tipo de inventarios, grandes cantidades de mercadería o situaciones similares”.

(Fajardo, 2021) Desarrollo la Tesis de “Implementación de un sistema web de control para mejorar la administración de los bienes patrimoniales del Hospital Rezola de Cañete, Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas, Universidad Cesar Vallejo. Lima – Perú”. La investigación se realizó en el “Hospital Rezola de Cañete sobre la administración y control de bienes patrimoniales tiene como finalidad la optimización de los procesos de desplazamientos, registros, consultas y mejorar el tiempo de espera en generar reportes, puesto dichos procesos mostraron deficiencias al ser gestionados. Por tal motivo se desarrolló la “Implementación de un sistema web de control para mejorar la administración de los bienes patrimoniales del Hospital Rezola de Cañete”, el cual faculta a los encargados de cada oficina a facilitar y agilizar eficientemente los procesos administrativos de bienes patrimoniales. El tipo de estudio para esta investigación es experimental con una muestra de 27 oficinas para el cuestionario y se tomaron como muestra las solicitudes ingresantes al Área De Control Patrimonial durante el periodo de estudio

del 12 de enero al 25 de febrero del presente año con el propósito de crear las fichas de observación, de tal forma se procedió a realizar el análisis estadística inferencial de los datos arrojados por dichos instrumentos para estructurar los indicadores de tiempo promedio en registros, consultas, generación de reportes y nivel de satisfacción del usuario. Los indicadores fueron puesto a prueba por los tests de Shapiro-Wilk y T de Student, teniendo como resultados la aprobación de todos ellos cumpliendo la hipótesis alterna y rechazando la hipótesis nula en todos los casos. El aplicativo web esta desarrollado en lenguaje PHP con motor de base de datos MySQL enfocado a la metodología SCRUM, lo cual posterior a su implementación permitió realizar la comparación pre y post test gracias al uso de los instrumentos mencionado con anterioridad se llegó a la conclusión que se logró la disminución de tiempos de ejecución de los procesos y se obtuvo un alto grado de satisfacción por parte del usuario”.

(Calle, 2018) Desarrolló la Tesis de “Desarrollo de un Sistema Informático de Registro Integrado Para Mejorar el Control de Inventario de Bienes Patrimoniales en la Institución Educativa “San Agustín la Matanza, Chulucanas”, Para optar el Título de Ingeniero Informático, Universidad Nacional de Piura. Piura – Lima”. La investigación tuvo como objetivo demostrar como la “implementación de un Sistema informático se pueden agilizar los procesos y minimizar los tiempos tanto en registro, búsqueda y emisión de reportes dentro de la I.E. San Agustín, La Matanza – Chulucanas.

En el desarrollo del sistema informático se utilizó la metodología de desarrollo de software RUP, que con sus distintas fases ayudan a crear aplicaciones eficientes y a las necesidades de los usuarios; para complementar esta metodología se empleó el

lenguaje de programación java, que por su robustez permite crear aplicaciones de escritorio muy eficientes, en el almacenamiento de los datos se dispuso a utilizar el sistema de administración de base de datos MySQL.

En la documentación del sistema, UML fue el principal soporte ya que con la ayuda de este modelado de datos se crearon los distintos casos y diagramas.

Con la implementación del sistema informático se mejoró notablemente el proceso de registro, búsqueda y emisión de reportes; lo cual es muy beneficioso para los usuarios que tienen a cargo el inventario interno de la I.E. San Agustín, La Matanza –Chulucanas, esto debido a que el tiempo de los procesos se minimizó”.

1.8. Marco teórico

(GEO, 2015) manifiesta que El manejo de inventarios implica equilibrar la disponibilidad del producto (servicio al cliente) con los costos de suministrar un nivel determinado de disponibilidad del producto. En este contexto se busca minimizar los costos relacionados con el inventario para cada nivel de servicio.

Con la premisa del anterior párrafo, la gestión de los inventarios es de gran importancia en las instituciones públicas para el manejo estratégico de la entidad optimizando y agilizando la toma de decisiones.

1.8.1. Sistema de información.

Es un conjunto de componentes interrelacionados que recolectan (o recuperan), procesan, almacenan y distribuyen información para apoyar la toma de decisiones y el control de una organización. Además de apoyar la toma de decisiones, la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los

gerentes y trabajadores a analizar problemas, a visualizar asuntos complejos y a crear productos nuevos. (Alarcón, 2006)

Los sistemas de información son requeridos como parte de la comunicación necesaria para la coordinación y administración de la información disponible en un proyecto. Los sistemas de información tienden a utilizar aplicaciones de cómputo para su implantación en una actividad o en una organización. Aunque, cabe aclarar que no todos los sistemas de información son de tipo informático. La información puede ser distribuida por otros canales, como son la comunicación oral o los documentos impresos. Los sistemas informáticos están relacionados con las tecnologías de información y la comunicación, estas últimas refieren a la tecnología en dispositivos y aplicaciones de cómputo necesaria para implantar un sistema de información.

Un sistema de información es un conjunto de componente interrelacionados que permite administrar la información para apoyar la toma de decisiones y el control de una organización, o de un administrador sobre un proyecto. Los sistemas de información tratan el desarrollo, uso y administración de la infraestructura de la tecnología de la información en una organización para facilitar la toma de decisiones y el control de la organización. (Torres, 2014)

Entorno web

El entorno web hace referencia a un ambiente de desarrollo y/o ejecución programas o servicios en el marco de la web en general. El entorno web es una forma de interfaz gráfica de usuario.

Actualmente se ha popularizado la difusión de información y contenido a través de redes sociales, que funcionan dentro de un entorno web. (ALEGSA, s.f.)

Sistema Web

Gómez F. M., Cervantes O. J. (2017). Manifiesta que: “El término Web proviene del inglés, y significa red o malla, este término ha sido adoptado para referirse al internet. Una aplicación Web es un conjunto de páginas que funcionan en internet, estas páginas son las que el usuario ve a través de un navegador de internet (Internet Explorer de Microsoft, Chrome, Mozilla Firefox, etc.) y están codificadas en un lenguaje especial. Existen varios tipos de páginas Web: HTML, JSPs, XML... En la primera parte de este curso trabajaremos con las Java Server Pages (JSPs). Las páginas JSP se ejecutan en una máquina virtual de Java, el resultado de la ejecución es código HTML listo para correr en el navegador. Las JSP constituyen la interfaz de la aplicación con el usuario” Gómez F. M., Cervantes O. J. (2017).

Base de datos

Una base de datos es un conjunto de datos almacenados sin redundancias innecesarias en un soporte informático y accesible simultáneamente por distintos usuarios y aplicaciones. Los datos deben estar estructurados y almacenados de forma totalmente independiente de las aplicaciones que la utilizan. (Yera, s.f.)

Base de datos relacional

Una base de datos relacional está constituida por matrices planas de elementos de datos. En otras palabras, es aquella en la que el usuario ve la información como un conjunto de tablas compuestas por columnas y reglones.

Se considera que no hay dos tuples (reglones) en una tabla que sean idénticos. Desde el punto de vista técnico, los campos de una tabla pueden arreglarse en cualquier orden si afectan el significado de los datos.

Una tabla siempre tiene un campo o conjunto de estos, que sirve como llave primaria (única); esto debe ser cierto, ya que no puede haber dos tuples idénticos. (González, s.f.)

1.8.2. Gestión administrativa

Reynoso. (2017). El Diccionario de la Real Academia Española, menciona que: “La administración es la acción de administrar, acción que se realiza para la consecución de algo o la tramitación de un asunto, es acción y efecto de administrar”. Es “la capacidad de la institución para definir, alcanzar y evaluar sus propósitos con el adecuado uso de los recursos disponibles”. “Es coordinar todos los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos”. Reynoso (2017).

Control patrimonial

El Inventario es el procedimiento que consiste en verificar físicamente, codificar y registrar los bienes muebles con que cuenta cada entidad a una determinada fecha, con el fin de verificar la existencia de los bienes, contrastar su resultado con el registro contable, investigar las diferencias que pudieran existir y proceder a las regularizaciones que correspondan. (Ley n° 29151, 2007 art. 121)

Registro y control de bienes patrimoniales.

Consiste en las acciones específicas que deben realizar el personal de la oficina de control patrimonial de cada entidad u organización, a fin de efectuar un correcto y

oportuno control de los bienes patrimoniales que le han sido asignados en uso, para el logro de sus objetivos y alcances de sus metas fijadas. Castañeda (1994)

Altas de bienes.

Es el procedimiento que consiste en la incorporación de un bien, el cual se efectúa conforme a la normatividad del sistema nacional de contabilidad.

Dicha incorporación también implica su correspondiente registro contable, el cual efectúa conforme a la normatividad del sistema nacional de contabilidad, dentro de los 30 días de recepcionados por la entidad. (Castillo, 1994)

Causales para el Alta: Saneamiento de bienes muebles, Permuta, Donación, Reposición, Fabricación, elaboración o manufactura de bienes muebles, Reproducción de semovientes y Cualquier otra causal, previa opinión favorable de la superintendencia de bienes nacionales. (Castillo, 2006)

Baja de bienes.

Es el procedimiento consistente en la extracción física y contable de bienes muebles del patrimonio de las entidades públicas. Se autoriza mediante resolución administrativa con indicación expresa de las causales que la originan. (Castillo, 2006, p.16).

Causales para la Baja: Estado excedente, Obsolescencia técnica, Mantenimiento o reparación onerosa, Perdida, robo o sustracción, Permuta, Reembolso o siniestro. (Castillo Chávez, 2006)

Afectación en uso.

Este procedimiento permite que una entidad entregue, a título gratuito, la posesión de bienes de su propiedad a otra entidad, con el fin de ser destinados al uso o servicio público. (Resolución n° 046 – 2015/sbn, 2015, p.13)

La afectación en uso se concede por un plazo máximo de 02 años. El cual puede ser renovado por única vez con un plazo máximo similar. Concluido el plazo máximo y siempre que la entidad afectaría siga requiriendo el bien afectado en uso, la entidad afectante puede evaluar la posibilidad de realizar un acto de disposición de dicho bien. (Resolución n° 046 – 2015/sbn, 2015, p.14).

Causales de extinción.

La afectación en uso se cancela por las siguientes causales: Cumplimiento de plazo, Renuncia a la afectación, Destrucción, perdida, robo o hurto del bien, Consolidación del derecho de propiedad del bien, Incumplimiento, variación de su finalidad o cese, Extinción de la entidad afectaría, y Ceder los bienes a terceros. (Resolución n° 046 – 2015/sbn, 2015, p.14)

Cesión en uso.

Es el acto mediante el cual una entidad, de manera excepcional y debidamente justificada, traslada la posesión de bienes de su propiedad, a título gratuito, a favor de instituciones privadas sin fines de lucro, para que sean destinadas al cumplimiento de actividades afines con el interés público y desarrollo social. (Resolución n° 046 – 2015/sbn, 2015, p.15). La cesión en uso se concede en un plazo máximo no mayor de 01 año, el mismo que puede ser renovado por única vez con un plazo máximo similar.

Arrendamiento.

Es el acto por el cual una entidad se obliga a ceder temporalmente, a favor de otra entidad, instituciones privadas o personas naturales, el uso de un bien a cambio de una renta, siempre y cuando ella no interfiriera con sus objetivos institucionales y el interés del estado. (Resolución n° 046 – 2015/sbn, 2015, p.16)

Donación.

La donación significa el traslado voluntario y a título gratuito de la propiedad de bienes de una entidad, a favor de otra entidad o una institución sin fines de lucro. La resolución que aprueba la donación requiere indicar el valor de los bienes donados. (Resolución n° 046 – 2015/sbn, 2015, p.17)

Compraventa de chatarra.

Los bienes dados de baja por causal de estado de chatarra o de aquellos sobrantes que estén en condición de chatarra, deben disponerse mediante subasta, ya sea pública o restringida.

Permuta de bienes.

La permuta permite intercambiar bienes dados de baja de una entidad ya sea con otras entidades, instituciones privadas, o personas naturales. Este intercambio tiene finalidad que las entidades cumplan sus fines o mejoren la tecnología y operatividad de sus bienes existentes. (Resolución n° 046 – 2015/sbn, 2015, p.28)

Dstrucción de bienes.

El acto de disposición que consiste en desechar o eliminar, previa autorización contenida en una resolución, aquellos bienes que se encuentren en estado avanzado de deterioro, inservible o que no tiene posibilidad de recuperación, y respecto de los cuales no es posible ejecutar ningún otro acto de disposición. No están comprendido en este procedimiento los bienes RAEE, ni otros bienes vienes cuya disposición final cuenta con normatividad especial. (Resolución N° 046 – 2015/SBN, 2015, p.30)

Inventario.

Los bienes que constituyen el patrimonio mobiliario de las entidades tendrán un código único y permanente que los diferencie de cualquier otro bien. Dicha codificación se realizará asignando al bien doce (12) dígitos, a través de los cuales se

le clasificará e identificará. El código se genera cuando es dado de alta y se excluye cuando el bien es dado de baja. Adicionalmente, se pueden incluir otras características relevantes para identificar al bien mueble como: nombres, cuenta contable, código interno, etc., según sea conveniente, ya sea en la misma etiqueta o en otra. (Resolución N° 046 – 2015/SBN, 2015, p.38).

Bienes susceptibles de ser inventariados.

Son objeto de inventario los bienes que tengan las siguientes características: Sea de prioridad de la entidad, Tenga una vida útil mayor a un año, Sean pasibles de mantenimiento y/o reparación, Clasifiquen como activo fijo o bien no depreciable, Sean tangibles, Sean pasibles de algún acto de disposición final, los que se encuentren descritos en el CNBME. (Resolución N° 046 – 2015/SBN, 2015, p.38)

No son materia de inventario por parte del SNBE.

Los fabricados en material de vidrio y/o cerámica para ensayo, instrumental de laboratorio, set o kit de instrumental médico-quirúrgico, a excepción de los descritos en el CNBME; Los intangibles (marcas, títulos valores, licencias y software); Los bienes culturales, obras de arte, libros y textos; Los materiales desmontados o armables (capas, tabladillos, tribunas, etc.); Los animales menores (conejos, cuyes, pavos, patos, etc.) e insectos. (Resolución N° 046 – 2015/SBN, 2015, p.39)

Conciliación patrimonio-contable.

En caso de reparación o mantenimiento, el equipo de trabajo solicitara la documentación que sustente.

La comisión de inventario, la (unidad orgánica de control patrimonial) y la oficina de contabilidad efectúan la conciliación patrimonio-contable de la información obtenida, contrastando los datos del inventario físico con el registro contable, para la cual la oficina de contabilidad debe proporcionar la información detallada de todas

las adquisiciones, valores actualizados, depreciaciones, cuenta contable, fecha de ingreso, entre otros.

Pasando así a elaborar el acta de conciliación patrimonio-contable, determinado la existencia de bienes faltantes o sobrantes de inventario.

1.9. Definición de términos básicos

1.9.1. Sistema web

Berzal et al. (2010), mencionan que las aplicaciones web son aplicaciones web creadas en una plataforma o sistema operativo, que están alojadas en un servidor externo o en la nube.

1.9.2. Usabilidad

Atributo de calidad que evalúa qué tan fácil se utiliza una interfaz gráfica. La palabra usabilidad también se refiere a los métodos para mejorar la facilidad de uso durante el proceso de diseño. Dentro de los factores que determinan la usabilidad podemos mencionar la accesibilidad, legibilidad, navegabilidad, facilidad de aprendizaje, velocidad de utilización, eficiencia del usuario y tasas de error, que a continuación estudiaremos más a fondo (W. Sánchez, 2011)

1.9.3. Calidad

Estayno et al. (2009), señalan que los avances en Internet han conducido a un desarrollo impactante de sistemas y aplicaciones basadas en la Web, suceso que se presenta como el más significativo en la historia de la Computación. Muchas de las nuevas tecnologías y estándares de la Web han surgido en los últimos años para mejorar el apoyo a nuevas aplicaciones Web. Las aplicaciones web son diferentes de otras categorías de software; son

eminentemente de red, las gobiernan los datos y se encuentran en evolución continua.

1.9.4. Seguridad

Tal como lo señala Vega y Vinasco (2014), la imperante necesidad de proporcionar seguridad a la información personal e institucional colocada en internet, que se incrementa exponencialmente día a día, ante la gran cantidad y constante posibilidad de ataques informáticos.

1.9.5. Actos de administración

Son aquellos que se producen con la entrega de la posesión a título gratuito u oneroso y por un plazo determinado, a favor de entidades públicas o instituciones privadas. Estos actos no otorgan al beneficiado el derecho de ejercer actos de disposición o enajenación respecto de los bienes otorgados, bajo sanción de extinción del derecho concedido. Además, los bienes no ameritan ser dados de baja por parte de la entidad otorgante, ni ser incorporados en el patrimonio por parte de la entidad favorecida. (Directiva 001-2015/SBN)

1.9.6. Actos de adquisición

Son aquellos que implican que las entidades que conforman del SNBE alcancen la propiedad de bienes a su favor. (Directiva 001- 2015/SBN)

1.9.7. Baja

Procedimiento que consiste en la extracción contable de bienes del patrimonio del Estado o de una entidad. (Directiva 001-2015/SBN)

1.9.8. Bienes estatales

Los bienes estatales comprenden tanto a los bienes inmuebles como a los bienes muebles, sean de dominio privado o de dominio público, cuyo titular sea

el Estado o cualquier entidad pública que conforma el Sistema Nacional de Bienes Estatales (SNBE)

1.9.9. Bienes faltantes

Aquellos que figuran en el registro patrimonial de la entidad, pero no se encuentran físicamente en su posesión. (Directiva 001-2015/SBN)

1.9.10. Bienes muebles

Son muebles que, por su naturaleza, los cuerpos pueden trasladarse de un lugar a otro, ya se muevan por sí mismos, ya por efecto de una fuerza. (Directiva 001-2015/SBN)

1.9.11. Control patrimonial

Es la evaluación de los bienes muebles de propiedad estatal, así como todos aquellos bienes que, sin estarlo, son susceptibles de ser incorporados al patrimonio estatal. (Castañeda, 2010, pág. 23)

1.9.12. Inventario

Procedimiento que consiste en verificar físicamente, codificar y registrar los bienes muebles con que cuenta cada entidad esto a una determinada fecha, con el fin de verificar la existencia de dichos bienes, contrastar su resultado con el registro contable, asimismo investigar las diferencias que pudieran existir y proceder a las regulaciones que corresponden. (Decreto Supremo N° 013-2012-vivienda).

1.9.13. Registro y control

El registro, control, conservación y mantenimiento de los bienes patrimoniales viene siendo responsabilidad del órgano responsable del control patrimonial en coordinación con el resto de las instancias de la entidad, por tanto, los

lineamientos para la correcta administración y regulación normativa de los bienes patrimoniales los emite el Organismo Rector del Sistema Nacional de Bienes Estatales, que es la Superintendencia Nacional de Bienes Estatales. (Directiva N°001-2015/SBN, aprobado con Resolución N°046- 2015/SBN)

1.9.14. Vida útil.

Es el periodo en el cual el activo se espera que sea utilizado por la entidad; o el número de unidades de producción o similares que la entidad espera obtener del activo. (Hernández, M. 2013)

II. METODO

2.1. Tipo y diseño de la investigación

2.1.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es de tipo aplicada, según los autores Cegarra (2018) quien señalo señaló que la razón por la cual se aplica una investigación es porque estaría comprometida con la investigación y los programas de investigación y sus resultados para problemas prácticos. La investigación aplicada tiende a resolver problemas a corto o mediano plazo, con el objetivo de lograr innovación, proceso o mejora del producto, Mejora de calidad y productividad, etc.

2.1.2. Diseño de la investigación

Para la presente investigación se empleó el método de diseño experimental, ya que se maneja una variable independiente (causa) y una variable dependiente (consecuencia). Y dentro del diseño experimental se utilizó el diseño pre-experimental; esquematizado de la siguiente manera:



Figura 2. Diseño de investigación
Fuente: Elaboración propia.

Dónde:

O1: Situación actual del control y manipulación de los bienes patrimoniales en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

X: Variable independiente (sistema web)

O2: Situación futura del control y manipulación de los bienes patrimoniales en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, usando el sistema web.

2.1.3. Nivel de la investigación

Según el Autor Hernández Sampieri (2014). El nivel de nuestra investigación será descriptivo., los estudios permiten detallar situaciones y eventos, es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. (pág. 125)

2.1.4. Enfoque de la investigación

Corresponde al enfoque cuantitativo, porque se cuantifica las informaciones, tabulándolo y graficándolo, permitiendo un procesamiento e interpretación estadística numérica. Para Arias et al. (2016) la naturaleza de los datos es cuantitativa porque se utilizan medidas numéricas y conteo en los resultados.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Según infiere Hernández et al. (2014), la población es una colección de todos los casos que cumplen con normas específicas.

Fidias (2012) define que es un conjunto finito o infinito de elementos con sus características comunes en la población, y las conclusiones de este estudio serán amplias.

La población tomada para esta investigación está constituida por veinte (20) trabajadores de la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, obtenidas durante 10 semanas (temporalidad semanal).

2.2.2. Muestra

Se evidencia que la población considerada es concreta (de aplicar muestreo probabilístico reduciría su cantidad), siendo así, se utilizó el tipo de muestreo no probabilístico censal, puesto que se consideró la población en su totalidad. Entonces, la muestra estará constituido por veinte (20) trabajadores de la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

La muestra censal es aquella en la que se tiene en cuenta la población en su totalidad por cuestiones de tamaño o proximidad (Manterola & Otzen, 2014).

Asimismo, bajo el mismo criterio de muestreo, se considerará como parte de la muestra del estudio, a los veinte (20) trabajadores de la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo a los mismos que se les aplicará el cuestionario de la investigación.

2.3. Técnicas para la recolección de datos.

2.3.1. Técnicas

Las técnicas de recopilación de datos según Fidias (2012) corresponden a las diversas maneras en las que se logra obtener información para la investigación que se está realizando, son conocidos como un medio materializado que es usado para recolectar datos y almacenarlos para su uso.

Las técnicas que fueron usadas en la presente investigación fueron el fichaje, la observación y la encuesta.

De acuerdo a Hernández et al. (2014), la encuesta es una herramienta mediante la cual se estima el comportamiento de variables ante determinadas situaciones o en la ocurrencia de sucesos.

2.3.2. Instrumentos

Para Cauas (2005), la investigación de tipo cuantitativa es usada para recolectar los datos que son analizados con posterioridad, con la finalidad de generar y probar hipótesis planteadas, se realizan pruebas de medición de tipo numéricas y estadísticas, con fines de precisión de conductas o patrón de conducta de la muestra evaluada. Entonces, para lograr recopilar los datos se usa diferentes instrumentos, y para esta investigación se usaron la ficha de registro y la ficha de observación.

Del mismo modo, como instrumento de recolección de datos se usará un cuestionario por cada variable de estudio, el mismo contará con validez y confiabilidad. Según Bernal (2010), el instrumento de la técnica de recolección de datos conocido como encuesta sería el cuestionario, el mismo que estaría compuesto por interrogantes o ítems relacionados con las variables, dimensiones e indicadores de la investigación.

2.4. Validez y confiabilidad de instrumentos

2.4.1. Validez del instrumento

Hernández et al. (2014) afirman que la validez vendría a determinar en qué grado de forma real pretende medir la variable el instrumento.

- **Validez de Criterio:** por medio del criterio se pretende establecer el uso dado al data recolectada por medio del instrumento, es decir, se relaciona con los resultados obtenidos por el análisis de la propia data recolectada (Prieto y Delgado, 2010). Esto significa que lo que debe verificarse es una posible inferencia de los resultados obtenidos, no la prueba en sí.
- **Validez de Contenido:** La aplicación validez de un instrumento pretende descubrir si es que el comportamiento observado y reconocido es realmente verdadero, es decir, si la medición realizada es confiable. Será el experto evaluador quien determine si es que el instrumento determinara el contenido de forma válida, para determinar de forma posterior que el contenido recolectado será válido.

Garatachea et al. (2010) señalaron que para que el contenido sea efectivo debe tomarse en cuenta los puntos más relevantes y todas las áreas relacionadas al tema a investigar.

- **Validez de Constructo:** Ruiz y Dávila (2014) establecieron que para realizar la construcción de un instrumento se debe tomar en consideración en características que usa la población y patrones de conducta, en base a determinadas teorías.

Para la validación del contenido se recurrió al Juicio de tres expertos.

Tabla 2.
Juicio de Expertos

N°	Expertos	Promedio de ponderación
1	Mg, Acosta Salvador Sabina Gualvertina	85 %
2	Ing. Karina Saravia Aguilar	85%
3	Mg. Gonzales Calderón José Ramos	80 %
Ponderado		83%

Fuente: Elaboración propia

2.4.2. Criterio de confiabilidad de instrumento

Calderón y Del Águila (2009) señalaron que la confiabilidad constituye que el resultado que sea coherente y que tenga consistencia, se debe tomar especial consideración de las características de los sujetos u objetos de la población parte del estudio. La aplicación del mismo debe darse en tiempos cortos, puesto que las respuestas serán objetivas, de pasar mucho tiempo se pueden distorsionar.

Capello et al. (2004) establecieron que la confiabilidad determina cual es la consistencia que se puede obtener de la medición a realizar. Evidencia si es que en la repetición de las pruebas a aplicar existen iguales condiciones, toma en cuentas los tiempos, sujetos, y la relación entre estos. Sirve para determinar errores, puesto que es constituye una medición del error en el que puede incurrir el instrumento, pudiendo existir uno o más en las diferentes observaciones.

La confiabilidad del instrumento “ficha de registro” también será determinada por expertos y será consistente con la verificación del instrumento (prueba de desarrollo). Este método mostró buenos resultados en el juicio de expertos.

La confiabilidad del instrumento “cuestionario” será determinada por un análisis estadístico con el uso de la prueba estadística alfa de cronbach.

2.5. Procesamiento y análisis de datos

El análisis de datos cuantitativo de la encuesta se procesará mediante la estadística descriptiva; utilizando una hoja de cálculo – Microsoft Excel para codificar y crear una base de datos, que serán procesados y presentados mediante tablas puesto que se implementará un sistema web para el control de inventarios de bienes patrimoniales del Ministerio de Trabajo, que estaba a cargo de la Unidad de Control Patrimonial, con la pretensión mejorar la elaboración de inventario, reducir tiempo de registro de los bienes, tiempo de búsqueda de bienes en el almacén y tiempo de generación de reportes de los bienes del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

2.6. Aspectos éticos

Los principios éticos pueden definirse de la siguiente forma:

Beneficencia: Es una obligación ética luchar por la mayor cantidad de beneficios y minimizar los riesgos; entonces, siempre debe haber un equilibrio razonable entre los riesgos de investigación y los beneficios potenciales de la investigación (Delgado, 2002).

No Maleficencia: Se refiere a la obligación de no infringir intencionalmente. Este principio está inscrito en la tradición del lema clásico como la primera cosa que no hace daño. Aunque este lema no se encuentra en el Tratado de Hipócrates, si hay un comportamiento no malicioso La obligación se expresa en el juramento hipocrático (Siurana J, s. f.)

Autonomía: Esta es su capacidad para tomar decisiones siempre que exprese sus deseos. Contrariamente a las opiniones anteriores, aunque se ha vuelto muy importante en los últimos años, siempre ha sido un principio (Siurana J, s. f.)

Justicia: Se consideran casos que deben manejarse de manera similar, lo que significa que cuando realizamos experimentos, debemos considerar con mucho cuidado la inclusión de sujetos con ciertas desventajas (pobreza, subordinados, etc.). Exageraron los riesgos en la investigación clínica, pero la participación de estos grupos minoritarios en sujetos que no pertenecen a ellos debe ser equilibrada (Delgado, 2002).

III. RESULTADOS

3.1. Resultados descriptivos

Para calificar el control patrimonial y de sus respectivas dimensiones se realizó en base a los puntajes promedios obtenidos en la encuesta ejecutada para la investigación realizada y el criterio tomado fue el siguiente:

Tabla 3.

Nivel del control patrimonial

Nivel y rango	Malo	Regular	Bueno
Control patrimonial	15 - 35	36 - 55	56 - 75
Toma de inventario	5 - 11	12 - 18	19 - 25
Tiempo de registro	5 - 11	12 - 18	19 - 25
Tiempo de generación de reportes	5 - 11	12 - 18	19 - 25

Fuente: Elaboración propia

PRE TEST

Tabla 4.

Frecuencia del nivel del con trol patrimonial

		Nivel_Control_patrimonial			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	17	85,0	85,0	85,0
	Regular	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

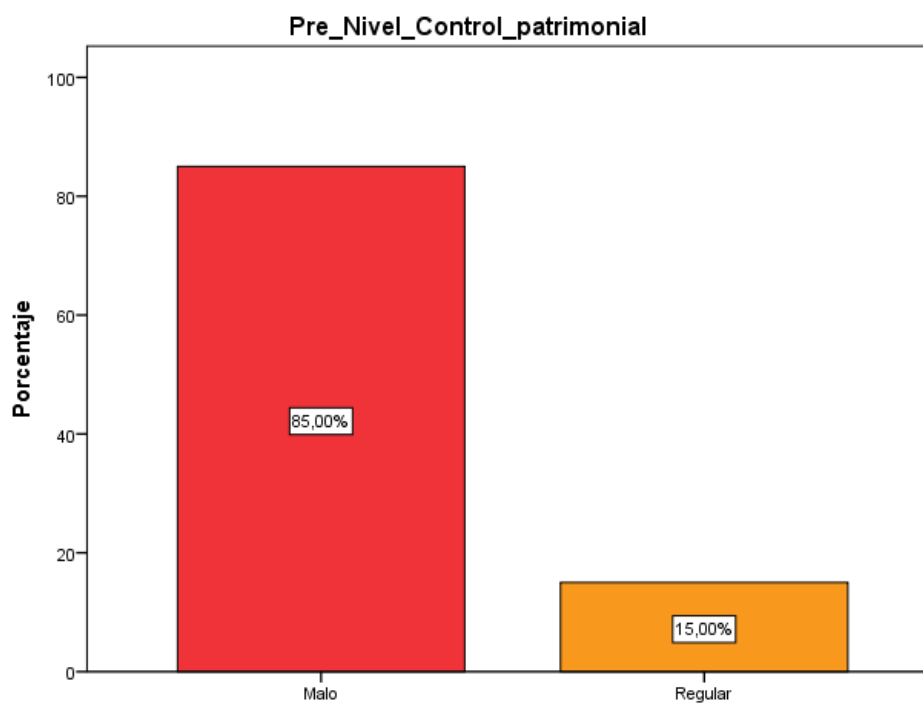


Figura 3. Frecuencia del nivel del con trol patrimonial

Se observa que del total de encuestados el 85 % considera Malo, y el 15 % Regular el nivel del control patrimonial pre test.

Tabla 5.

Frecuencia del nivel de toma de inventario

		Nivel Toma de inventario			
Válido		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Malo	10	50,0	50,0	50,0
	Regular	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

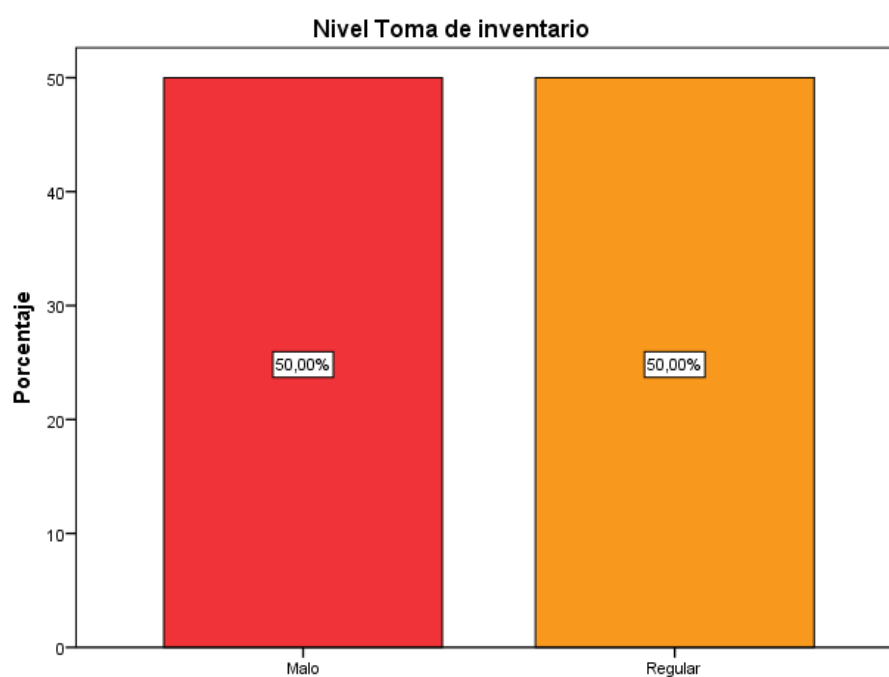


Figura 4. Frecuencia del nivel de toma de inventario

Se observa que del total de encuestadas el 50.00% considera Malo, y el 50.00% Regular el nivel de toma de inventario en el pre test.

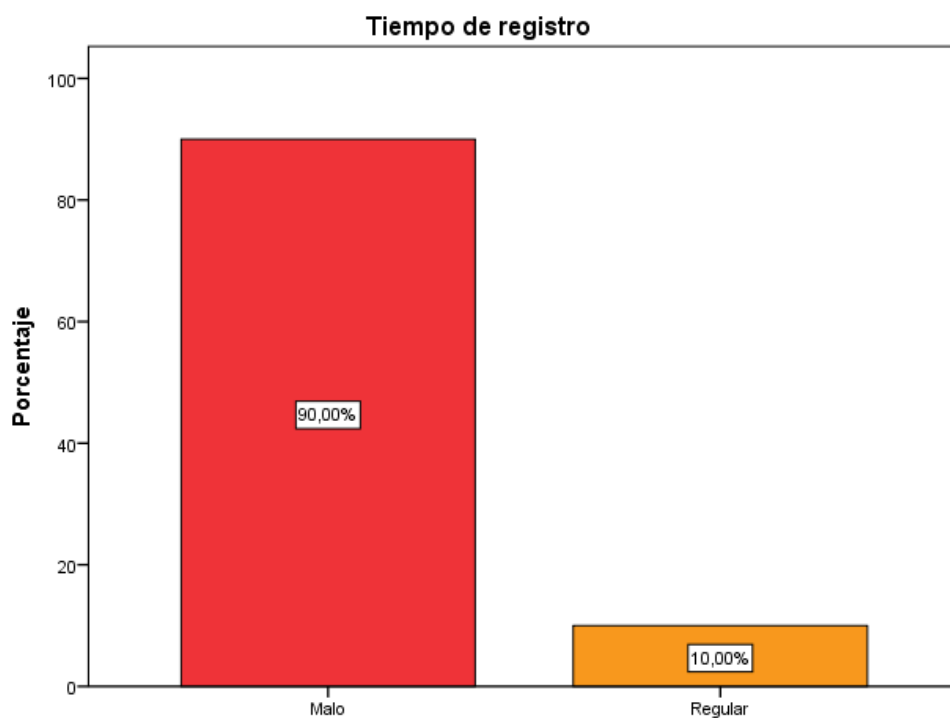
Tabla 6.

Frecuencia del tiempo de registro

		Tiempo de registro			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	18	90,0	90,0	90,0
	Regular	2	10,0	10,0	100,0
Total		20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

*Figura 5.* Frecuencia del tiempo de registro.

Se observa que del total de encuestadas el 90,00% considera Malo, y el 10,00% regular y el tiempo de registro en el pre test.

Tabla 7.

Frecuencia del tiempo de generación de reportes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	6	30,0	30,0	30,0
	Regular	14	70,0	70,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

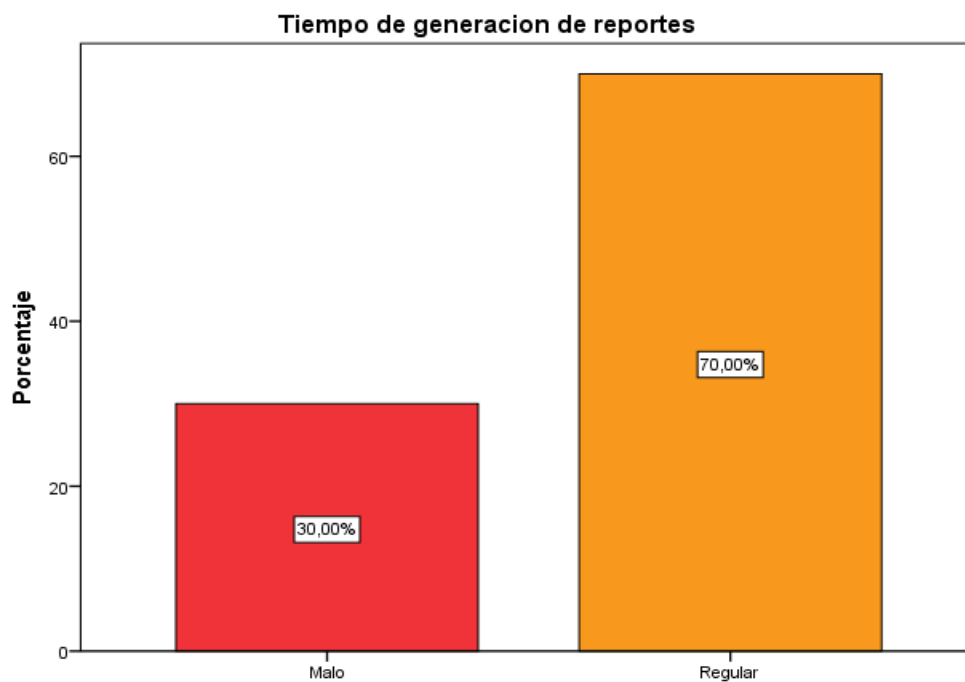


Figura 6. Frecuencia del tiempo de generación de reportes

Se observa que del total de encuestadas el 30,00% considera Malo, y el 70,00% Regular del tiempo de generación de reportes en el pre test.

POS TEST

Tabla 8.

Frecuencia del nivel de control patrimonial

		Control patrimonial			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	19	95,0	95,0	95,0
	Bueno	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

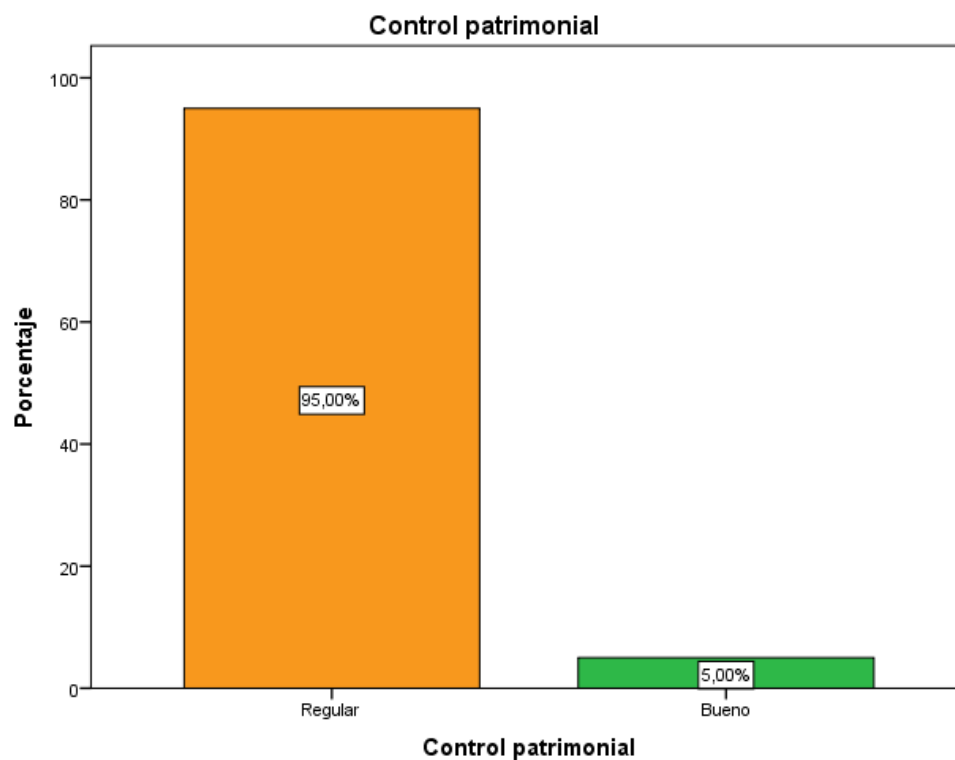


Figura 7. Frecuencia del nivel de control patrimonial

Se observa que del total de encuestados el 95,00% considera Regular y el 5,00% Bueno el nivel de control patrimonial en el pos-test.

Tabla 9.

Frecuencia del nivel de toma de inventarios

		Nivel Toma de inventarios			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	6	30,0	30,0	30,0
	Bueno	14	70,0	70,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

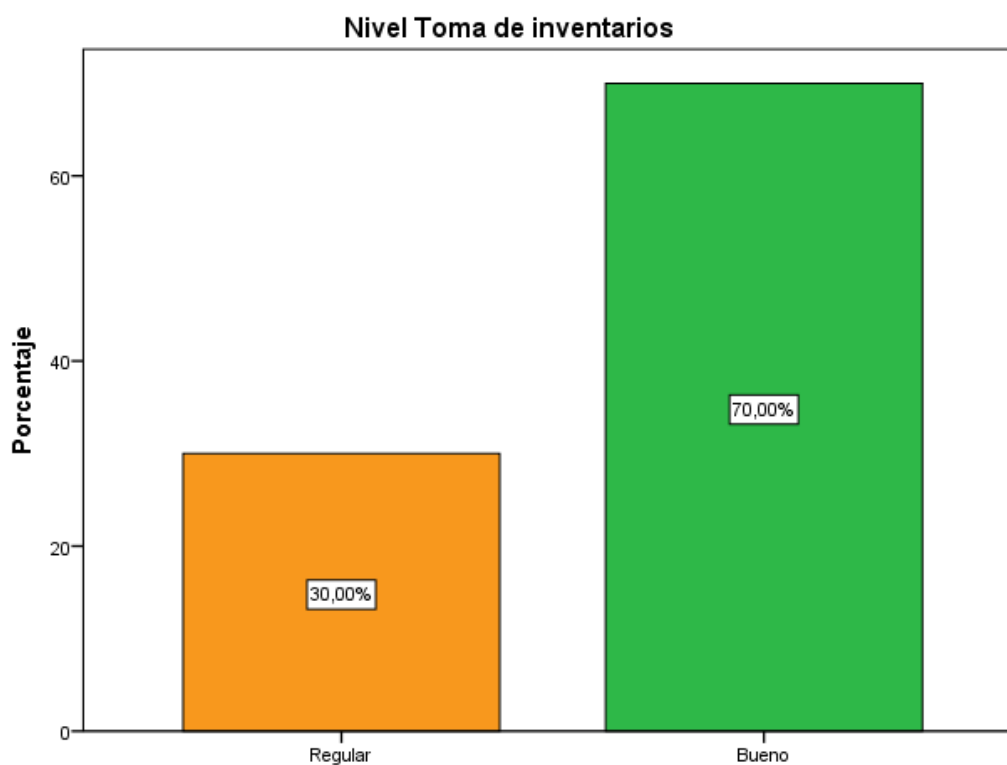


Figura 8. Frecuencia del nivel de toma de inventarios

Se observa que del total de encuestados el 30,00% considera Regular y el 70,00% Bueno el nivel de toma de inventarios en el pos test.

Tabla 10.

Frecuencia del tiempo de registro.

		Tiempo de registro			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	2	10,0	10,0	10,0
	Bueno	18	90,0	90,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

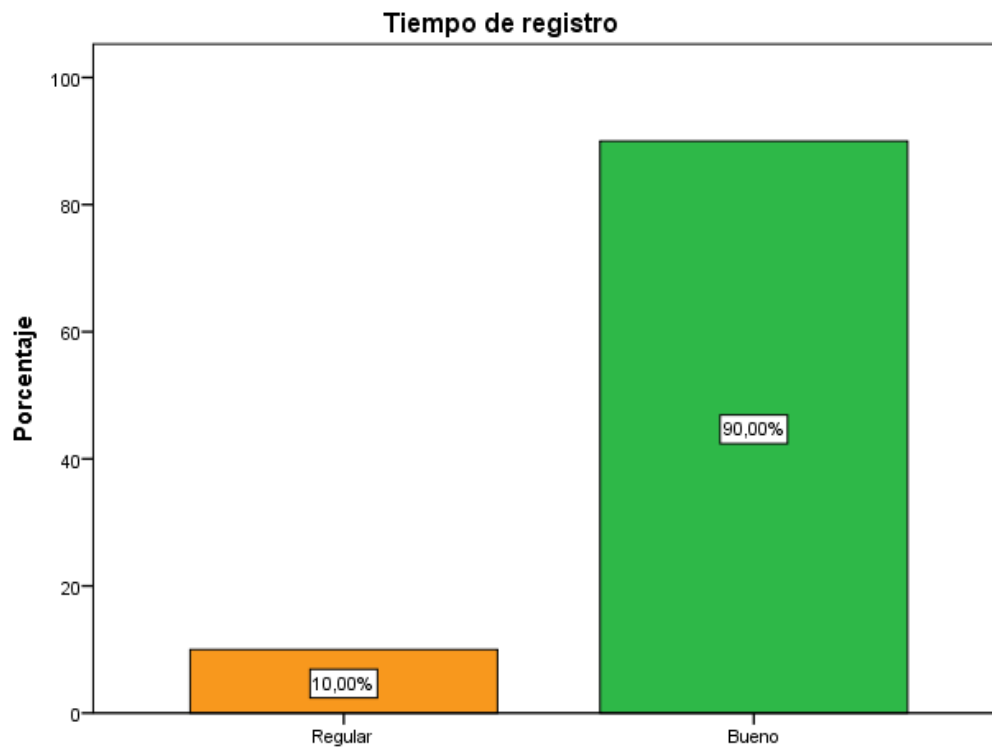


Figura 9. Frecuencia del tiempo de registro.

Se observa que del total de encuestados el 10,00% considera Regular y el 90,00% Bueno el tiempo de registro en el pos-test.

Tabla 11.

Frecuencia del tiempo de generación de reportes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Regular	4	20,0	20,0	20,0
	Bueno	16	80,0	80,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico:

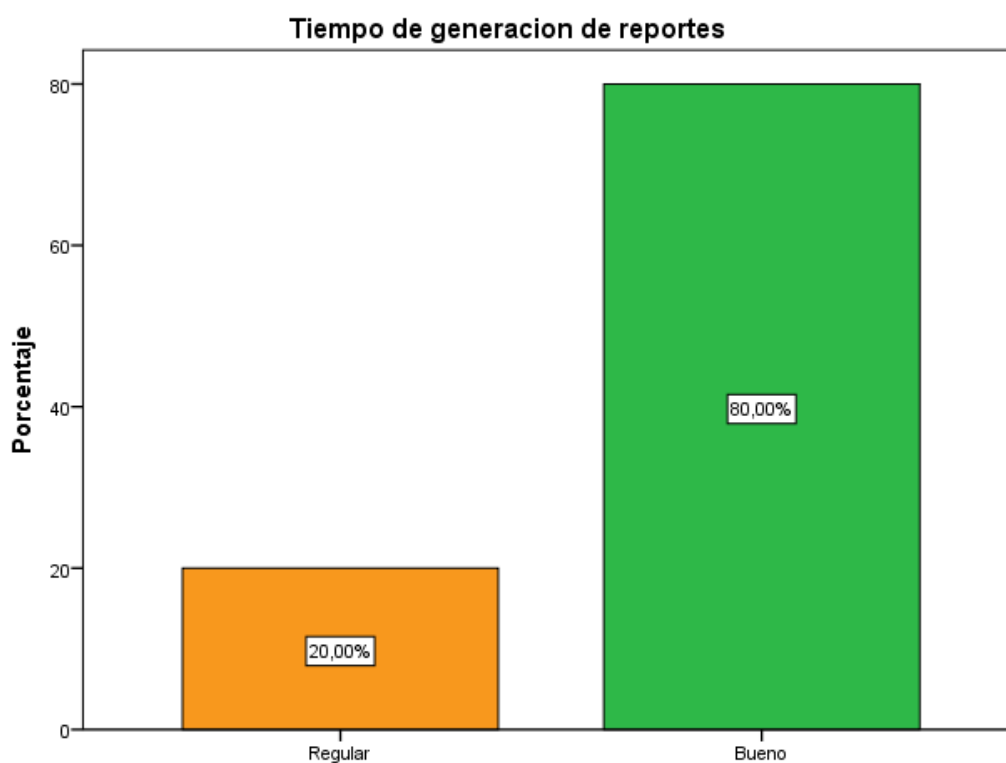


Figura 10. Frecuencia del tiempo de generación de

Se observa que del total de encuestadas el 20,00% considera Regular y, el 80,00% Bueno el del tiempo de generación de en el pos-test.

3.2. Prueba de normalidad

Para la prueba de normalidad se aplicará la prueba de Shapiro Wilk ya que el tamaño de muestra es menor a 50.

$$D = \max |F_n(x) - F_0(x)|$$

Siendo $F_n(x)$ la función de distribución muestral y $F_0(x)$ la función teórica o correspondiente a la población normal especificada en la hipótesis nula.

Hipótesis:

H0: Los datos provienen de una distribución normal

H1: Los datos no provienen de una distribución normal

Decisión: Es significativa si $p < \alpha$, entonces se rechaza H0. ($\alpha = 0.05$)

Tabla 12.
Prueba de Shapiro Wilk

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia	,210	20	,021	,925	20	,125

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

Donde:

Se observa que la significancia bilateral es ($P=0.125 > 0.05$), por lo tanto, se acepta la H0, porque hay evidencias suficientes para inferir que la muestra proviene de una distribución normal. Por lo tanto, para la contratación de hipótesis se aplicó el estadígrafo de T Student.

3.3. Contrastación de las hipótesis

Para la prueba de hipótesis de la presente investigación se utilizó T Student.

3.3.1 Contrastación de hipótesis general

H0: No existe influencia significativa de la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

H1: Existe influencia significativa de la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

Tabla 13.
Contrastación de hipótesis general

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
			Inferior	Superior					
Par 1	Control patrimonial - Control patrimonial	-24,750	1,860	,416	-25,621	-23,879	-59,500	19	,000

Fuente: Elaboración propia

Se observa que $P=0,000 < 0,05$ se rechaza H0, por lo tanto, si existe influencia significativa de la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

3.3.2 Contrastación de hipótesis específica 1

H0: No existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del proceso de toma de inventario en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

H1: Existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del proceso de toma de inventario en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

Tabla 14.
Contrastación de hipótesis específica 1

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Dimension 1	-8,350	1,631	,365	-9,113	-7,587	-22,894	19	,000

Fuente: Elaboración propia

Se observa que $P=0,000 < 0,05$ se rechaza H0, por lo tanto, si existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del proceso de toma de inventario en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

3.3.3 Contrastación de hipótesis específica 2

H₀: No existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del tiempo de registro de los bienes en la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

H₁: Existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del tiempo de registro de los bienes en la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

Tabla 15.
Contrastación de hipótesis específica 2

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Dimension 2	-9,100	1,447	,324	-9,777	-8,423	-28,118	19	,000

Fuente: Elaboración propia

Se observa que $P=0,000 < 0,05$ se rechaza H₀, por lo tanto, si existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del tiempo de registro de los bienes en la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

3.3.4 Contrastación de hipótesis específica 3

H0: No existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del tiempo de generación de reportes en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

H1: Existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del tiempo de generación de reportes en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

Tabla 16.
Contrastación de hipótesis específica 3

		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia					
				Inferior	Superior				
Par 1	Dimensión 3	-7,300	1,750	,391	-8,119	-6,481	-18,653	19	,000

Fuente: Elaboración propia

Se observa que $P=0,000 < 0,05$ se rechaza H0, por lo tanto, si existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del tiempo de generación de reportes en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

IV. DISCUSIÓN

Según el objetivo general que fue “determinar la influencia de la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021”, lo cual influye positivamente con la tesis realizada por (Hernández, 2019) Desarrolló la Tesis “Implementación de un Sistema Web de Control de Inventarios y su Influencia para Controlar y Manipular los Bienes Patrimoniales de la Municipalidad Provincial de San Miguel – Cajamarca. Para optar el Título de Ingeniero de Sistemas, Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca – Perú”. La tesis tuvo como objetivo principal: “Implementar un Sistema Web de Control de Inventarios, para Controlar y Manipular los Bienes Patrimoniales de la Municipalidad Provincial de San Miguel, ubicado en el Departamento de Cajamarca. La Municipalidad Provincial de San Miguel, en la actualidad cuenta con un sistema antiguo, inutilizable y que no está conforme a las necesidades de la institución. Además, los empleados de la Unidad de Patrimonio carecen de destrezas o de conocimientos necesarios para el control de inventarios, el manejo de algunas herramientas de control y/o aplicaciones. Esta tesis tuvo un tipo de investigación aplicada, con un nivel de investigación descriptiva y diseño pre- experimental. Se emplearon una serie de técnicas

e instrumentos de recolección de datos, como: el análisis de documentos, la observación, encuestas, y juicio de expertos.

Asimismo, según (Calle, 2018) Desarrolló la Tesis de “Desarrollo de un Sistema Informático de Registro Integrado Para Mejorar el Control de Inventario de Bienes Patrimoniales en la Institución Educativa “San Agustín la Matanza, Chulucanas”, Para optar el Título de Ingeniero Informático, Universidad Nacional de Piura. Piura – Lima”. La investigación tuvo como objetivo demostrar como la “implementación de un Sistema informático se pueden agilizar los procesos y minimizar los tiempos tanto en registro, búsqueda y emisión de reportes dentro de la I.E. San Agustín, La Matanza –Chulucanas. El cual coincidimos con el autor.

V. CONCLUSIONES

Vamos a presentar de manera sintetizada los principales resultados obtenidos en el estudio de investigación:

1. Se concluyó que, si existe influencia significativa de la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021. Si se desarrolla e implementa se logrará un aporte significativo.
2. Se puede observar que $P=0,000 < 0,05$ se rechaza H_0 , por lo tanto, si existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del proceso de toma de inventario en el área de control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.
3. Se observa que $P=0,000 < 0,05$ se rechaza H_0 , por lo tanto, si existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del

tiempo de registro de los bienes en la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

4. Se observa que $P=0,000 < 0,05$ se rechaza H_0 , por lo tanto, si existe influencia significativa en la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del tiempo de generación de reportes en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

VI. RECOMENDACIONES

1. Recomendar el desarrollo y la implementación del sistema web para mejorar el control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima. Asignando el respectivo presupuesto para la contratación del equipo de desarrollo.
2. Recomendar la implementación del sistema web para mejorar el proceso de toma de inventario en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima.
3. Recomendar el monitoreo y seguimiento del desarrollo e implementación del sistema web y de esta manera mejorar el tiempo de registro de los bienes en la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima.

4. Recomendar la implantación del sistema web para la mejora del tiempo de generación de reportes en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima. Y de esta manera contribuir en mejorar la toma de decisión en el control patrimonial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alban Sorroza, H. W., & España Herrería, M. E. (2019). Debilidades en la implementación de nuevas estrategias basadas en el gobierno abierto. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Navales, M. G. (2016). The research protocol III. Study population. *Revista Alergia Mexico*, 63(2), 201–206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Báez, S. (s. f.). *Knowdo*. Recuperado 16 de noviembre de 2020, de <http://www.knowdo.org/knowledge/39-sistemas-web>
- Bernal, C. (2013). *Metodología de la Investigación* (Prentice Hall Hispanoamerica, Ed.; Tercera).
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación* (Tercera Edición). Pearson Educación. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Berzal, Fernando; Cortijo, Francisco; Cubero, J. C. (2010). *Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET*.
- Calderón, J. P., & Alzamora de los Godos Urcia, Luis; Del Águila Horna, E. (2009). *Guía de elaboración de proyectos de tesis doctoral*. 1–20.
- Capello, Hector; Aguirre, Isabel; Castro, Rosa; Cervantes, Rosa; Infante, Juana; Marín, R. (2004). Estudio del análisis de la consistencia interna y la validez de construcción de una prueba en el programa de enseñanza vivencial de las ciencias. *SOCIOTAM*, XIV(2).
- Cauas, D. (2005). Definición de las variables , enfoque y tipo de investigación. *Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)*, 1–11.

- Cegarra Sánchez, J. (2018). *Metodología de la Investigación Científica y Tecnología*.
- Chinchilla, C. (2001). *BIENES PATRIMONIALES DEL ESTADO*. Marcial Pons.
- Delgado, M. (2002). Aspectos éticos de toda investigación consentimiento informado. *Revista Colombiana de Anestesiología*, xxx(0120–3347), 1–4.
- Estayno, M. G., Dapozo, G. N., Cuenca Pletsch, L. R., & Greiner, C. L. (2009). Modelos y métricas para evaluar calidad de software. *XI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación, 1*.
- Fidias, A. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (Editorial Episteme, Ed.; Sexta, Vol. 66).
- Garatachea, N., Torres Luque, G., & González Gallego, J. (2010). Physical activity and energy expenditure measurements using accelerometers in older adults. *Nutricion Hospitalaria*, 25(2), 224–230. <https://doi.org/10.3305/nh.2010.25.2.4439>
- Guanolema Choca, A. D. (2018). Desarrollo e implementación de un sistema web para la gestión de pedidos de los diferentes productos que elabora la microempresa “Modas y confecciones”. En *Isbn*. Universidad Tecnológica Israel.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández Sampieri R., Fernández Collado C., & Baptista Lucio M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6^a ed.). McGraw-Hill.
- Huamán, R. del P. (2017). *Gestión de bienes muebles en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Lima 2014—2015* [Maestría, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/23467/Huam%C3%A1n_DRDP.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Manterola, C., & Otzen, T. (2014). Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. *International Journal of Morphology*, 32(2), 634–645. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022014000200042>
- Murillo Torrecilla, F. J. (2011). Hacer de la educación un ámbito basado en evidencias científicas. *REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 9, 3–12.
- Olortegui Melendez, Luis Antonio; Rodríguez Bueno, E. J. (2016). Universidad Nacional de Trujillo. En *Lexus*. Universidad Nacional de Trujillo.
- Prieto, G., & Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del Psicólogo*, 31(1), 67–74.
- Ruiz Bolívar, Carlos; Dávila, A. (2014). *Evaluación estudiantil sobre percepción de la calidad de un curso de postgrado administrado bajo modalidad E-learning*. 23–42.
- Sánchez, J. (2018). *Implementación de un sistema informático para mejorar la gestión y control de inventarios de bienes muebles aplicando tecnología RFID en Gobierno Regional Lambayeque* [Título Profesional, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1783/1/TL_SanchezBarruetoJorge.pdf
- Sánchez, P. K. (2018). *Sistema web para el control de bienes patrimoniales de la municipalidad distrital de Comas* [Título Profesional, Universidad César Vallejo].
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/24829>
- Sánchez Turcios, R. A. (2015). T-Student. Usos y abusos. *Revista Mexicana de Cardiología*, 26(1), 59–61.
- Sánchez, W. (2011). La usabilidad en Ingeniería de Software: Definición y características. *Ing-novación. Reporte de investigación*, 2, 7–21.

- Siurana J. (s. f.). *Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural. Veritas [revista en Internet] 2010 [acceso el 13 de mayo de 2020]; 22: 121-157.*
- Vega, Omar; Vinasco Salazar, R. (2014). *CAPTCHA: ¿solución para la seguridad informática o problema para la accesibilidad/usabilidad web?*
- Zhou, Xiaofang; Su, Stanley; Papazoglou, Mike; Orłowska, María; Jeffery, K. (2004). *Web Information Systems—WISE 2004: 5th International Conference on Web Information Systems Engineering* (Quinta).

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de ConsistenciaTabla 17. *Matriz de consistencia*

Problemas General	Objetivos General	Hipótesis General	Variables Independiente	Indicador V.I.	Variables Dependiente	Indicador V.D.
¿En qué medida la propuesta de desarrollo del sistema web mejora el control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021?	Determinar la relación de la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.	Existe relación significativa entre la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.	<i>Sistema Web</i>		<i>Control patrimonial</i>	
Problemas Especifico	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas				
¿En qué medida la propuesta de desarrollo del sistema web mejora el proceso de toma de inventario en la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021?	Determinar la relación de la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del proceso de toma de inventario en la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.	Existe relación significativa entre la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del proceso de toma de inventario en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.	- Usabilidad	Si/No	Proceso de toma de inventario	- Nivel de control de inventario
¿En qué medida la propuesta de desarrollo de un sistema web mejora del tiempo de registro de los bienes en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021?	Determinar la relación de la propuesta de desarrollo de un sistema web en la mejora del tiempo de registro de los bienes en la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.	Existe relación significativa entre la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora del tiempo de registro de los bienes en la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.	- Calidad	Si/No	Tiempo de registro	Nivel de eficacia del registro
¿En qué medida la propuesta de desarrollo del sistema web mejora el tiempo de generación de reportes en el área de control patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021?	Determinar la relación de la propuesta de desarrollo del sistema web en la mejora el tiempo de generación de reportes en la Unidad de Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.	Existe relación significativa entre la propuesta de desarrollo del sistema web y la mejora del tiempo de generación de reportes en la Unidad de Control Patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.	- Seguridad	Si/No	Tiempo de generación de reportes	Nivel de consultas

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021

Objetivo: Evaluar el control de inventario del almacén de libros sin sistema web.

Instrucciones: Lea antes de responder y luego marque la opción que considere correcta.

ESCALA VALORATIVA		
INDICE	INTERVALO	PUNTUACIÓN
A	Totalmente de acuerdo	1
B	De acuerdo	2
C	Indiferente	3
D	En desacuerdo	4
E	Totalmente en desacuerdo	5

V.D.: Control Patrimonial	ESCALA VALORATIVA				
Dimensión 1: Proceso de toma de inventario					
1. ¿Cómo califica el registro de toma de inventario?	1	2	3	4	5
2. ¿Cómo califica la cantidad de errores registro de toma de inventario?	1	2	3	4	5
3. ¿Cómo considera la rotación de existencias de los bienes patrimoniales?	1	2	3	4	5
4. ¿Considera que es muy importante mantener etiquetado adecuadamente los bienes patrimoniales?	1	2	3	4	5
Dimensión 2: Tiempo de registro					
5. ¿Cómo califica el tiempo de registro de los bienes?	1	2	3	4	5
6. ¿Considera que el tiempo es adecuado el tiempo de registro del inventario?	1	2	3	4	5
7. ¿Cómo considera la cobertura del stock de los bienes?	1	2	3	4	5
8. ¿Desde su punto de vista cree Ud que se debe mejorar el tiempo de registro de los bienes?	1	2	3	4	5
Dimensión 3: Tiempo de generación de reportes					
9. ¿Cómo califica el tiempo de consulta de los reportes?	1	2	3	4	5
10. ¿Cómo califica el tiempo de generación de los reportes?	1	2	3	4	5
11. ¿Cree Ud. que se debe mejorar el tiempo de consulta de los reportes?	1	2	3	4	5
12. ¿El desarrollo de un nuevo sistema mejorara la generación los reportes?	1	2	3	4	5



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021".

PRESENTADO POR (Tesis): Bach. Quicaño Escalante, Plenio

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 01

- 1.1. Apellidos y Nombres : Acosta Salvador Sabina Gualvertina
 1.2. Grado Académico : Mg. En Educación con Mención en Docencia y Gestión Educativa
 1.3. Cargo e Institución donde Labora: Docente en la Facultad de Humanidades Universidad Cesar Vallejo
 1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: **ENCUESTA**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE E 0 - 20%	REGULAR 21 - 40%	BUENO 41 - 60%	MUY BUENO 61 - 80%	EXCELENTE 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable				X	
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización Lógica				X	X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico				X	
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología					X
8. COHERENCIA	Entre índices, indicadores y dimensiones				X	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					X

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD : Se puede aplicar.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN : 85%.....

IV. RECOMENDACIONES : Ninguno.....

Firma del experto:

Fecha: 16/09/2022

DNI : 40300880



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021"

PRESENTADO POR (Tesis): Bach. Quicaño Escalante, Plenio

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 02

- 1.1. Apellidos y Nombres : Saravia Aguilar, Karina
 1.2. Grado Académico : Ingeniero de Sistemas y Computo
 1.3. Cargo e Institución donde Labora: Jefe de la Unidad de Encuestas y Registros – Oficina Técnica de Informática - INEI
 1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: ENCUESTA

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE E 0 – 20%	REGULAR 21 – 40%	BUENO 41 – 60%	MUY BUENO 61 – 80%	EXCELENTE 81 – 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable					X
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización Lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico				X	
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología					X
8. COHERENCIA	Entre índices, indicadores y dimensiones				X	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					X

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD :Se puede aplicar.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN :85%.....

IV. RECOMENDACIONES :Ninguno.....



Firmado digitalmente por SARAVIA AGUILAR Karina Hilda FAXI 2013130561 soft
 Motivo: Soy el autor del documento
 Fecha: 12/09/2022 07:46:29 -0500

Firma del experto:

Fecha: 12/09/2022

DNI : 40050032



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021"

PRESENTADO POR (Tesisistas): Bach. Quicaño Escalante, Plenio

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 03

- 1.1. Apellidos y Nombres : Gonzales Calderón José Ramos
 1.2. Grado Académico : Magister en Gestión de Tecnologías de la Información
 1.3. Cargo e Institución donde Labora: Docente Universidad Peruana de Ciencias e Informática
 1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: **ENCUESTA**

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE E 0 - 20%	REGULAR 21 - 40%	BUENO 41 - 60%	MUY BUENO 61 - 80%	EXCELENTE 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable				X	
3. ACTUALIDAD	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología					
4. ORGANIZACIÓN	Existe organización Lógica				X	X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico				X	
7. CONSISTENCIA	Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología					X
8. COHERENCIA	Entre índices, indicadores y dimensiones				X	
9. METODOLOGÍA	Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr.					X

II. OPCIÓN DE APLICABILIDAD :Se puede aplicar.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN : 80%.....

IV. RECOMENDACIONES :Ninguno.....

Firma del experto:

Fecha: 30/09/2022

DNI : 17541317

Anexo 3: Base de datos

“Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021”

PRE TEST

N°	Proceso de toma de inventario					Tiempo de registro					Tiempo de generación de reportes					PRE T	NIVEL	D1	ND1	D2	ND2	D3	ND3
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15								
1	3	2	4	2	3	4	2	2	4	3	3	3	2	2	3	42	2	14	2	15	2	13	2
2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	35	1	12	2	11	1	12	2
3	1	1	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	34	1	9	1	11	1	14	2
4	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	35	1	12	2	11	1	12	2
5	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	37	2	13	2	11	1	13	2
6	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	34	1	12	2	11	1	11	1
7	2	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	33	1	11	1	10	1	12	2
8	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	32	1	10	1	11	1	11	1
9	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	33	1	11	1	10	1	12	2
10	1	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	31	1	10	1	10	1	11	1
11	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	34	1	12	2	10	1	12	2
12	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	34	1	12	2	11	1	11	1
13	2	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	33	1	10	1	9	1	14	2
14	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	31	1	9	1	10	1	12	2
15	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	38	2	13	2	12	2	13	2
16	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	33	1	12	2	10	1	11	1
17	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	34	1	12	2	10	1	12	2
18	1	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	32	1	10	1	11	1	11	1
19	3	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	3	34	1	11	1	9	1	14	2
20	1	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	33	1	10	1	11	1	12	2

POST TEST

P1	Proceso de toma de inventario					Tiempo de registro					Tiempo de generación de reportes					POS T	NIVEL	D1	ND1	D2	ND2	D3	ND3	TOTAL PRE	DIFERENCIA
	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15											
5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	5	5	64	3	22	3	20	3	22	3	26	38	
5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	2	4	4	4	61	2	21	3	21	3	19	3	27	34	
4	3	4	4	5	4	3	4	4	4	3	5	5	5	3	60	2	20	3	19	3	21	3	24	36	
3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	5	5	58	2	18	2	19	3	21	3	27	31	
4	3	3	3	5	4	4	5	4	4	3	3	5	4	4	58	2	18	2	21	3	19	3	24	34	
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	58	2	21	3	20	3	17	2	26	32	
4	3	4	3	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	60	2	17	2	21	3	22	3	23	37	
3	4	4	3	5	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	58	2	19	3	19	3	20	3	23	35	
5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	57	2	21	3	18	2	18	2	28	29	
3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	57	2	18	2	20	3	19	3	25	32	
5	4	4	4	5	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	59	2	22	3	18	2	19	3	27	32	
5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	1	2	4	4	3	56	2	21	3	21	3	14	2	27	29	
4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	5	5	5	59	2	18	2	19	3	22	3	26	33	
3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	3	4	5	4	58	2	20	3	19	3	19	3	26	32	
4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	3	5	5	4	3	61	2	20	3	21	3	20	3	24	37	
5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	60	2	20	3	20	3	20	3	27	33	
4	3	4	3	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	3	60	2	19	3	21	3	20	3	26	34	
3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	5	4	4	4	57	2	18	2	19	3	20	3	25	32	
5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	57	2	19	3	20	3	18	2	26	31	
3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	59	2	20	3	20	3	19	3	25	34	

Anexo 4: Evidencia de similitud

“Propuesta de Desarrollo del
Sistema Web Para Mejorar el
Control Patrimonial del
Ministerio de Trabajo y
Promoción del Empleo, Sede
Lima, Año 2021”

por Plenio Quicaño Escalante

Fecha de entrega: 19-dic-2022 12:57a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1984305966

Nombre del archivo: TESIS_QUICA_O_ESCALANTE_16_12_22.docx (376.46K)

Total de palabras: 12642

Total de caracteres: 65823

“Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021”

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%	22%	2%	11%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	10%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	6%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	trabajo.gob.pe Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle Trabajo del estudiante	1%
6	repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1%

Anexo 5: Autorización de la publicación en repositorio

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN
DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI**

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Quicaño Escalante Plenio
 DNI: 10354949 Correo electrónico: plenio.j@gmail.com
 Domicilio: Calle 3, Mg. III, lote 4, Av. San Miguel S.J.L.
 Teléfono fijo: - Teléfono celular: 977692999

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: Ingeniería de Sistemas e Informática.
 Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis (X)
 Título del Trabajo de Investigación / Tesis:
Propuesta de Desarrollo del Sistema Web para
Mejorar el Control Patrimonial del Ministerio de
Trabajo y Promoción del Empleo, Soe de
Lima, Año 2021

3.- OBTENER:

Bachiller () Título (X) Mg. () Dr. () PhD. ()

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):

- Sí, autorizo el depósito y publicación total.
 No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 09 días del mes de enero de 2023.


 Firma



Anexo 6: Propuesta de Desarrollo del Sistema Web Para Mejorar el Control Patrimonial

1. Descripción de la empresa.

La Ley Orgánica del Ministerio de Trabajo y Promoción Social fue aprobada mediante Decreto Ley N° 25927 del 4 de diciembre de 1992 y reglamentada por Resolución Ministerial N° 012-93-TR, a través del cual se determinó la competencia, atribuciones, estructura y funciones del Portafolio.

Promovemos un empleo decente y productivo, así como el cumplimiento de los derechos laborales y fundamentales de la población, fortaleciendo el diálogo social y la empleabilidad y protección de los grupos vulnerables, siempre desde una visión centrada a la ciudadanía.

Diseñamos, conducimos y supervisamos los sistemas funcionales en el ámbito de trabajo y promoción del empleo, asegurando el cumplimiento de políticas públicas de acuerdo con las normas de la materia.

Misión

Diseñar, articular y ejecutar las políticas y programas de generación y mejora del empleo digno y productivo a través de la promoción de oportunidades y capacidades para la inserción laboral; así como de fomento de un sistema democrático de relaciones laborales a través de la concertación laboral, vigilancia del cumplimiento de la normatividad, prevención y solución de conflictos, y mejora de las condiciones de trabajo.

Visión

Ser el Ministerio rector y líder en la promoción del empleo digno y productivo, y en la consolidación de un sistema democrático de las relaciones laborales, que contribuya al desarrollo socio económico, la gobernabilidad y a la paz social.

Organigrama

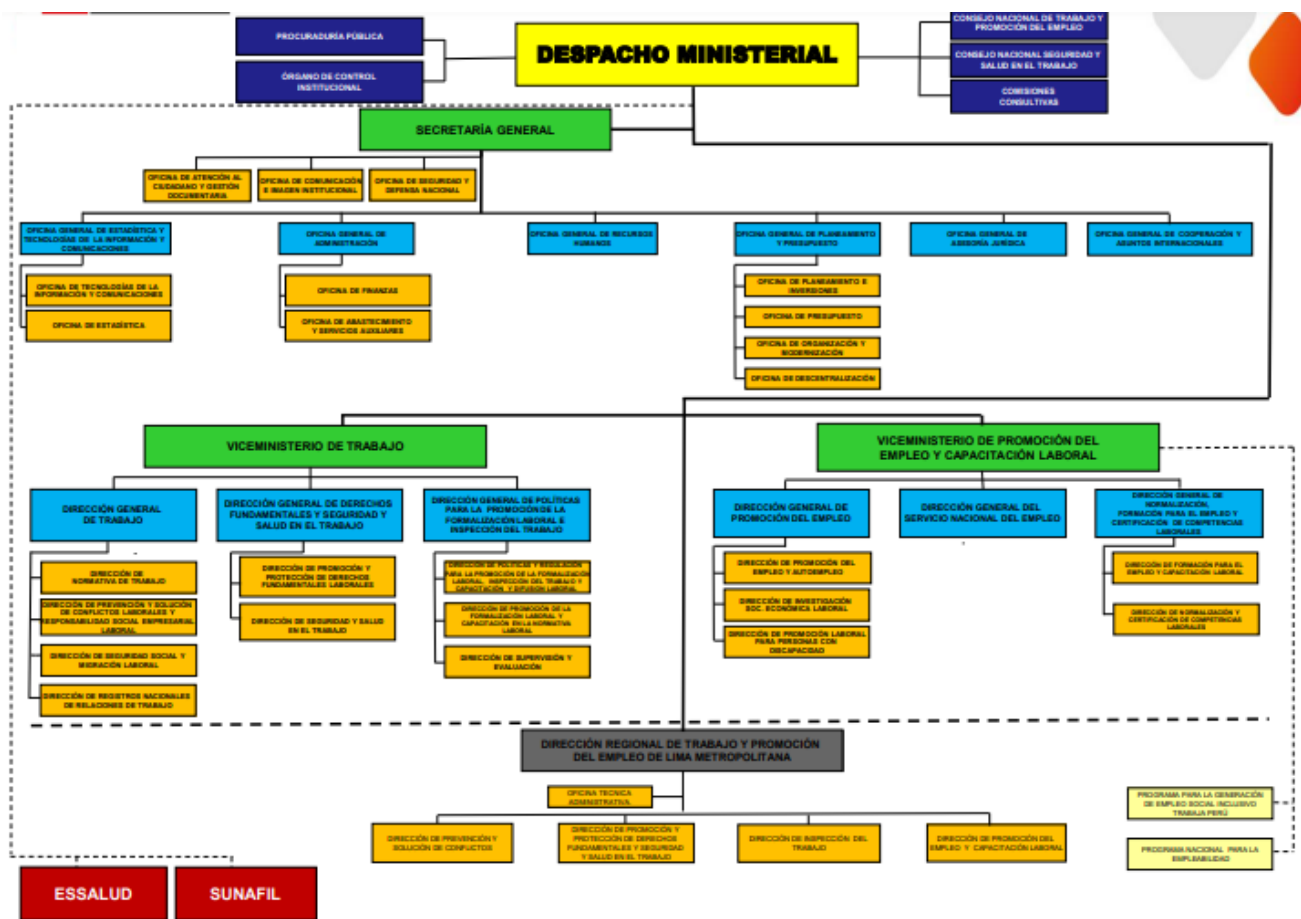


Figura 11.. Organigrama del Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo

a. Alcance

- Propuesta de un Sistema Web para mejorar el control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021.

b. Usuarios que áreas del área de Control Patrimonial

- Director
- Especialista
- Técnicos
- Analistas

1. Fase de Inicio:

1.1. Visión del Proyecto:

Se propone el desarrollo de un sistema web para mejorar el control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, Sede Lima, Año 2021, con el objetivo de determinar la influencia de la propuesta de desarrollo del sistema web para mejorar el control patrimonial en el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, sede Lima, año 2021.

1.2. Arquitectura Tecnológica

En este proceso tiene una arquitectura tecnológica para la solución que consiste en un modelo de 3 capas, como se muestra en la siguiente imagen:

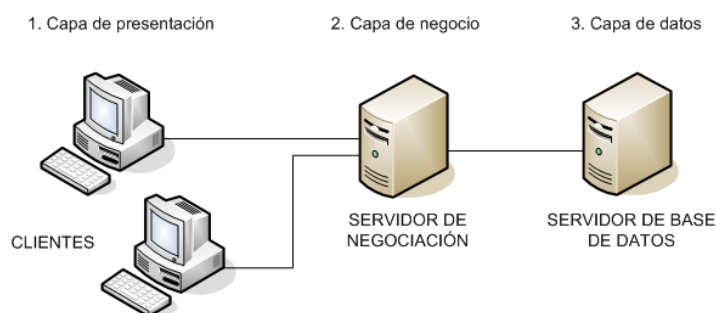


Figura 12. Arquitectura tecnológica

- **Capa de Cliente**, es la que se encuentra a vista del usuario, es decir que es el nivel de presentación y acceso proporcionada para el usuario final, se puede decir que es la interface del usuario.
- **Capa de negocio**, es la capa donde se guarda la lógica para realizar principales funciones de la aplicación, sirve para implementar y administrar funciones de las otras capas, como las solicitudes recibidas por la capa de cliente.
- **Capa de Servidor de base de datos**, es la capa donde se encuentra el gestor de base de datos, donde se guardan la información del sistema para administrarlos y gestionarlos adecuadamente, también puede gestionar a nivel de Backend en una aplicación web.

1.3. Diseño de la Base de Datos

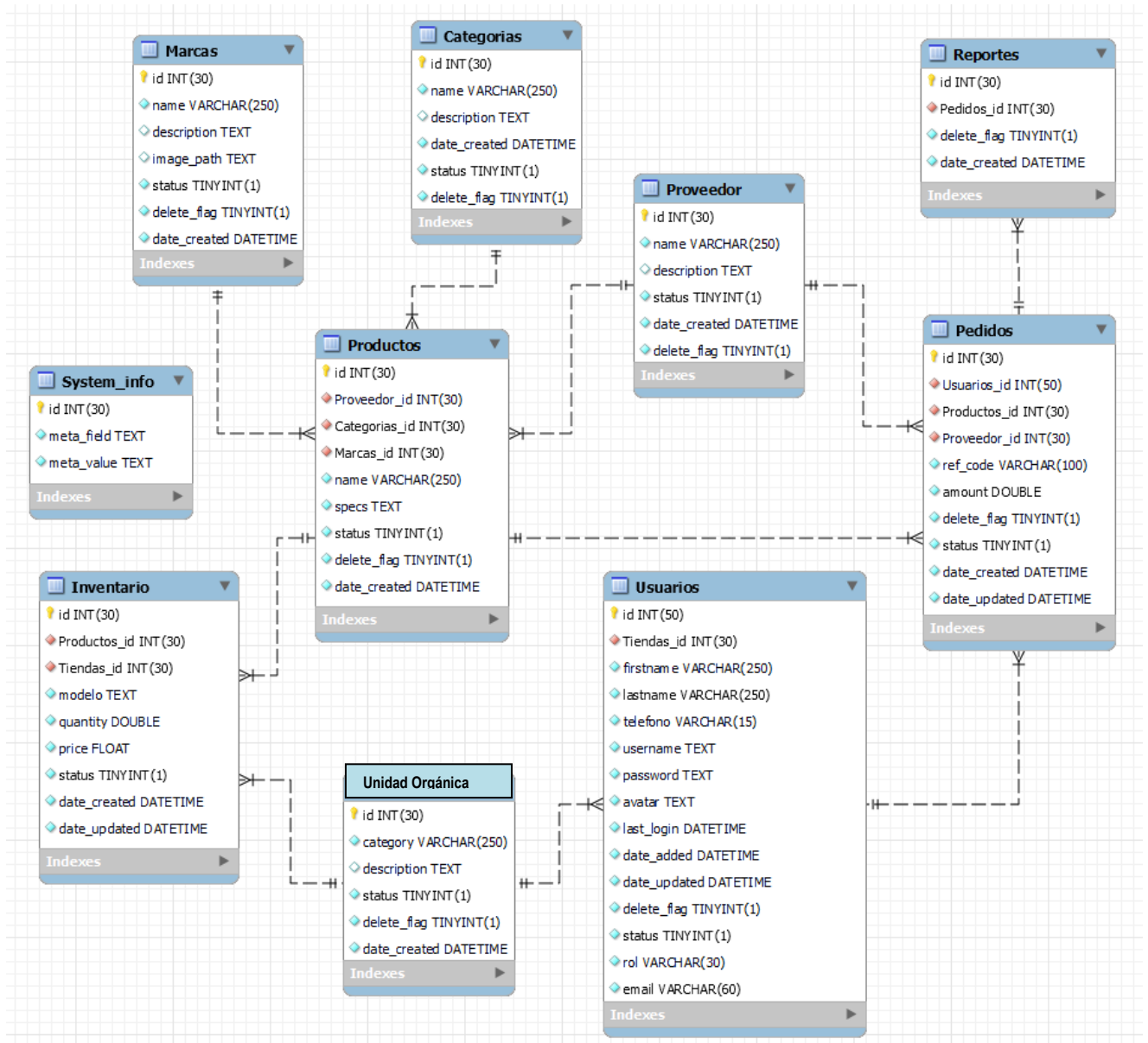


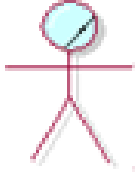
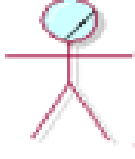
Figura 13. Modelo físico de la base de datos de control patrimonial del MTPE

2.- Desarrollo de la Metodología RUP

2.1.-Actores del negocio

Tabla 18.

Actores del negocio

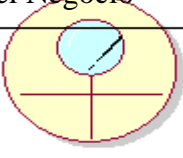
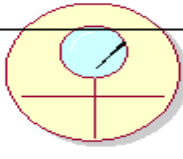
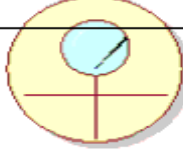
Código	Actor del Negocio	Descripción
AN001	 Usuario	Es aquella persona que se encarga de solicitar un pedido o la asignación de un bien
AN002	 Personal Administrativo	Es aquella persona que se encarga de proveer los bienes.

Fuente: Elaboración propia

2.2.- Trabajadores del Negocio

Tabla 19.

Trabajadores del Negocio

Código	Actor del Negocio	Descripción
TN001	 Jefe de	Es aquella persona que se encarga de supervisar el registro, atención y pedidos, generación de
TN002	 Asistente	Es aquella persona que se encarga de registrar, atender pedidos, generar ordenes.
TN003	 Técnico	Es aquella persona que se encarga de realizar el proceso de movimiento de activos.

Fuente: Elaboración propia

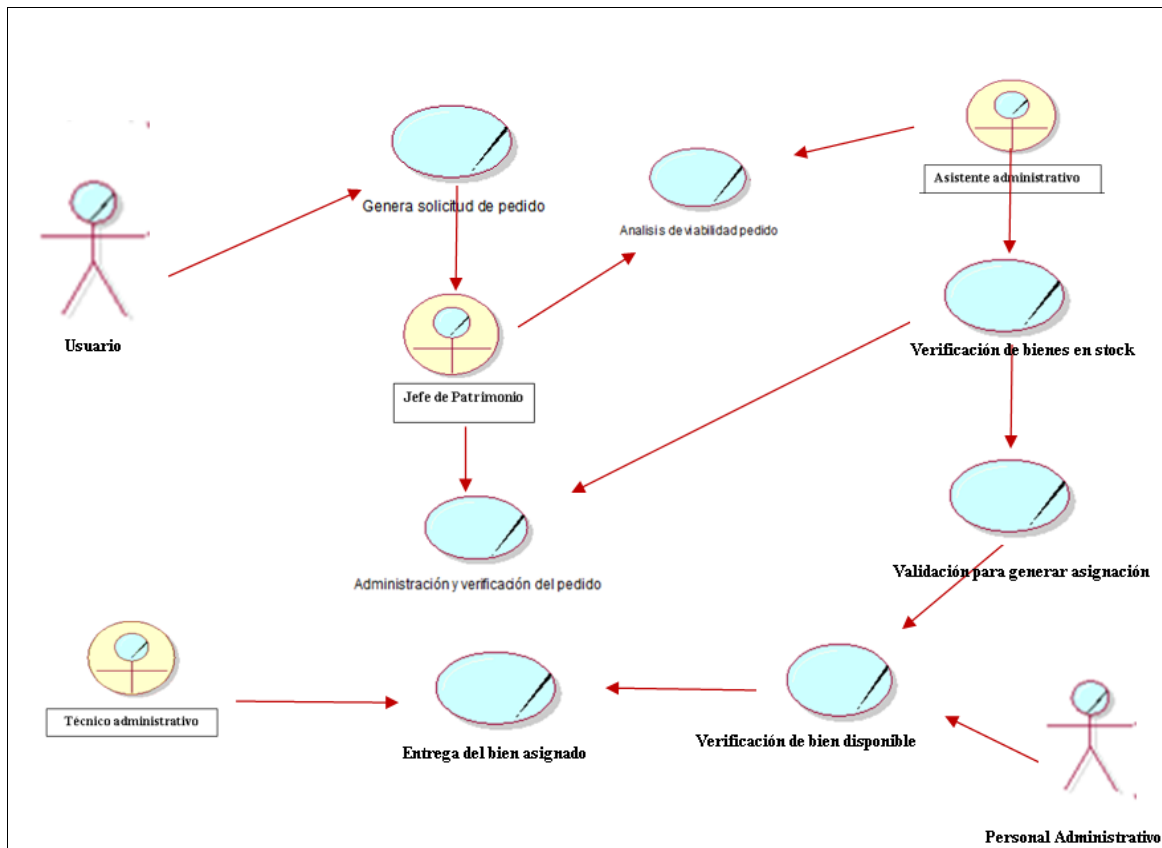


Figura 14. Casos de uso del negocio
Fuente: Elaboración propia

2.3. Diagrama de Actividades

2.3.1.- Genera solicitud de pedido

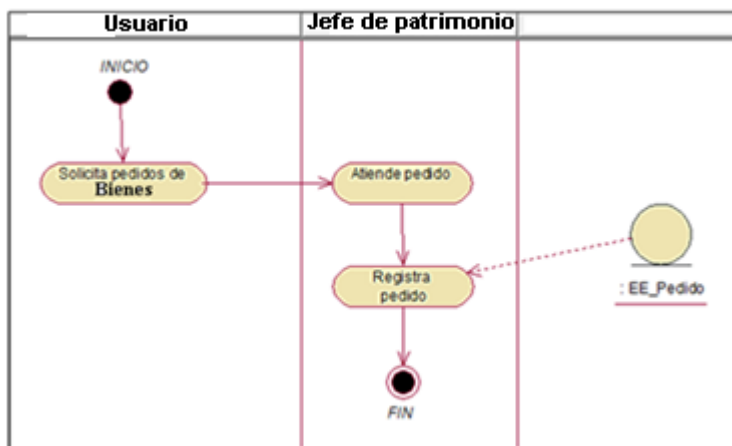


Figura 15. Diagrama de caso de uso: Genera solicitud de pedido
Fuente: Elaboración propia

Descripción del Proceso

Tabla 20.

Descripción caso de uso: solicitud de pedido

Nº	ITEM	ESPECIFICACION
1	Caso de Uso	Genera solicitud de pedido
2	Objetivos	Permite registrar la solicitud de pedido del bien
3	Actores	Usuario A: Usuario, Usuario B: Jefe de Patrimonio
4	Entidades	En este caso de uso se genera una Orden de pedido que es realizada por el área usuaria de la institución.
5	Descripción	Mediante el caso de uso de generar solicitud de pedido del usuario, realiza el pedido de los bienes, esto se registra en el sistema de control patrimonial.

Fuente: Elaboración propia

2.3.2.- Análisis de viabilidad de pedido

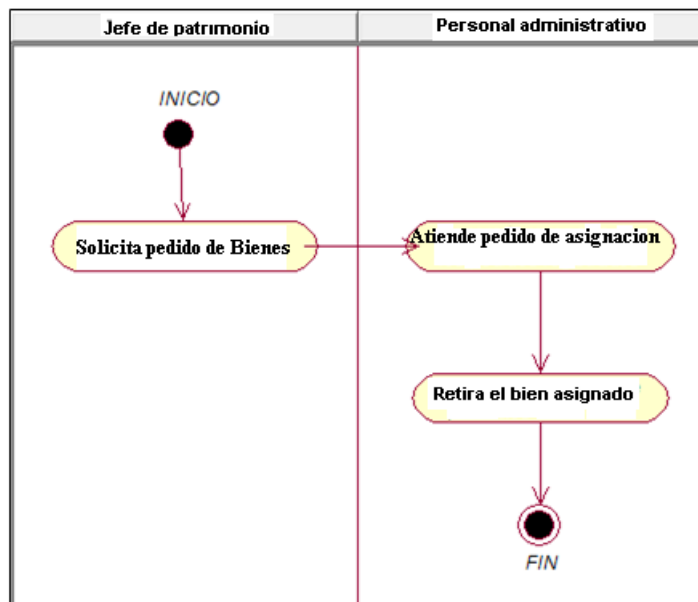


Figura 16. Diagrama de caso de uso: análisis de viabilidad de pedido Fuente: Elaboración propia

Descripción del Proceso

Tabla 21.

Descripción caso de uso: análisis de viabilidad de pedido

N°	ITEM	ESPECIFICACION
1	Caso de Uso	Análisis de viabilidad de pedido
2	Objetivos	Permite realizar un análisis del pedido que se ha requerido por el cliente.
3	Actores	Usuario A: Jefe de patrimonio, Usuario B: Personal administrativo
4	Entidades	En este caso de uso se genera la entidad registro de pedido
5	Descripción	Mediante este caso de uso se realiza el análisis del pedido de la asignación del bien, el cual registra el pedido, luego es evaluado por el Personal administrativo el cual verifica si se puede realizar dicho pedido de asignación.

Fuente: Elaboración y Formulación propia

2.3.3.- Verificación del bien en stock en el almacén

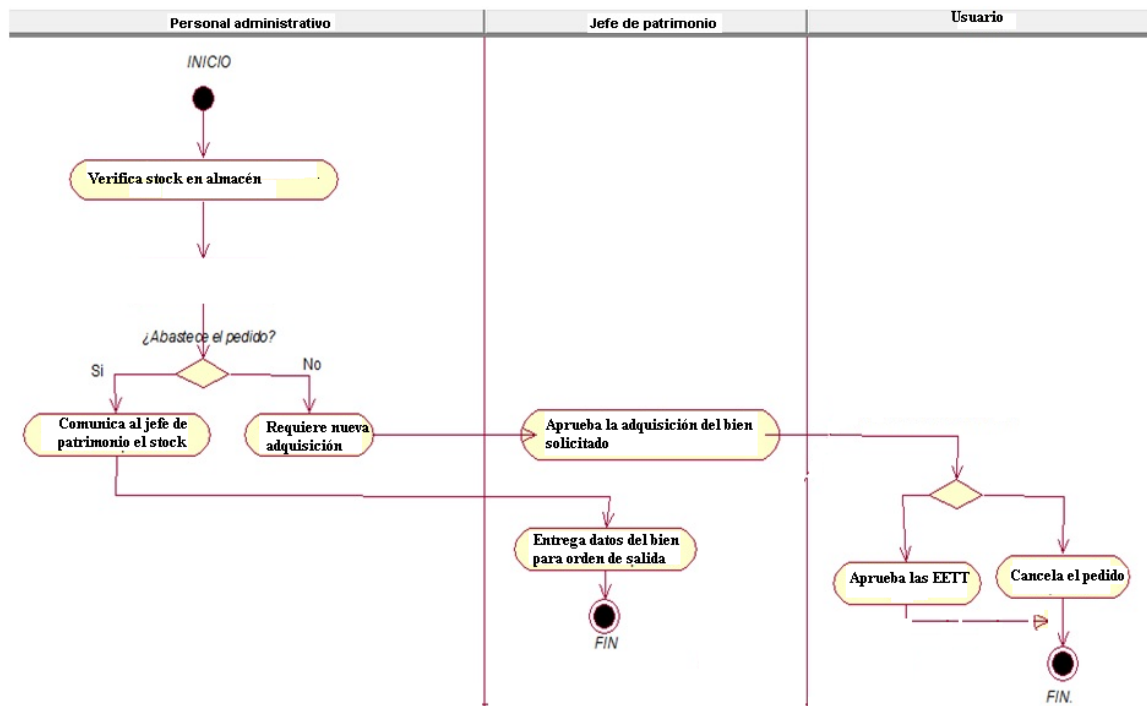


Figura 17. Diagrama de caso de uso: Verificación del bien en stock del almacén

Fuente: Elaboración propia.

Descripción del Proceso

Tabla 22.

Descripción caso de uso: Verificación de productos terminados en el stock del almacén

1	Caso de Uso	Verificación de productos terminados en el stock del almacén
2	Objetivos	Permite verificar si se puede abastecer el pedido realizado
3	Actores	Usuario A: Personal administrativo, Usuario B: Jefe de patrimonio, Usuario C: Usuario
4	Entidades	En este caso de uso se genera una orden de fabricación que se realiza apuntándolo en un cuaderno.
5	Descripción	Mediante el caso de uso se genera la aprobación de la solicitud de asignación del bien.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.4.- Generar asignación del bien

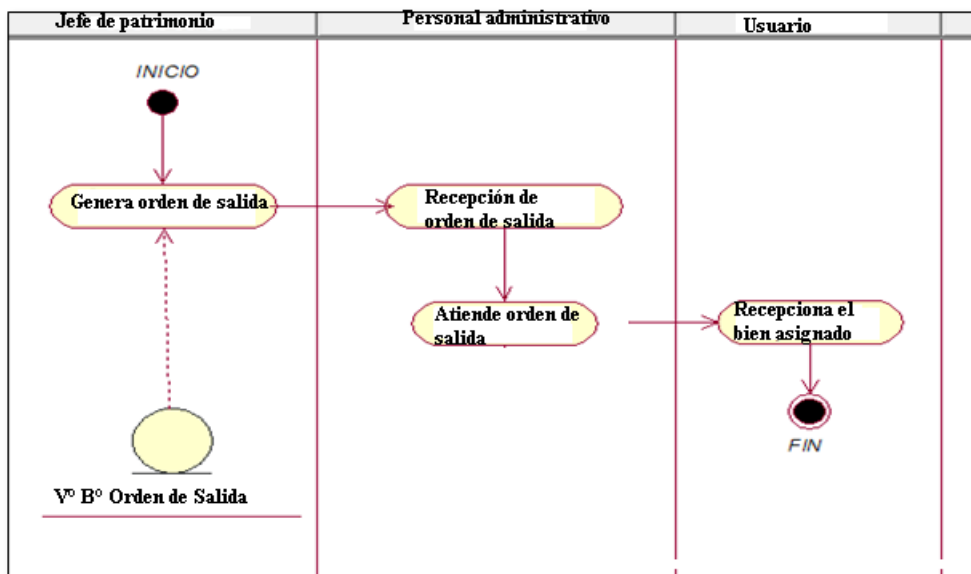


Figura 18. Diagrama de caso de uso: Generar asignación del bien

Fuente: Elaboración propia.

Descripción del Proceso

Tabla 23.

Descripción caso de uso: Generar asignación del bien.

N-º	ITEM	ESPECIFICACION
1	Caso de Uso	Generar asignación
2	Objetivos	Permite realizar una orden de salida de asignación del bien.
3	Actores	Usuario A: Jefe de patrimonio, Usuario B: Personal administrativo, Usuario C: Usuario
4	Entidades	En este caso de uso se genera una orden de salida de asignación del bien.
5	Descripción	Mediante este caso de uso se procede a realizar la orden para la asignación del bien al usuario.

Fuente: Elaboración propia.

2.3.5. Entrega del bien asignado

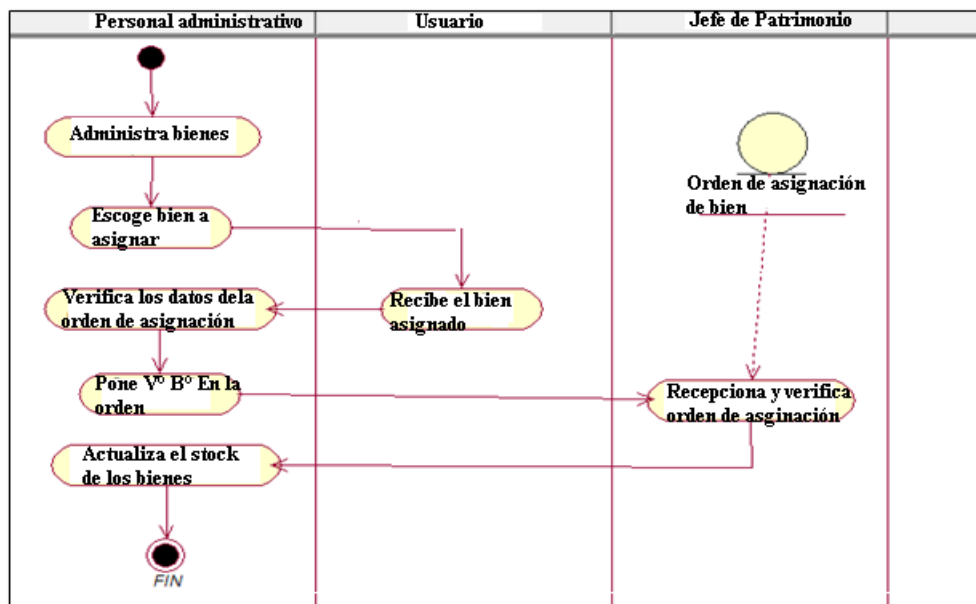


Figura 19. Diagrama de caso de uso: Entrega del bien:

Fuente: Elaboración propia.

Descripción del Proceso

Tabla 24.

Descripción caso de uso: Ejecución de producción

N°	ITEM	ESPECIFICACION
1	Caso de Uso	Entrega del bien
2	Objetivos	Permite realizar la entrega del bien solicitado
3	Actores	Usuario A: Personal administrativo, Usuario B: Usuario, Usuario C: Jefe de patrimonio
4	Entidades	En este caso de uso se genera una orden de salida de asignación del bien.
5	Descripción	Mediante el caso de uso de realizar la entrega del bien solicitado al área usuaria.

Fuente: Elaboración propia

2.3. Prototipos del sistema

2.3.1. Logueo al sistema

The image shows a login form with the following fields and content:

- Nombre:** Plenio
- Apellido:** Quicaño
- Usuario:** Pquicaño
- Contraseña:** *****

Below the password field, there is a small text note: "Deje esto en blanco si no desea cambiar la contraseña." At the bottom left of the form, there is a blue button labeled "Actualizar".

Figura 20. Pantalla de logeo al sistema

Fuente: Elaboración propia

2.3.2. Menú principal

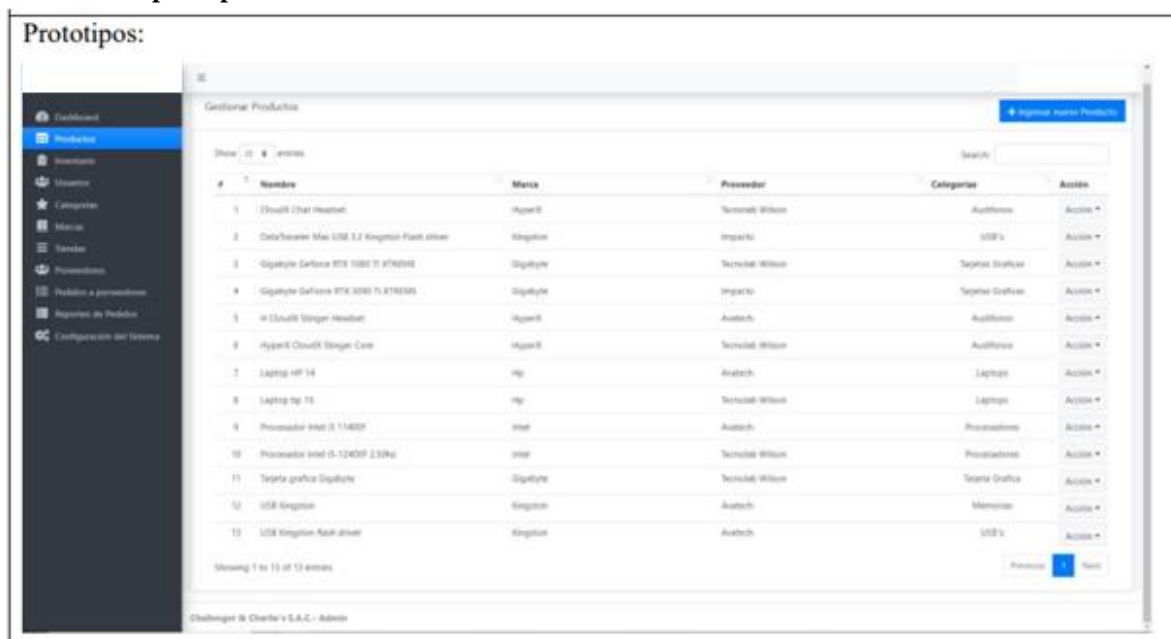


Figura 21. Pantalla del menú principal

Fuente: Elaboración propia

2.3.3. Creación de un nuevo usuario

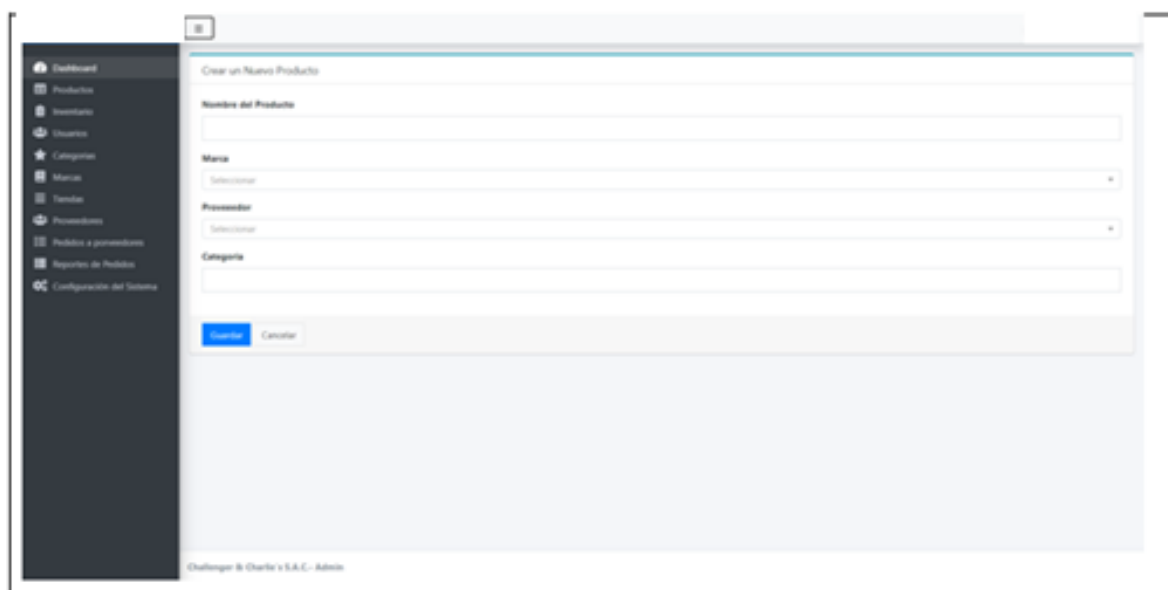


Figura 22. Pantalla de creación un nuevo usuario

Fuente: Elaboración propia

2.3.4. Gestión de inventario

Dashboard
Productos
Inventario
Usuarios
Categorías
Marcas
Tiendas
Proveedores
Pedidos a proveedores
Reportes de Pedidos
Configuración del Sistema

Gestionar Inventario + Ingresar Producto al Inventario

Show 20 entries Search:

#	Producto	Modelos	Precio	Stock Disponible	Tienda	Estado	Acción
1	CloudX Chat Headset Marca: HyperX	Cloud HyperX	\$80	2		Disponible	Acción
2	Laptop HP 14 Marca: Hp	modelo 14	\$150	2		Disponible	Acción
3	Laptop hp 15 Marca: Hp	modelo 15	\$150	2		Disponible	Acción
4	Procesador intel i5-12400F 2.50hz Marca: Intel	i5-12400F 2.50hz	\$100	5		Disponible	Acción
5	H CloudX Stinger Headset Marca: HyperX	Stinger	\$50	1		Disponible	Acción
6	Gigabyte Geforce RTX 1080 TI XTREME Marca: Gigabyte	1080 ti Xtreme	\$100	5		Disponible	Acción
7	USB Kingston Marca: Kingston	128GB	\$15	3		Disponible	Acción
8	Procesador intel i5 11400F Marca: Intel	i5-11400F	\$100	3		Disponible	Acción
9	CloudX Chat Headset Marca: HyperX	Audifonos rojos	\$15	2		Disponible	Acción
10	Gigabyte Geforce RTX 1080 TI XTREME Marca: Gigabyte	Ti Xtreme	\$100	5		Disponible	Acción
11	DataTraveler Max USB 3.2 Kingston Flash driver Marca: Kingston	120GB	\$12	4		Disponible	Acción

Showing 1 to 11 of 11 entries Previous 1 Next

Figura 23. Pantalla de gestión de inventario

Fuente: Elaboración propia

2.3.5. Añadir producto o bien al inventario

Dashboard
Productos
Inventario
Usuarios
Categorías
Marcas
Tiendas
Proveedores
Pedidos a proveedores
Reportes de Pedidos
Configuración del Sistema

Añadir Producto a Inventario

Producto
Seleccionar

Modelo del Producto

Stock Disponible

Precio

Tienda
Seleccionar

Estado
Disponible

Guardar Cancelar

Figura 24. Pantalla de añadir producto o bien

Fuente: Elaboración propia

2.3.6. Reportes y consultas

Reporte de Pedidos

Fecha de Inicio: 30/05/2022 Fecha de Fin: 06/06/2022 [Filtrar](#) [Descargar en pdf](#)

#	Hora Registro	Usuario	Producto	Proveedor	Cant
Pedidos Totales: 0					

Figura 25. Pantalla de reportes y consultas

Fuente: Elaboración propia