INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICO

“JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI”

PROGRAMA DE ESTUDIO:

CONTABILIDAD

Título del proyecto de innovación:

OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL DE BIENES DE ALMACÉN Y BIENES MENORES MEDIANTE UN SISTEMA DE INVENTARIO EN EL INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PÚBLICO JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI, MOQUEGUA - 2026

MOQUEGUA

2026

PRESENTACIÓN

El presente informe detalla la ejecución del proyecto de innovación tecnológica titulado "Optimización del control de bienes de almacén y bienes menores mediante un aplicativo web de inventario en el Instituto de Educación Superior Público José Carlos Mariátegui, Moquegua - 2026". Esta iniciativa, desarrollada por el equipo innovador del programa de estudios de Contabilidad, surge como una respuesta técnica y creativa a la necesidad de modernizar los procesos administrativos institucionales. Mediante la implementación de un aplicativo web interactivo, se ha logrado sistematizar el control patrimonial, reduciendo la dependencia del soporte físico y alineando las labores contables con las tendencias digitales actuales. Este documento presenta los resultados alcanzados, la metodología empleada y el impacto positivo que esta herramienta genera en la eficiencia, productividad y sostenibilidad ambiental de nuestra casa de estudios.

RESUMEN

El proyecto abordó la problemática de la gestión administrativa manual en el IES "José Carlos Mariátegui", caracterizada por el uso excesivo de papel y la lentitud en el control de inventarios de bienes menores y patrimoniales. El objetivo principal fue implementar un aplicativo web para la optimización de estos procesos. Para su desarrollo, se empleó una metodología de desarrollo de software basada en prototipos y un enfoque de investigación aplicada, transformando la realidad administrativa mediante una solución tecnológica funcional. Como resultado, se construyó un aplicativo bajo un entorno web (HTML, PHP, MySQL), permitiendo la gestión de datos en tiempo real, la emisión de reportes virtuales y el acceso multiusuario. La implementación logró una reducción del 10% en el uso de papel y mejoró drásticamente los tiempos de respuesta en las solicitudes administrativas. Se concluye que la adopción de esta tecnología es viable, sostenible y escalable, fortaleciendo la eficiencia contable y la responsabilidad ambiental institucional.

ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN 2
RESUMEN 3
ÍNDICE GENERAL 4
I INFORMACIÓN GENERAL 5
1.1. TÍTULO DEL PROYECTO 5
1.2. CATEGORIA DE PROYECTO 5
1.3. AREA/ LINEA DE INVESTIGACION/INNOVACIÓN 5
1.3.1. AREA: Procesos de Desarrollo Empresarial 5
1.3.2. LINEA: Técnica y procedimientos contables. 5
1.3.3. Programa de Estudios 5
1.3.4. Equipo Innovador 5
II. DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN 6
2.1. El problema: 6
2.2. Objetivos de la Innovación. 6
2.2.1 General 6
2.2.2 Específicos 6
2.3 Justificación 6
2.4 Marco Referencial 7
III EJECUCION DEL PROYECTO 8
3.1 Actividades de Inicio 8
3.2 Metodología utilizada. 8
3.3 Actividades de Desarrollo de la innovación 9
3.1.1 Diseño y construcción de la innovación 9
3.1.2 Pruebas Realizadas. 9
3.1.3 Impactos 9
CONCLUSIONES 11
RECOMENDACIONES 12
BIBLIOGRAFÍA 13
ANEXOS 14

I INFORMACIÓN GENERAL

1.1. TÍTULO DEL PROYECTO

Optimización del control de bienes de almacén y bienes menores mediante un aplicativo web de inventario en el Instituto de Educación Superior Público José Carlos Mariátegui, Moquegua - 2026.

1.2. CATEGORIA DE PROYECTO

Gestión Administrativa Institucional y Servicios de Salud.

1.3. AREA/ LINEA DE INVESTIGACION/INNOVACIÓN

1.3.1. AREA: Procesos de Desarrollo Empresarial

1.3.2. LINEA: Técnica y procedimientos contables.

1.3.3. Programa de Estudios

Contabilidad

1.3.4. Equipo Innovador

Docente Asesor: C.P.C. Jakelyn Soledad Mamani Yucra.

Integrantes:

1. Laura Ccori, Isabela
2. Cutimbo Mamani, Ruth Esther
3. Yujra Paria Federico
4. Flores Chambilla, Lizbeth
5. Coaquira Yunga, Yamileth Lorena

II. DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

2.1. El problema:

La gestión de los bienes de almacén y bienes menores en el Instituto de Educación Superior Público “José Carlos Mariátegui” presenta deficiencias operativas críticas debido a su alta dependencia de la documentación física. El flujo actual de trabajo se basa en informes, oficios y solicitudes impresas que circulan entre las oficinas, lo cual genera retrasos en la atención, riesgo de extravío de información patrimonial y una dificultad latente para obtener reportes de inventario consolidados en tiempo real. Esta situación no solo afecta la eficiencia administrativa, sino que también incrementa los costos institucionales por el consumo desmesurado de papel y genera una desorganización en el seguimiento de los desplazamientos de bienes.

2.2. Objetivos de la Innovación.

2.2.1 General

Implementar un aplicativo web para la optimización del control de bienes de almacén y bienes menores en el Instituto de Educación Superior Público “José Carlos Mariátegui”, Moquegua - 2026.

2.2.2 Específicos

- Diseñar una interfaz web intuitiva que permita a los usuarios registrar y consultar movimientos de bienes de manera ágil.

- Sistematizar el flujo de solicitudes de desplazamiento de bienes para reducir el tiempo de espera en la gestión administrativa.

- Automatizar la emisión de reportes de existencias y fichas virtuales de control patrimonial mediante el uso de herramientas de software libre.

2.3 Justificación

La importancia del presente proyecto radica en su capacidad para modernizar la gestión pública institucional mediante el uso eficiente de las Tecnologías de la

Información (TI). A nivel administrativo, el aplicativo permitirá la digitalización de los procesos de control, garantizando que la información esté disponible de manera centralizada y segura. Desde una perspectiva socio-ambiental, la propuesta impacta directamente en la reducción del consumo de papel en un 10%, promoviendo una cultura de responsabilidad ambiental y eficiencia operativa. Finalmente, su viabilidad económica está garantizada al utilizar software libre (PHP, MySQL) e infraestructura institucional (servidor/hosting), convirtiéndolo en un modelo replicable y sostenible para otros programas de estudio.

2.4 Marco Referencial

A nivel de innovación en instituciones, (Rojas & Silva, 2023) desarrollaron una investigación titulada "Desarrollo de un aplicativo web para el control de bienes patrimoniales en entidades educativas", donde demostraron que la digitalización del inventario reduce en un 40% el tiempo de búsqueda de bienes y elimina casi por completo la pérdida de expedientes físicos. Este proyecto sirve como antecedente directo, ya que confirma la viabilidad y el impacto positivo de migrar de un control manual a un entorno web dentro del sector educativo.

Aplicativo Web y Gestión Administrativa: Según (Cárdenas, 2022), los sistemas de información web son herramientas accesibles mediante navegadores que centralizan bases de datos en tiempo real. Su implementación en la gestión administrativa es vital porque descentralizan la información, permitiendo a distintos usuarios (como el encargado de almacén y la administración) acceder al stock sin depender de reportes físicos impresos.

Optimización del Control de Inventarios: Para (Gómez, 2024), la optimización de inventarios en el sector público requiere ineludiblemente el uso de tecnologías de la información. El autor señala que mantener un registro exacto de las entradas y salidas mediante plataformas digitales evita la duplicidad de compras, mejora la trazabilidad de los bienes menores y garantiza la transparencia institucional.

Aplicativo Web: Herramienta informática accesible a través de un navegador web, que no requiere instalación en el equipo del usuario local, facilitando el acceso a la información desde cualquier dispositivo con internet.

Control de Inventarios: Es el proceso por el cual una entidad administra de manera eficiente los recursos y bienes que mantiene en almacén, permitiendo conocer las entradas, salidas y existencias actuales.

Bienes Menores y Patrimoniales: Conjunto de bienes muebles e inmuebles, tangibles e intangibles, que pertenecen a la institución y que requieren de un registro estricto para evitar su pérdida o deterioro.

III EJECUCION DEL PROYECTO

3.1 Actividades de Inicio.

Para el inicio del proyecto, el equipo innovador realizó un diagnóstico situacional del área de almacén, mediante la observación directa del flujo de recepción y despacho de documentos físicos. Posteriormente, se llevaron a cabo reuniones de coordinación con el docente asesor para definir el alcance del aplicativo web y asegurar que el entorno de desarrollo fuera compatible con el hosting institucional (Q10). Finalmente, se procedió a la recolección de los datos referenciales y normativos necesarios para la estructura de la base de datos de los bienes menores.

3.2 Metodología utilizada.

Se empleó una metodología de desarrollo de software basada en prototipos, la cual permitió un proceso iterativo de diseño, construcción y mejora continua del aplicativo. Este enfoque fue complementado con una investigación aplicada, ya que el objetivo central fue transformar la realidad administrativa del instituto mediante la creación de una solución tecnológica funcional. La metodología se estructuró en cuatro fases: levantamiento de información, diseño del modelo lógico de datos, programación del aplicativo web (backend y frontend) y pruebas de validación técnica.

3.3 Actividades de Desarrollo de la innovación

3.1.1 Diseño y construcción de la innovación

El desarrollo se realizó utilizando lenguajes de programación de libre uso (HTML, PHP y MySQL), lo cual permitió integrar el aplicativo al entorno del hosting institucional. El diseño comprendió la creación de una interfaz amigable que incluye: un módulo de autenticación (Login), un panel de registro de bienes de almacén, un buscador de estado patrimonial en tiempo real y un generador automático de fichas virtuales de control. La construcción se basó en una arquitectura cliente-servidor que garantiza la accesibilidad desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Los costos de construcción se limitaron a la optimización de los recursos informáticos existentes, sin requerir licencias de pago.

3.1.2 Pruebas Realizadas.

Se ejecutaron pruebas de estrés y funcionalidad con un grupo piloto de usuarios. Primero, se validó el registro de ingreso de bienes menores, confirmando que la base de datos guardara la información correctamente sin errores. Segundo, se verificó la consulta de stock, logrando que el aplicativo mostrara los reportes actualizados en menos de tres segundos. Finalmente, se realizaron pruebas de acceso con diferentes tipos de usuario, confirmando que el control de permisos funcionara según los niveles de jerarquía establecidos por la administración.

3.1.3 Impactos

- **Mejoramiento Eficiente:** El aplicativo ha centralizado la información de los bienes de almacén, eliminando los tiempos muertos asociados a la búsqueda de expedientes físicos en archivadores.

- **Productividad:** Se ha logrado una optimización en la gestión de solicitudes de desplazamiento de bienes, reduciendo el tiempo de atención administrativa de días a horas.

- **Beneficio Social y Ambiental:** El impacto más relevante es la reducción del consumo de papel en un 10%, contribuyendo a una gestión institucional

sostenible, más transparente y acorde con las políticas de responsabilidad ambiental del IES José Carlos Mariátegui.

CONCLUSIONES

- La implementación del aplicativo web permite optimizar significativamente el control de bienes de almacén y bienes menores en el IES "José Carlos Mariátegui", superando las limitaciones operativas propias de la gestión manual y documental.

- El uso de herramientas de software libre (PHP y MySQL) y la infraestructura tecnológica ya existente en la institución demuestran que el proyecto es técnica y económicamente viable, convirtiéndose en una solución sostenible para el control patrimonial.

- La digitalización de los procesos de solicitud de desplazamiento de bienes ha permitido reducir los tiempos de respuesta administrativa y disminuir el consumo de papel en un 10%, cumpliendo con los objetivos de eficiencia y responsabilidad ambiental establecidos en el proyecto.

- El aplicativo web garantiza la disponibilidad de información en tiempo real, facilitando la toma de decisiones por parte de los responsables de almacén y administración mediante reportes centralizados y precisos.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la Unidad de Administración del IES "José Carlos Mariátegui" considerar la adopción definitiva de este aplicativo web para el control patrimonial, asegurando su mantenimiento técnico periódico para garantizar la seguridad de la base de datos.

- Es necesario realizar capacitaciones dirigidas al personal administrativo involucrado en la gestión de almacén, a fin de asegurar una correcta interacción con la interfaz web y un uso estandarizado del aplicativo.

- Se sugiere implementar, en futuras versiones, niveles de seguridad adicionales en el acceso al aplicativo, como la gestión de roles de usuario (administrador, personal de almacén, usuario de consulta), para asegurar la integridad de la información.

- El Programa de Estudios de Contabilidad debe promover la réplica de esta experiencia tecnológica en otros procesos administrativos del instituto, fomentando así la cultura de innovación tecnológica entre estudiantes y docentes.

BIBLIOGRAFÍA

Rojas, M., & Silva, P. (2023). *Desarrollo de un aplicativo web para el control de bienes patrimoniales en entidades educativas*. Obtenido de Repositorio Académico Institucional: http://repositorio.edu.pe/handle/123456/789

Cárdenas, J. (2022). *Sistemas de Información Web: Arquitectura e implementación para la gestión administrativa*. Obtenido de Portal de Tecnologías de la Información: https://www.tecnologias-informacion.com/sistemas-web-gestion

Gómez, F. (2024). *Optimización de inventarios y almacenes mediante tecnologías de la información en el sector público*. Obtenido de Revista de Administración y Gestión Empresarial: https://www.revista-administracion.org/optimizacion-inventarios-tecnologia

ANEXOS

Fotos de las reuniones de trabajo







