



FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA Y
TELEMÁTICA

TESIS

Implementación de un sistema de información para mejorar la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE
SISTEMAS Y TELEMÁTICA

Autor: Bach. Espinal Cruz, Jenner Hans

(Orcid: 0000-0003-0214-1619)

Asesor: Mg. Carrera Sánchez, Jose Rosvel

(Orcid: 0000-0002-3763-7481)

Registro: UPA-PITIS0075

Bagua Grande – Perú

2023

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA Y
TELEMÁTICA

TESIS

Implementación de un sistema de información para mejorar la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE
SISTEMAS Y TELEMÁTICA

Autor: Bach. Espinal Cruz, Jenner Hans

(Orcid: 0000-0003-0214-1619)

Asesor: Mg. Carrera Sánchez, Jose Rosvel

(Orcid: 0000-0002-3763-7481)

Registro: UPA-PITIS0075

Bagua Grande – Perú

2023

Dedicatoria

A mi madre y abuela por haberme forjado como la gran persona que soy actualmente con buenos valores, mis logros todos se los debo a ellos.

Jenner Hans

Agradecimiento

En primer lugar, a Dios por darme la vida, la salud y las fuerzas para vencer las dificultades presentadas en mi diario vivir.

A los diferentes docentes de la Universidad Politécnica Amazónica quienes a lo largo de mi etapa como universitario compartieron sus conocimientos los cuales constituyen la base de mi vida profesional.

De manera especial al Mg. José Rosvel Carrera Sánchez quien me brindo su confianza, su constante apoyo, sus indicaciones y orientaciones que fueron indispensables en el desarrollo de esta investigación.

Al director de la Institución Educativa “San Juan” del centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba por concederme el permiso para llevar a cabo la investigación en su prestigiosa institución.

El Autor

Autoridades Académicas

Rector : Dr. Ever Salomé Lázaro Bazán

Coordinador de la Carrera: Mg. Juan José Castañeda León

Visto bueno del asesor

Yo, Mg. José Rosvel Carrera Sánchez, con domicilio en la ciudad de Bagua Grande, docente de la Facultad de Ingeniería, dejo constancia de estar asesorando al tesista Jenner Hans Espinal Cruz, en su tesis titulado:

Implementación de un sistema de información para mejorar la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022; asimismo dejo constancia que ha corregido las observaciones indicadas en la revisión previa a esta presentación.

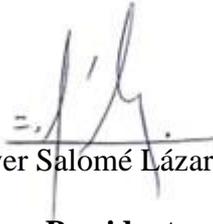
Por lo indicado, doy fe y visto bueno.

Bagua Grande, 01 de agosto del 2023



Mg. José Rosvel Carrera Sánchez
Asesor

Página del jurado



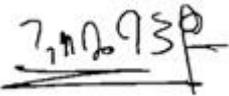
Dr. Ever Salomé Lázaro Bazán

Presidente



Mg. Juan José Castañeda León

Secretario



Mg. José Elías Portillas Sampen

Vocal

Declaración jurada de no plagio

Yo Jenner Hans Espinal Cruz, identificado con DNI N° 47641796, estudiante de la Escuela profesional de Ingeniería, Facultad de Ingeniería de Sistemas y Telemática de la Universidad Politécnica Amazónica.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

1. Soy autor de la Tesis titulada: Implementación de un sistema de información para mejorar la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022. La misma que presento para optar el título profesional de Ingeniero de Sistema y Telemática.
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias (APA o Vancouver para enfermería) para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.
6. Se ha respetado las consideraciones éticas en la investigación.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo toda la responsabilidad que pudiera derivarse de la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir todas las cargas pecuniarias que pudiera derivarse para la Universidad Politécnica Amazónica en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias o sanciones civiles y penales que de mi acción se deriven.

Bagua Grande, 11 de mayo del 2023



Firma

Resultado del análisis

Archivo: Informe Jenner Espinal Cruz.docx

Estadísticas



Sospechosas en Internet: 12,25%

Porcentaje del texto con expresiones en internet [▲](#).

Sospechas confirmadas: 7,99%

Confirmada existencia de los tramos en las direcciones encontradas [▲](#).

Texto analizado: 84,5%

Porcentaje del texto analizado efectivamente (no se analizan las frases cortas, caracteres especiales, texto roto).

Éxito del análisis: 100%

Porcentaje de éxito de la investigación, indica la calidad del análisis, cuanto más alto mejor.

Direcciones más relevantes encontrados:

Dirección (URL)	Ocurrencias	Semejanza
https://repositorio.upa.edu.pe/handle/20.500.12897/44/browse?type=title	25	4,17 %
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSI_bac8dce855aab030c8d1b7e2c4b01db/Details	24	2,57 %
https://repositorio.upa.edu.pe/browse?pp=20&etal=-1&sort_by=1&type=title&starts_with=H&order=ASC	20	3,76 %
https://www.academia.edu/36517452/TESIS_PARA_OBTENER_EL_T%C3%A8DTULO_PROFESIONAL_DE_INGENIERO_DE_SISTEMAS	16	9,82 %
https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/11/Reingenier%C3%ADa%20de%20Sistemas%20en%20la%20Empresa%20Librer%C3%ADa%20La%20Ciencia.pdf?sequence=1	15	8,6 %
https://www.academia.edu/37236030/Metodologia_integrat_innovadora_para_planes_y_tesis_ALEJANDRO_CABALLERO_ROMERO	14	2,9 %

Texto analizado:

center1079500
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA Y TELEMÁTICA

TESIS

Implementación de un sistema de información para mejorar la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, distrito Cajaru, provincia de Utcubamba 2022.

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA

Autor: Bach. Jenner Hans Espinal Cruz

(Orcid: 0000-0003-0214-1619)

Asesor: Mg. Jose Rosvel Carrera Sánchez

(Orcid: 0000-0002-3763-7481)

Registro: UPA-PITIS0067

Bagua Grande Perú

2023

-296545000
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMA Y TELEMÁTICA

TESIS

Implementación de un sistema de información para mejorar la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, distrito Cajaru, provincia de Utcubamba 2022.

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA

Autor: Bach. Jenner Hans Espinal Cruz

(Orcid: 0000-0003-0214-1619)

Asesor: Mg. Jose Rosvel Carrera Sánchez

(Orcid: 0000-0002-3763-7481)

Registro: UPA-PITIS0067

Bagua Grande Perú

2023

Dedicabría

A mi madre y abuela por haberme forjado como la gran persona que soy actualmente con buenos valores, mis logros todos se los debo a ellos.

Jenner Hans

En primer lugar, a Dios por darme la vida, la salud y las fuerzas para vencer las dificultades presentadas en mi diario vivir.

A los diferentes docentes de la Universidad Politécnica Amazónica quienes a lo largo de mi etapa como universitario compartieron sus conocimientos los cuales constituyen la base de mi vida profesional.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Autoridades Académicas	iv
Visto bueno del asesor.....	v
Página del jurado	vi
Declaración jurada de no plagio	vii
Índice de contenido.....	ix
Índice de tablas	xi
Índice de figuras	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
I. Introducción	14
1.1. Realidad problemática	14
1.2. Formulación del problema	15
1.3. Justificación del problema	16
1.4. Hipótesis	16
1.5. Objetivos.....	16
1.5.1. Objetivo General.....	16
1.5.2. Objetivos Específicos	17
II. Marco teórico.....	18
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.2. Bases teóricas.....	23
2.3. Definición de términos básicos	26
III. Material y métodos	28

3.1.	Diseño de investigación	28
3.2.	Población, Muestra y Muestreo	28
3.3.	Determinación de variables.....	29
3.4.	Fuentes de información.....	29
3.5.	Métodos	29
3.6.	Técnicas e Instrumentos.....	30
3.6.1.	Técnicas	30
3.6.2.	Instrumentos	30
3.7.	Procedimiento	31
3.8.	Análisis estadístico	32
3.9.	Consideraciones éticas	33
IV.	Resultados.....	34
4.1.	Resultados Descriptivos.....	34
V.	Discusión	50
	Conclusiones.....	52
	Recomendaciones	53
	Referencias bibliográficas	54
	ANEXOS.....	57

Índice de tablas

Tabla 1 Escala de calificación vigesimal.....	31
--	----

Índice de figuras

Figura 1 Calificación sobre la automatización del proceso de búsqueda y préstamo del material bibliográfico, 2022.	34
Figura 2 Calificación sobre la automatización de proceso de devolución y obtención de reportes de material bibliográfico, préstamos y devoluciones, 2022.	36
Figura 3 Tiempo empleado en los procesos de búsqueda, préstamo y devolución del material bibliográfico, 2022.	38
Figura 4 Tiempo empleado para obtener información de préstamos realizados y el tiempo restante de dichos préstamos, 2022.	40
Figura 5 Facilidad para conocer la existencia, disponibilidad del material bibliográfico y los prestamos realizados, 2022.....	42
Figura 6 Facilidad para conocer el tiempo restante de los préstamos y las devoluciones realizada, 2022.....	44
Figura 7 Calificación sobre la seguridad de la información registrada del material bibliográfico, préstamos y devoluciones, 2022.	46
Figura 8 Calificación sobre la confidencialidad de los datos personales registrados en los préstamos y las devoluciones, 2022.	48

RESUMEN

La tesis está desarrollada bajo la línea de investigación Ingeniería de Softwares, ejecutado en la Institución Educativa “San Juan”, centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba para mejorar la gestión bibliotecaria; tuvo como objetivo general determinar en qué medida la implementación de un sistema de información mejora la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022. Para desarrollar el sistema de información se utilizó la metodología XP que permitió contar con un sistema de alta calidad, basados en una estrecha interacción con los clientes, pruebas constantes y ciclos de desarrollo cortos. De acuerdo a la orientación la investigación fue aplicada, el diseño de investigación utilizado fue experimental, el tipo del diseño experimental empleado fue preexperimental y el nivel fue diseño de pre cuestionario/post cuestionario con un solo grupo. La población estuvo constituida por 97 estudiantes del tercero cuarto y quinto grado de secundaria, se consideró una muestra censal y se aplicó el muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados evidenciaron que la gran mayoría de encuestados afirmaron que el sistema de información mejoró la automatización de los procesos, redujo el tiempo de respuesta, mejoró la facilidad para conocer la información registrada, además aumentó la seguridad y confidencialidad de la información registrada en los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria. Se llegó a la conclusión de que la implementación de un sistema de información mejora la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa “San Juan”.

Palabras clave: Sistema de información, gestión bibliotecaria, biblioteca.

ABSTRACT

The thesis is developed under the line of research Software Engineering, executed in the Educational Institution "San Juan", San Juan de la Libertad town center, Cajaruro district, Utcubamba province to improve library management; had as a general objective to determine to what extent the implementation of an information system improves library management in the Educational Institution "San Juan", Cajaruro district, province of Utcubamba 2022. To develop the information system, the XP methodology was used, which allowed to have a high quality system, based on close interaction with customers, constant testing and short development cycles. According to the orientation the research was applied, the research design used was experimental, the type of experimental design used was pre-experimental and the level was pre-questionnaire/post-questionnaire design with a single group. The population consisted of 97 students of the third fourth and fifth grade of secondary school, a census sample was considered and non-probability sampling was applied for convenience. The results showed that the vast majority of respondents said that the information system improved the automation of processes, reduced response time, improved ease of knowing the recorded information, it also increased the security and confidentiality of the information recorded in the processes involved in library management. It was concluded that the implementation of an information system improves library management in the "San Juan" Educational Institution.

Key words: Information system, library management, library.

I. Introducción

1.1. Realidad problemática

Actualmente la atención que recibe el usuario en las bibliotecas escolares se ha convertido en una pieza muy importante sobre la cual gira gran parte de la gestión bibliotecaria. Vallejo y Vela (2021) menciona que la atención al usuario en las bibliotecas escolares debe estar encaminada a la prestación de un servicio de calidad y eficiente que tenga como receptor del mismo a los usuarios. Además, una correcta gestión del tiempo permitirá optimizar el trabajo perpetrado en los servicios de atención al usuario, aumentando la calidad del mismo.

Las bibliotecas escolares han cambiado con el pasar del tiempo, lo que antes se consideraba como un almacén de material bibliográfico se han convertido en instalaciones de interacción social, en donde lo más importante es brindar un servicio de calidad a sus usuarios. Marquina (2021) afirma que las bibliotecas escolares del futuro serán tan parecidas como distintas al pensamiento que tenemos hoy en día. Modificarán sus reglas, formas de trabajar, pero mantendrá su poder informativo, su influencia y proximidad a la población. La biblioteca del futuro está tan cerca como lejos, y solo sabremos que ha llegado cuando miremos al pasado. La tecnología será aprovechada con el propósito de suministrar la información de manera personalizada, brindando así una gestión bibliotecaria de calidad.

Los daños producidos por la Covid-19 han sobrepasado más allá del ámbito sanitario, la cual se ha traducido en una crisis social, educativa y económica. Es de gran importancia conocer minuciosamente el para que y como aprovechar las TIC en las diferentes bibliotecas debido a que esto nos ayudará a poder sobrevivir en la sociedad tecnológica que actualmente atravesamos.

Rodríguez (2021) manifiesta que una de las secuelas de la pandemia por el Covid-19 fue el cambio de parecer sobre la incorporación de las tecnologías digitales en línea a los servicios de las bibliotecas. Debido a eso en el año 2020 las TIC pasaron de ser un deseo a una apremiante necesidad, si se quería brindar los servicios de información. Cabe resaltar que la pandemia impulsó a emplear los recursos de Internet al alcance del presupuesto y los que el ambiente permitía.

Toda biblioteca escolar requiere de un sistema de información que permita el ordenamiento, facilidad de búsqueda y la conservación de su material bibliográfico

y de otros recursos que pueden estar en forma impresa en sus instalaciones. Desde la biblioteca escolar más pequeña hasta la más grande, todas sin excepción alguna tienen algo en común; que es la existencia de un mecanismo que permita conocer qué es lo que hay y donde está ubicado. Sin este tipo de ordenamiento y localización la biblioteca no existe.

Los problemas causados por la ausencia de un sistema de información que ayude a optimizar los procesos en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan del Centro poblado San Juan de La Libertad, distrito de Cajaruro, Provincia de Utcubamba, son los siguientes:

El proceso para realizar la búsqueda de algún material bibliográfico en específico conlleva el consumo de bastante tiempo debido a que el personal de biblioteca tiene que ir estante por estante buscando dicho material bibliográfico solicitado, generando así pérdida de tiempo e insatisfacción del usuario, lo cual se podría utilizar en otras actividades pertenecientes a su cargo.

En el proceso del registro de los préstamos y devoluciones ocurre lo mismo, debido a que el control es llevado a cabo en un cuaderno de registro, el cual implica llenar sus datos personales, datos del material bibliográfico y datos referentes al préstamo o devolución de manera manual, consumiendo así bastante tiempo y generando malestar en los demás usuarios que faltan atender.

Perdida de material bibliográfico a raíz del extravió del cuaderno físico de registro o alteraciones a conveniencia por parte de personas no autorizadas. Debido a la ausencia de un inventario actualizado el personal de biblioteca no puede brindar información verídica relacionada al material bibliográfico, préstamos, devoluciones o reportes estadísticos.

1.2. Formulación del problema

¿Cómo la implementación de un sistema de información mejora la gestión bibliotecaria en la institución educativa San Juan, centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba, 2022?

1.3. Justificación del problema

Operativamente nuestra investigación se justifica debido a que al realizar los procesos manualmente, se emplea más tiempo para poder realizarlo por lo que se planteó implementar el sistema de información para así mejorar la gestión bibliotecaria la cual involucra la búsqueda de libros, registro de material bibliográfico, préstamos, devoluciones, reportes estadísticos entre otros. Se justifica económicamente porque al implementar el sistema de información se logrará escatimar dinero en gastos de material tales como hoja bond, libretas, folders, impresiones, cuadernos de control y otro material que se utiliza, además va a optimizar la atención a los estudiantes y ahorrarle tiempo a la persona encargada de biblioteca. Tecnológicamente se justifica debido a que la Institución Educativa San Juan en la actualidad no cuenta con un sistema de información que se encargue de la gestión bibliotecaria, por lo cual al realizar la implementación se dará un realce a la organización ya que se pondrá a la vanguardia de la tecnología, demostrando así que es una organización moderna que emplea las TIC.

1.4. Hipótesis

La implementación de un sistema de información mejora significativamente la gestión bibliotecaria en la institución educativa San Juan, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Determinar en qué medida la implementación de un sistema de información mejora la gestión bibliotecaria en la institución educativa San Juan, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.

1.5.2. Objetivos Específicos

- Evaluar en qué medida la implementación de un sistema de información mejora la automatización de los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan, centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.
- Identificar en qué medida la implementación de un sistema de información reduce el tiempo de respuesta en los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan, centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.
- Valorar en qué medida la implementación de un sistema de información mejora la facilidad para conocer la información registrado en los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan, centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.
- Analizar en qué medida la implementación de un sistema de información mejora la seguridad y confidencialidad de la información registrado en los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan, centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

A nivel Internacional

Díaz y Ramírez (2019) en sus tesis “Evaluación y diseño de un Sistema de Gestión para los procesos de la Biblioteca Central ubicada en la Escuela Superior Politécnica del Litoral”, de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas, Ecuador, llevó a cabo una investigación con el objetivo general de mejorar los procedimientos establecidos en la biblioteca, al finalizar su estudio concluyeron lo siguiente que el sistema interno web de biblioteca proporcionó características más intuitivas y funcionales que permitieron disminuir el tiempo y esfuerzo para realizar los diferentes procesos y transacciones involucrados en la gestión bibliotecaria, además afirmó que el procedimiento automatizado permitió optimizar recursos al Centro de Información Bibliotecario, los tiempos de repuestas fueron los más adecuados lo cual generó una grata experiencia a los usuarios al realizar el préstamo de material bibliográfico.

Del pozo (2019) en su tesis “Implementación de un sistema de red inalámbrica Mediante RFID para supervisión y control de libros en tiempo real de la biblioteca central de la ESPOCH basado en el internet de las cosas”, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Informática y Electrónica, Ecuador, llevo a cabo una investigación con el objetivo de Implementar un sistema inalámbrico mediante RFID para realizar la supervisión y control de material bibliográfico en tiempo real de la biblioteca central en la ESPOCH, la cual estuvo basado en el Internet de las cosas, para su estudio utilizó una muestra de 378 libros. Mediante su estudio lograron concluir que el sistema implementado permitió reducir los errores de información que se generan al realizar estos procesos de forma manual. Al mismo tiempo, permitió mejorar la gestión del uso de la información al tenerla todo el tiempo actualizado, así la biblioteca podrá generar datos acerca de la prestación de sus servicios como el libro más solicitado, el menos utilizado, entre otros reportes estadísticos relacionado al material bibliográfico y préstamos.

Villegas (2018) en su tesis “Diseño de un sistema de gestión documental para mejorar la calidad de los servicios en la biblioteca de la Unidad Educativa “Hispano América”, de la Ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, período 2016.”,

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Administración De Empresas, Ecuador, el nivel de investigación fue descriptivo, en la cual empleó el tipo de investigación documental, de campo y bibliográfica, la población estuvo constituida por toda la comunidad de la Unidad Educativa Hispano América que ascendió a un total de 3132 personas, la muestra estuvo conformado por 185 personas, al término de su investigación realizó las siguientes conclusiones, con la utilización del sistema de gestión se logró mejorar la calidad de los servicios de la Biblioteca Rómulo Hervas, asimismo permitió tener actualizado el acervo bibliográfico con el propósito de impedir la pérdida de tiempo al momento de buscar la información que requieren los usuarios, además los se mejoró significativamente los servicios prestados a los estudiantes y docentes de la institución, facilitando así la investigación y el aprendizaje.

A nivel nacional

Ocas (2022) en su tesis “Implementación de una aplicación web y su influencia en la gestión de la biblioteca Esfa Mario Urteaga Alvarado de Cajamarca”, en donde se llevó a cabo una investigación aplicada, con un diseño preexperimental denominado diseño de pretest y postest con un solo grupo, la población estuvo constituida por los encargados de la biblioteca, siendo su muestra cinco trabajadores, el objetivo principal fue determinar la influencia de una aplicación web en la gestión de la biblioteca ESFA Mario Urteaga Alvarado de Cajamarca. Los resultados obtenidos reflejaron que la aplicación web con metodología SCRUM influyó positivamente en la gestión de la biblioteca, funciones, tareas y técnicas que realiza el personal bibliotecario. Según los resultados obtenidos se llegó a la conclusión que el nivel de gestión aumentó al utilizar la aplicación web y se logró mejorar la comunicación entre el bibliotecario y los usuarios.

Lachira (2020) en su tesis “Aplicación web para la mejora del proceso de intercambio de libros físicos en la Biblioteca Pública Municipal Ignacio Escudero de la ciudad de Piura”, en donde se realizó una investigación de corte explicativa y un diseño cuasi experimental, la población lo conformó 34 usuarios, mientras que la muestra estuvo constituida por nueve usuarios y se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia, los resultados alcanzados reflejaron que el tiempo promedio para registrar los libros antes de la aplicación web fue de 01:30 minutos mientras que con la utilización de la aplicación móvil fue de 49 segundos, el tiempo promedio para

realizar intercambios de libros sin la utilización de la aplicación web fue de 01:10 minutos luego de su utilización fue de 13.75 segundos, el tiempo para el registro de usuarios antes de implementar la aplicación web fue de 01:20 minutos y después de la implementación fue de 34.27 segundos, para realizar la búsqueda de usuarios el tiempo promedio sin aplicación web fue de 01:05 minutos y con aplicación web fue de 04.68 segundos, el tiempo promedio empleado para realizar la búsqueda de libros disponibles fue de 40 segundos sin la aplicación web mientras que con la aplicación web fue de 03.46 segundos, por último el tiempo promedio de búsqueda de intercambios sin la aplicación web fue de 01:10 minutos y con la aplicación web fue de 03.45 segundos. De acuerdo a los resultados alcanzados se concluyó que el tiempo empleado para registrar los intercambios y realizar las búsquedas se mejoró notablemente en relación a la forma manual que se venía realizando.

Paima (2020) en su tesis “Sistema de Información Bibliotecario para mejorar la Gestión de Biblioteca del Colegio Nacional de Iquitos. San Juan Loreto 2020”, en donde se ejecutó una investigación experimental con un diseño de tipo pre experimental haciendo uso del pretest y postest, la población estuvo compuesta por 14 usuarios y la muestra estuvo constituida por el 100 de la poblacional, el objetivo general de su estudio fue implementar el sistema de información bibliotecario para mejorar la gestión de biblioteca del Colegio Nacional de Iquitos. Los resultados evidenciados indicaron que se logró disminuir elocuentemente el tiempo para ubicar el material bibliográfico de un promedio de 317 segundos a 155 puntos, se logró disminuir notablemente el tiempo para determinar el estado del material bibliográfico de un promedio de 187 segundos a 114 puntos, también se logró corregir significativamente la cobertura del inventario de un promedio de 2.17 puntos (Pobre) a 11.67 puntos (Bueno) y por último se logró optimizar el tiempo de impresión de los listados del material bibliográficos de un promedio de 3.33 puntos (Regular) a 8.83 puntos (Bueno). Con relación a los resultados se concluyó que con la utilización del sistema de información bibliotecario se logró reducir significativamente el tiempo para ubicar el material bibliográfico solicitado y determinar su estado actual, se consiguió mejorar la cobertura del inventario, aumentando así la confiabilidad de los reportes estadísticos, mejorando así el tiempo de impresión de los listados del material bibliográficos y el nivel de satisfacción de los usuarios.

A nivel regional

Serrano (2022) en su tesis “Implementación de una biblioteca virtual para el control del servicio de referencia en La I.E “Zenobio Zumaeta”, Distrito Cajaruro, Región Amazonas, 2021.”, en donde se empleó el tipo de investigación preexperimental haciendo uso del pre y post ficha de registro de observación dirigida a un solo grupo de estudio, la población estuvo conformada por 316 usuarios de la Institución Educativa Zenobio Zumaeta de Cajaruro, su muestra la conformó 174 usuarios, el muestreo utilizado fue muestreo probabilístico aleatorio simple, el objetivo general de su investigación fue implementar un sistema de biblioteca virtual para mejorar el control del servicio de Referencia en la I.E “Zenobio Zumaeta”, Distrito Cajaruro, Región Amazonas, el desarrollo del sistema virtual de biblioteca se llevó a cabo con la metodología ágil SCRUM. Los resultados alcanzados indicaron que sin la implementación de la biblioteca virtual el tiempo para realizar un préstamo era de 20,34 minutos mientras que después de la implementación se utilizó 4,16 minutos, con respecto a la atención de todos los usuarios se obtuvo que antes de implementar la biblioteca virtual se demoraba 7,4 días mencionado tiempo cambio al utilizar la biblioteca virtual debido a que solo se demoraba 1,5 días, con reacción al tiempo empleado para realizar la devolución sin la utilización de la biblioteca virtual se empleó 18,69 minutos, luego de la implementación se empleó 4,83 minutos, de acuerdo a los resultados obtenidos se concluyó que gracias a la implementación de la biblioteca virtual se mejoró los procesos de préstamo y devoluciones, aumentó el nivel de satisfacción de los usuarios y se pudo acceder de forma rápida a la información desde cualquier lugar.

Aguilar (2021) en su tesis “Implementación de un Sistema de Información para optimizar el Proceso de Préstamo de Libros en la Biblioteca de la Municipalidad Distrital de Cajaruro, Amazonas, 2021.”, en donde se llevó a cabo un estudio con un diseño pre experimental, la población estuvo constituida por 1829 pobladores de Cajaruro, la muestra estuvo constituida por 270 habitantes, el objetivo general de sus investigación fue determinar en qué medida el sistema de información permitirá optimizar el proceso de préstamo de libros en la biblioteca de la Municipalidad Distrital de Cajaruro, Utcubamba, Amazonas, 2021, para realizar la implementación del sistema de información utilizó la Metodología Ágil SCRUM. Obtuvo como resultado que mediante la utilización del sistema de información se mejoró la

eficiencia de los procesos, la seguridad de la información, el servicio que ofrece, el tiempo empleado para realizar los préstamos, la facilidad para brindar información relacionada al material bibliográfico, llegando a la conclusión que se ha maximizado significativamente la disponibilidad de la información y reducido el tiempo de demora en el préstamo con la utilización del sistema de información.

Dávila (2021) en su tesis “Implementación de un sistema de biblioteca para el control bibliográfico en la Institución Educativa Ernesto Villanueva Muñoz, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2019.”, en donde se utilizó una investigación aplicada, diseño de investigación explicativo, diseño específico cuasi experimental haciendo uso del método del Pre Test y Post Test, la población estuvo compuesta por 161 personas, la muestra estuvo constituida por el 100% de la población en mención, el objetivo general fue determinar en qué medida la implementación de un sistema de biblioteca mejoró el control bibliográfico en la Institución Educativa Ernesto Villanueva Muñoz del distrito de Cajaruro, provincia de Utcubamba 2019, para realizar la implementación del sistema de biblioteca empleó la metodología ágil Programación Extrema (XP). Los resultados obtenidos respecto al proceso y control bibliográfico indicaron que la gran mayoría de encuestados calificaron el proceso de búsqueda, préstamos, devoluciones y el control del registro del material bibliográfico, préstamos y devolución como muy malo, dichos resultados cambiaron al momento de implementar el sistema de información debido a que lo calificaron como bueno en su gran mayoría, respecto al conocimiento de información la mayoría de los encuestados calificaron la facilidad para conocer información relacionada al material bibliográfico, préstamos y lectores como mala luego de la implementación del sistema los resultados obtenidos fueron diferentes debido a que lo calificaron como excelente, por otro lado con la utilización del sistema de información el tiempo empleado para buscar el material bibliográfico, realizar préstamos y devoluciones se ha reducido significativamente, de acuerdo a los resultados obtenidos se llegó a la conclusión de que con la utilización del sistema de información el control bibliográfico mejoro notablemente, el tiempo de respuesta en los procesos de búsqueda, préstamo y devoluciones disminuyeron significativamente.

2.2. Bases teóricas

Sistema de Información

Stair y Reynolds (2012) afirma que es un conjunto de elementos conectados que obtienen (entrada), operan (proceso), acopian y distribuyen (salida) datos e información y proveen una reacción correccional si no se ha alcanzado cometer un objetivo en específico (retroalimentación). El mecanismo de retroalimentación es el elemento que facilita a las entidades a alcanzar sus objetivos, tales como incrementa sus ganancias o automatizar sus procesos.

- **Entrada:** Es la actividad de recopilar y capturar datos.
- **Procesamiento:** Es la transformación de los datos obtenidos en salidas útiles, se puede realizar de manera manual o automatizada
- **Salida:** Es la producción de información útil, tales como documentos, reportes estadísticos, entre otros.
- **Retroalimentación:** Es la utilización de la información útil para realizar cambios en la entrada o en el procesamiento.

Funciones de los Sistemas de Información

O'brien y Marakas (2006) mencionan que existen tres razones básicas que los sistemas de información desempeñan:

- **Apoyo a los procesos y operaciones:** Los sistemas de información se centran en apoyar los procesos y operaciones de negocios en las diferentes organizaciones.
- **Apoyo en la toma de decisiones:** Cabe resaltar que mediante la información que brindan ayudan a las personas encargadas de la toma de decisiones de una empresa a tomar las mejores decisiones para alcanzar sus objetivos.
- **Apoyo en la ventaja competitiva:** Para obtener ventaja sobre los demás competidores se necesita de un sistema innovador y novedoso que ayude a la automatización de sus procesos.

Tipos de Sistemas de Información

O'brien y Marakas (2006) considera que los sistemas de información se clasifican según su operatividad y su administración.

Sistemas de apoyo a las operaciones: Encargados de brindar apoyo en todas las operaciones de negocio, se subdividen de la siguiente manera:

- **Sistema de procesamiento de transacciones:** Se encargan de realizar el procesamiento de datos obtenidos en las transacciones de negocio, actualizan las bases de datos y originan documentos de negocio.
- **Sistema de control de procesos:** Se encargan de realizar el monitoreo y control de procesos.
- **Sistema de colaboración empresarial:** Se encargan de apoyar las diferentes comunicaciones empresariales.

Sistemas de apoyo administrativo: Encargados de apoyar en la toma de decisiones gerenciales, se subdividen de la siguiente manera:

- **Sistemas de información administrativa:** Se encargan de proporcionar información en forma de reportes.
- **Sistema de apoyo a tomas de decisiones:** Se encargan de brindar apoyo interactivo en la toma de decisiones por parte de los dirigentes de una empresa.
- **Sistema de información ejecutiva:** Se encargan de proporcionar información apropiada a la medida de los ejecutivos.

Metodología XP

Como afirma Calvo (2018), la metodología XP es una metodología ágil y flexible empleada para gestionar proyectos, centrada en potenciar la comunicación interpersonal de equipo de desarrollo, aprendizaje diario y un clima de trabajo armonioso.

Fases de la Metodología XP

Mancuzo (2018) sostiene que la metodología XP consta de cinco etapas, las cuales se describen a continuación:

- **Planificación:** Consiste en identificar y recolectar las historias de usuario, en donde se detallan los requisitos del software a desarrollar. Las historias de usuario incluyen las necesidades, tiempos y estimaciones de los clientes para poder planear la gestión según las prioridades.

- **Diseño:** Consiste en realizar las programaciones, cabe resaltar que en esta fase se busca trabajar con un código sencillo que nos servirá como prototipo.
- **Codificación:** Consiste en realizar la programación en parejas para que el código sea universal o colectivo y se pueda entender por cualquier otro programador.
- **Pruebas:** Consiste en la realización de pruebas continuas para poder así corregir errores.
- **Lanzamiento:** Consiste en proporcionar al cliente un software útil de acuerdo a sus necesidades.

Valores de la Metodología XP

González (2022) señala que los valores que la definen a la metodología XP son los siguientes:

- **Comunicación:** El equipo de trabajo debe de estar en constante comunicación para poder de esa manera conocer cómo se está continuando las distintas partes de la producción.
- **Simplicidad:** Se debe de codificar lo que se necesita en el momento actual y no en el futuro, dándole importancia a tener en cuenta todos los detalles del presente para así poder corregir los errores.
- **Retroalimentación:** Es importante conocer las opiniones del cliente y del equipo de desarrollo para así poder ajustar el producto continuamente.
- **Respeto:** Es la clave del éxito de cualquier equipo de trabajo, el cual nos permite trabajar de manera más eficiente y productiva.
- **Valentía:** Consiste en corregir los errores o inconvenientes al momento de detectarlo sin miedo a cualquier percance.

Gestión Bibliotecaria

Fernández (2022) afirma que la gestión bibliotecaria es un conjunto de tareas y técnicas completamente integradas, que hacen que la biblioteca logre la eficacia y la eficiencia en todos sus objetivos, especialmente en el fomento y difusión de su información y la complacencia del usuario. Mencionada gestión abarca desde el mismo proceso de solicitud de una adquisición hasta la entrega para préstamo de un material, apoyándose en herramientas informáticas.

Las claves de la gestión bibliotecaria

Teniendo en cuenta a Fernández (2022), la clave para gestionar una biblioteca con éxito son las siguientes:

- **Las colecciones:** Es primordial la subsistencia de la colección y la labor que en buenas condiciones para ser utilizado por los lectores. Cabe indicar que es de gran importancia la elección, apreciación y adquisición de material bibliográfico, como también el dar de baja aquellos que dejan de ser útiles.
- **El personal bibliotecario:** Los bibliotecarios deben de realizar cambios estructurales en las instalaciones de la biblioteca que generen mejoras continuas.
- **Las instalaciones y equipamiento:** Las instalaciones de cualquier biblioteca debe de ir de la mano con su misión y objetivos planteados.
- **Los programas de gestión bibliotecaria:** Es muy importante que las bibliotecas estén conectadas con sus lectores para su posterior creación de comunidades.

2.3. Definición de términos básicos

Sistema: Bernardi y Dranca (2020) refiere que un sistema está formado por diversos componentes que interactúan entre sí para lograr un objetivo.

Desarrollo de sistemas: Citando a Stair y Reynolds (2012), el desarrollo de sistemas es la actividad que consiste en crear o realizar modificaciones a los sistemas de información.

Calidad: Stair y Reynolds (2012) afirma que es la capacidad de un producto para compensar o sobrepasar las expectativas del cliente.

Biblioteca: Fernández (2022) afirma que la biblioteca es un lugar donde se reúnen materiales bibliográficos sobre diversos temas.

Bibliotecario: Martínez (2022) señala que es la persona encargada de la organización y clasificación de las colecciones de material bibliográfico en las instalaciones de una biblioteca.

Sistema de biblioteca: Fernández (2022) define como un software predestinado a la automatización de las actividades de un bibliotecario.

Gestión: Gómez (2022) expresa que la gestión es el conjunto de funciones, tareas y técnicas integradas que permiten a un organismo alcanzar la eficacia y la eficiencia en el logro de sus objetivos.

Base de datos: De acuerdo con Stair y Reynolds (2012), una base de datos es un conjunto organizado de información.

III. Material y métodos

3.1. Diseño de investigación

De acuerdo a la orientación nuestra investigación fue aplicada, mientras que el diseño de investigación empleado fue experimental porque se estableció el posible efecto de una causa que se manipuló, el tipo del diseño experimental utilizado fue pre experimental debido a que el grado de control fue mínimo, el nivel que se empleo fue el diseño de pre cuestionario/post cuestionario con un solo grupo porque se aplicó el cuestionario previo al estímulo, seguido de eso se le administró el estímulo y por último se le aplicó un cuestionario posterior.

El esquema del diseño de investigación fue el siguiente:



En donde:

M: (Muestra) Alumnos del tercero a quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “San Juan” – Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito de Cajaruero del 2022.

SI: (Estímulo) Sistema de Información.

PP1: (Medición) Medición Previa al estímulo (pre cuestionario).

PP2: (Medición) Medición Posterior al estímulo (post cuestionario).

↑↑: (Comparación de mediciones) Comparación entre una medición previa al estímulo y una posterior.

3.2. Población, Muestra y Muestreo

3.2.1. Población

Palella y Martins (2006) define la población como el conjunto de individuos de los que se desea recolectar la información y sobre las cuales se realizaran las conclusiones, en nuestra investigación la población de estudio estuvo constituida por los alumnos de educación secundaria del tercero, cuarto y quinto grado de la Institución Educativa “San Juan” del Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito

de Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022, mencionada población asciende a un total de 97 estudiantes.

Criterios de inclusión

- Alumnos matriculados que pertenezcan al grado de tercero cuarto y quinto de secundaria.
- Alumnos que presentaron su cuestionario con todas las preguntas respondidas.
- Alumnos que asistieron el día de la aplicación del cuestionario.

Criterios de exclusión

- Alumnos matriculados que no pertenezcan al grado de tercero, cuarto y quinto de secundaria.
- Alumnos que presentaron su cuestionario con preguntas sin responder.
- Alumnos que no asistieron el día de la aplicación del cuestionario.

3.2.2. Muestra

De acuerdo con Bernal (2010), la muestra es la fracción de la población seleccionada, de la cual se adquiere la información para el desarrollo de la investigación, se considerará el tipo de muestra censal, es decir toda nuestra población se convirtió en nuestra muestra.

3.2.3. Muestreo

El muestreo empleado fue no probabilístico, por conveniencia debido a que no se utilizó fórmulas matemáticas.

3.3. Determinación de variables

Variable Independiente: Sistema de Información.

Variable Dependiente: Gestión Bibliotecaria.

3.4. Fuentes de información

Estudiantes del tercero, cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “San Juan” del Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro.

3.5. Métodos

Método Explicativo

De acuerdo con Caballero (2014), el método explicativo se caracteriza por que está orientado a dar la respuesta a la pregunta ¿por qué es así la situación? o ¿Cuáles son las causas?

Método Inductivo

Caballero (2014) afirma que el método inductivo se basa en la observación de hechos, caracterizándose porque el razonamiento parte de lo particular a lo general, llegando así a un enunciado general que explica los casos particulares.

3.6. Técnicas e Instrumentos

3.6.1. Técnicas

Encuesta: Como afirma Arias (2020), la encuesta es la técnica más utilizada en la gran mayoría de áreas académicas la cual ayuda a recolectar información sobre opiniones o percepciones de las personas.

3.6.2. Instrumentos

Cuestionario Estructurado: Según Arias y Covinos (2021), el cuestionario estructurado es un instrumento para recolectar datos el cual consiste en un conjunto de preguntas con una serie de alternativas correctas e incorrectas.

Para realizar la recolección de información, el investigador elaboró un cuestionario estructurado titulado “Cuestionario para diagnosticar la gestión biblioteca actual en la Institución Educativa Secundaria San Juan” el cual constó de 20 preguntas relacionadas con la gestión bibliotecaria. Indicado instrumento se aplicó solamente a los alumnos del tercero, cuarto y quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “San Juan” del Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruero, y estuvo compuesto de tres partes:

- Información general del encuestado (grado y sexo).
- Instrucciones generales a tener en cuenta antes de responder las preguntas relacionadas a la gestión bibliotecaria.
- Preguntas cerradas con sus respectivas alternativas concernientes a la gestión bibliotecaria.

La agrupación del cuestionario estructurado se agrupó en 4 principales indicadores (automatización de procesos, tiempo empleado, conocimiento de información, y la seguridad y confidencialidad de información) los cuales estuvo conformados por

cinco preguntas relacionadas a la gestión bibliotecaria, resaltar que cada pregunta constó de cinco alternativas pertenecientes a la escala de Likert, de las cuales solamente una de ellas se marcó según su criterio personal.

Validez y confiabilidad.

Validez: Para poder conocer la validez de contenido de nuestro cuestionario estructurado, se sometió al criterio y juicio de un equipo de expertos, que estuvo constituido por tres ingenieros colegiados de Ingeniería de Sistemas o afines, para realizar indicada validación se empleó la ficha de validación de instrumento, la cual evaluaron minuciosamente cada pregunta según las siguientes categorías:

- Organización.
- Suficiencia.
- Coherencia.
- Pertinencia.
- Claridad.

La calificación de los expertos estuvo sujeta a la siguiente escala de calificación vigesimal:

Tabla 1

Escala de calificación vigesimal

Nivel de validación	Escala de calificación
Válido, aplicar	20-18
Válido, mejorar	17-14
No válido, modificar	13-11
No válido, no aplicar	10-00

Confiabilidad: Respecto a la confiabilidad del cuestionario estructurado se determinará haciendo uso de la prueba estadística del coeficiente de Alpha de Cronbach, para la cual se realizó la aplicación de una prueba piloto a los ex estudiantes del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “San Juan” del centro poblado San Juan de la Libertad, distrito de Cajaruro, el total de estudiantes que participaron de la prueba piloto fue de 30 adolescentes.

3.7. Procedimiento

La presente investigación se realizó siguiendo el procedimiento que a continuación detallaremos:

- En primer lugar, se confirmó la aprobación del proyecto de tesis mediante Resolución emitida por la Rectoría de la Universidad Politécnica Amazónica para luego continuar con lo demás.
- Inmediatamente se procedió a elaborar el cuestionario estructurado que ayudará a diagnosticar la gestión bibliotecaria.
- Seguidamente se realizó la validación del cuestionario estructurado, cabe mencionar que será validado por tres expertos.
- Luego de obtener la validación del cuestionario de manera satisfactoria se procedió a medir el grado de confiabilidad de nuestro cuestionario estructurado, haciendo uso de una prueba piloto.
- Después de contar con un grado de confiabilidad y validez aceptable nuestro cuestionario estructurado estuvo apto para ser aplicado.
- Consecutivamente, se pidió por medio de una solicitud la autorización para poder llevar a cabo nuestra investigación en la Institución Educativa “San Juan”.
- Prontamente obtenida la autorización por parte del director de la Institución Educativa anteriormente mencionada, se aplicó el cuestionario estructurado a nuestra muestra seleccionada. La aplicación del cuestionario fue aplicada de forma individual, con un tiempo de un 30 segundo por cada pregunta. Cabe indicar que la aplicación estuvo a cargo del investigador.
- Después de obtener los resultados se realizó una verificación exhaustiva para evitar que falten preguntas por responder, cabe resaltar que las respuestas fueron tratadas confidencialmente evitando la manipulación a conveniencia.
- Por último, se realizó el análisis de los datos, para la cual se empleó el tipo de análisis cuantitativo en el programa IBM SPSS Statistics versión 25.

3.8. Análisis estadístico

Los datos fueron exportados al software SPSS versión 25 para su posterior procesamiento y respectivo análisis descriptivo. Cabe destacar que se utilizó la distribución de frecuencias para poder así describir los datos, valores obtenidos para cada indicador, mencionadas distribuciones de frecuencias se mostraron en histogramas, para su mejor entendimiento.

3.9. Consideraciones éticas

En el desarrollo de la presente investigación titulada “Implementación de un sistema de información para mejorar la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022”, se ha llevado a cabo bajo las siguientes consideraciones éticas:

- A lo largo del desarrollo de la investigación se ha observado y puesto en práctica rigurosamente los principios que guían la conducta, acciones y toma de decisiones de los investigadores en su actividad investigativa en cumplimiento de la visión y de la misión de la Universidad Politécnica Amazónica.
- Se ha respetado la vida privada de los participantes de la investigación, así como también la confidencialidad de sus respuestas dadas para evitar cualquier inconveniente con las autoridades de la Institución Educativa “San Juan”.
- Se ha respetado estrictamente los derechos de autor y de la propiedad intelectual, citando como corresponde a sus respectivos autores, evitando el plagio de trabajos ajenos, al momento de realizar la realidad problemática, antecedentes, bases teóricas y definición de términos.
- Se ha realizado la investigación con el único objetivo de mejorar la calidad de vida del estudiante de la Institución Educativa “San Juan”.

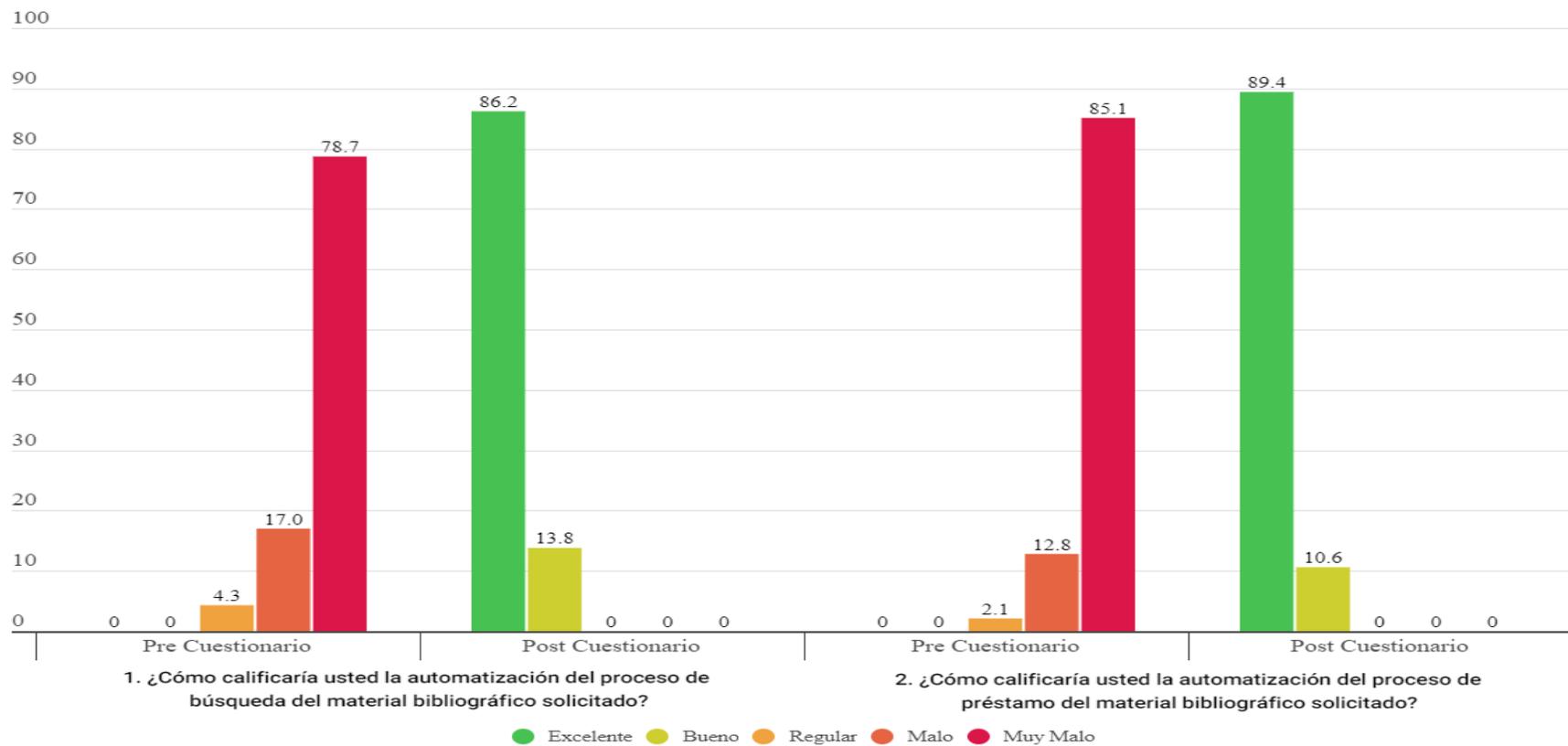
IV. Resultados

4.1. Resultados Descriptivos

Automatización de Procesos

Figura 1

Calificación sobre la automatización del proceso de búsqueda y préstamo del material bibliográfico, 2022.



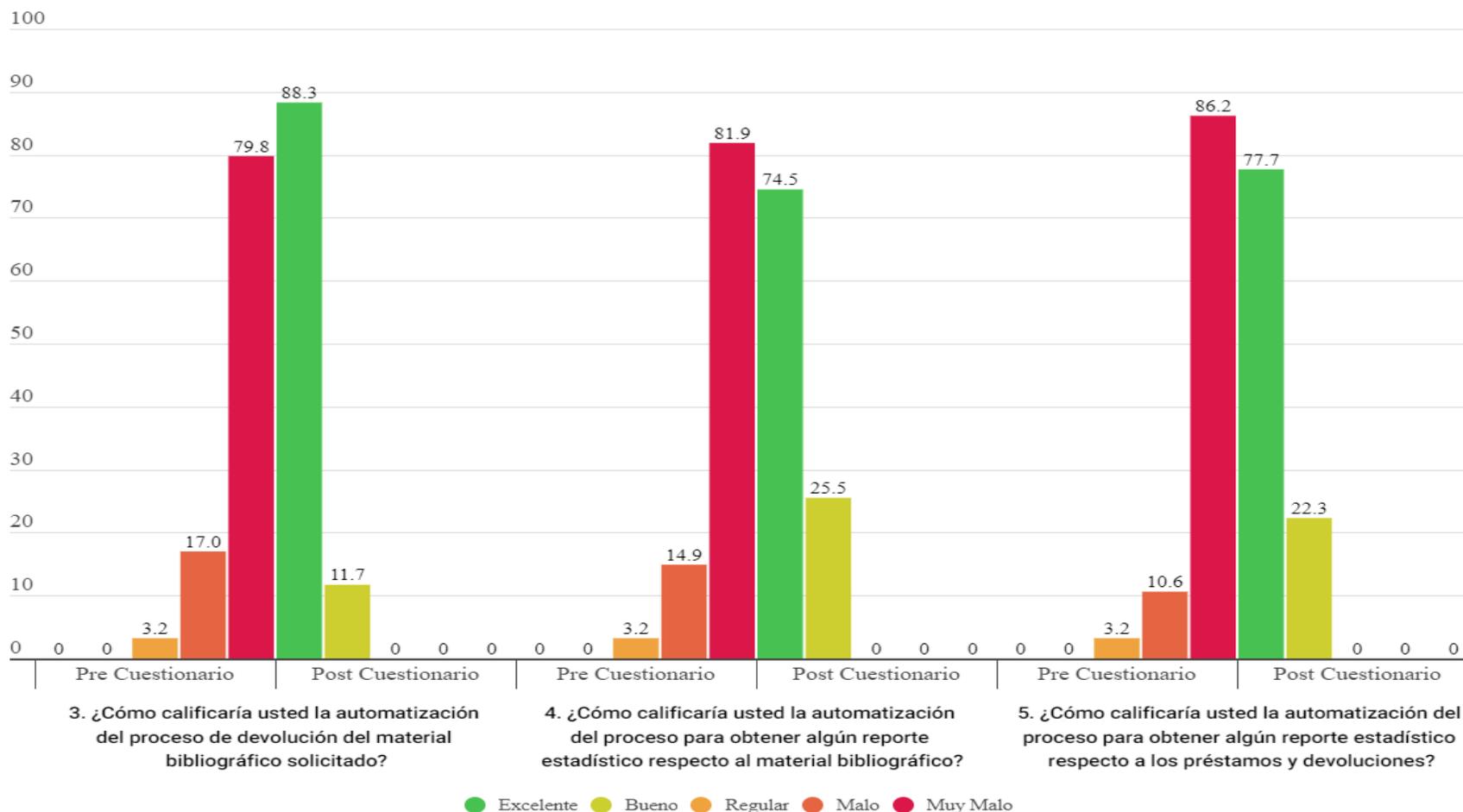
Nota. Elaborado en base a los resultados obtenidos en el Pre y Post cuestionario estructurado: “Diagnóstico sobre la gestión bibliotecaria”.

De acuerdo a la figura N° 1 en relación con la calificación de la automatización del proceso de búsqueda del material bibliográfico solicitado en el Pre Cuestionario el 78.7% (74 estudiantes) de los estudiantes encuestados lo calificaron como muy malo, seguido del 17% (16 estudiantes) que lo calificó como malo y el 4.3% (4 estudiantes) restante como regular. Luego de haber aplicado el Post Cuestionario los resultados han reflejado un gran cambio debido a que la mayoría de los encuestados que representó el 86,2% (81 estudiantes) lo calificaron como Excelente seguido del 13,8% (13 estudiantes) quienes lo calificaron como bueno.

Además, se observa en la figura N° 1 en relación con la calificación de la automatización del proceso de préstamo del material bibliográfico solicitado que en el Pre Cuestionario el 85.1% (80 estudiantes) de los encuestados lo calificaron como muy malo, el 12,8% (12 estudiantes) como malo y el 2.1% (2 estudiantes) sobrante como regular. Después de haber aplicado el Post Cuestionario los resultados han cambiado puesto que la gran mayoría de los encuestados que fue el 89,4% (84 estudiantes) lo calificaron como Excelente mientras que el 10,6% (10 estudiantes) lo calificaron como bueno.

Figura 2

Calificación sobre la automatización de proceso de devolución y obtención de reportes de material bibliográfico, préstamos y devoluciones, 2022.



Nota. Elaborado en base a los resultados obtenidos en el Pre y Post cuestionario estructurado: “Diagnóstico sobre la gestión bibliotecaria”.

Según la figura 2 sobre la calificación que se recolectó en el Pre Cuestionario relacionado a la automatización del proceso de devolución del material bibliográfico mostró que el 79,8% de los encuestados que representó a 75 alumnos lo calificaron como muy mala la automatización del proceso de devoluciones, el 17% (16 estudiantes) lo calificó como malo y el 3,2% como regular. Luego de implementar el sistema de biblioteca y aplicar posteriormente el Post Cuestionario los resultados cambiaron notablemente debido a que la gran mayoría de los estudiantes encuestados que representó el 88,3% (83 estudiantes) lo calificó como excelente la automatización del proceso de devolución, por otro lado, el 11,7% (11 estudiantes) lo calificó como bueno.

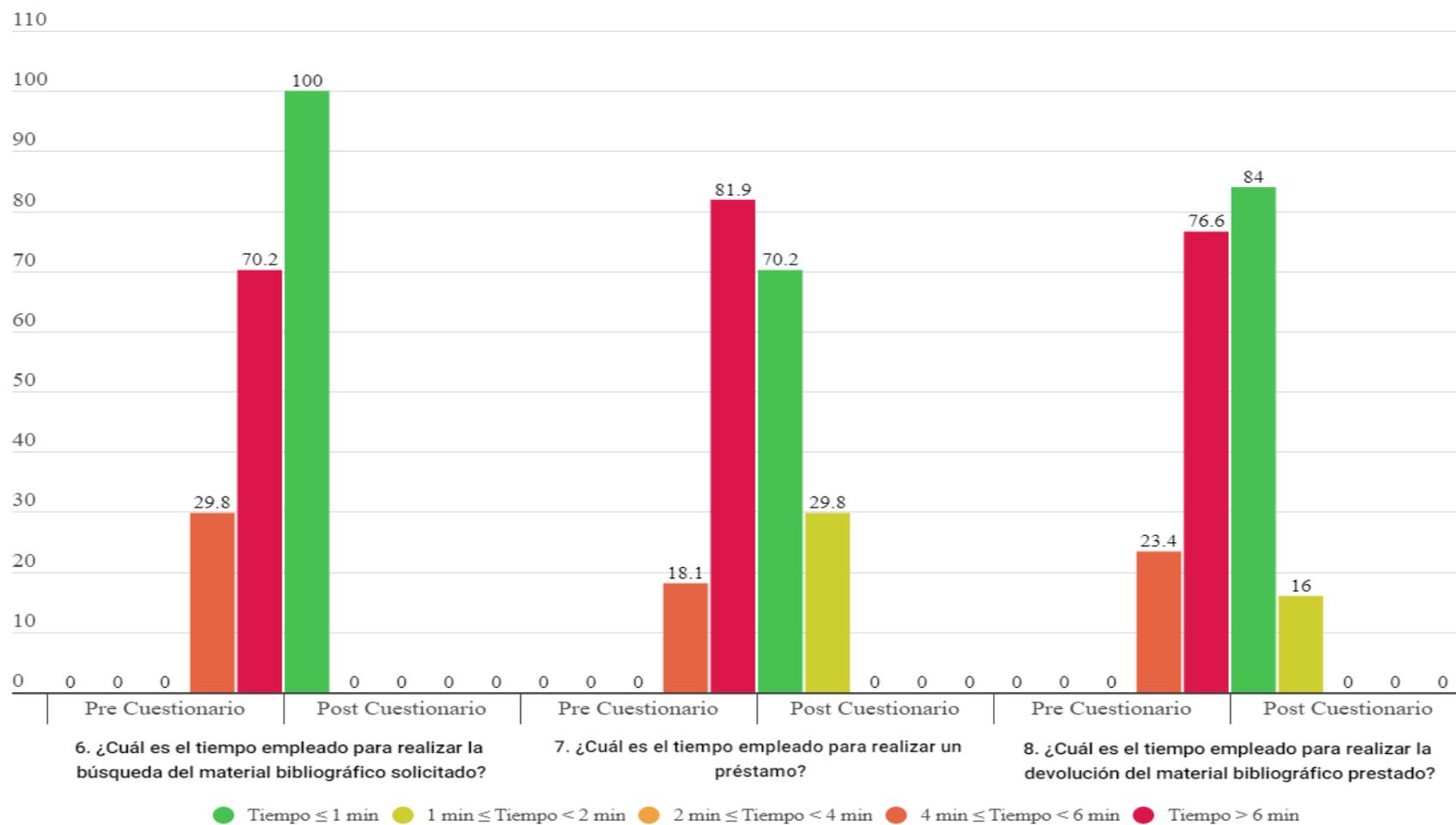
Respecto a la calificación sobre la automatización del proceso para la obtención de reportes relacionados al material bibliográfico en la figura 2 se puede visualizar que antes de utilizar el sistema de biblioteca el 81,9% (77 estudiantes) de los encuestados lo calificaron como muy malo, el 14,9% (14 estudiantes) lo calificó como malo y el 3,2% (3 estudiantes) como regular, mientras que después de implementado el sistema de biblioteca los resultados en el Post Cuestionario mostraron una gran diferencia en la calificación debido a que el 74,5% (70 estudiantes) lo calificó como excelente la automatización del proceso para la obtención de reportes sobre el material bibliográfico, mientras que el 25,5% lo calificó como bueno.

En la figura 2 se puede evidenciar que antes de implementar el sistema de biblioteca la calificación que se dio por parte de los estudiantes encuestados relacionado a la automatización del proceso para la obtención de reportes sobre los préstamos y devoluciones fue muy baja, debido a que el 86,2% (81 estudiantes) lo calificó como muy mala, el 10,6% (10 estudiantes) como mala y el 3,2% (3 estudiantes) como regular. Sin embargo, después de haber implementado el sistema de biblioteca la calificación sobre la automatización del proceso para la obtención de reportes sobre los préstamos y devoluciones cambio significativamente debido a que el 77,7% (73 estudiantes) lo calificó como excelente y el 22,3% (21 estudiantes) como buena.

Tiempo Empleado

Figura 3

Tiempo empleado en los procesos de búsqueda, préstamo y devolución del material bibliográfico, 2022.



Nota. Elaborado en base a los resultados obtenidos en el Pre y Post cuestionario estructurado: “Diagnóstico sobre la gestión bibliotecaria”.

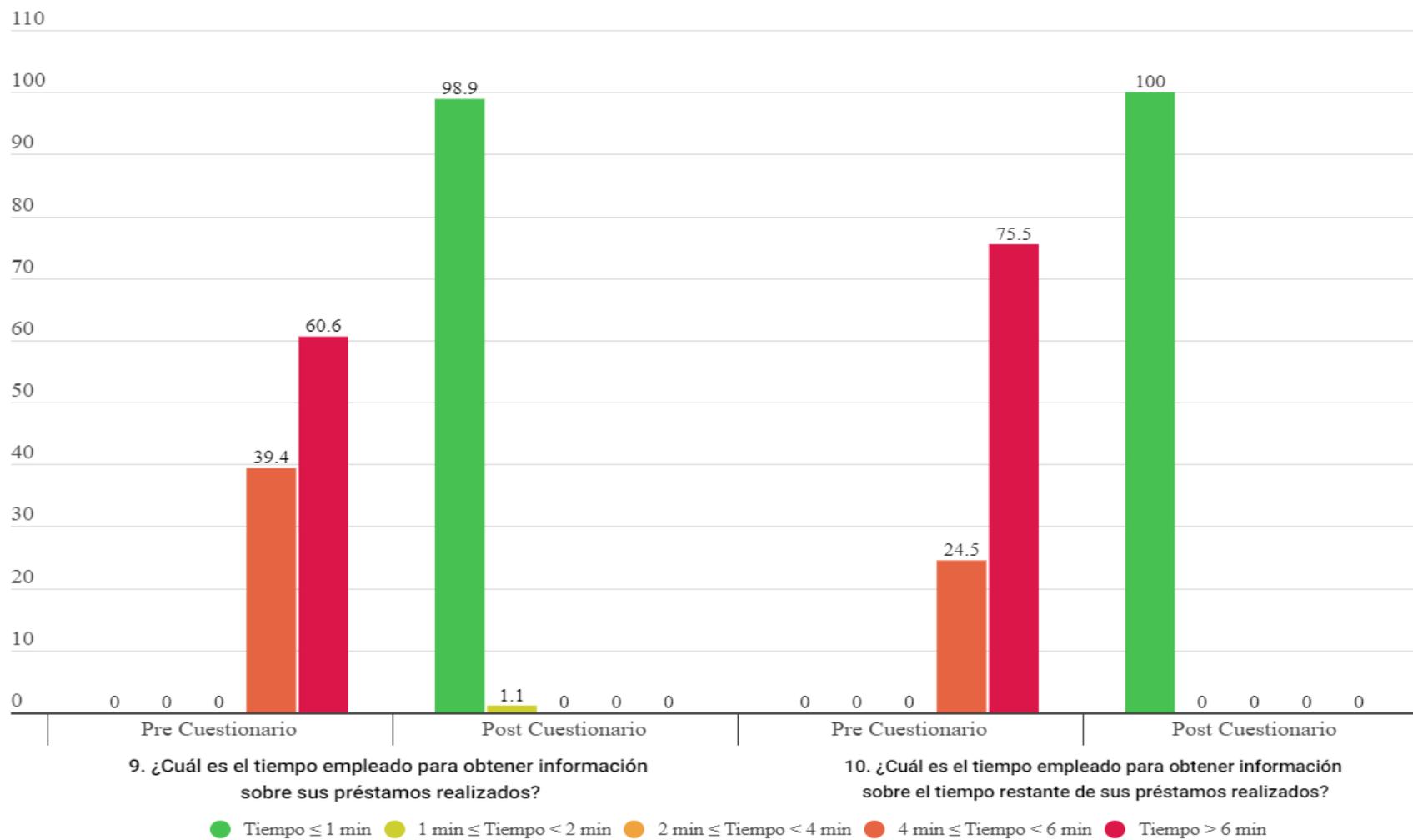
Según la figura 3 en relación al tiempo empleado para realizar la búsqueda del material bibliográfico solicitado el 70,2% (66 estudiantes) de encuestados afirmó que se necesita más de 6 minutos y el 29,8% (28 estudiantes) asevera que se necesita entre 4 a 6 minutos, luego de la implementación del sistema de biblioteca la realidad ha cambiado debido a que el 100% de los encuestados que representó 94 estudiantes han mencionado que con la utilización del sistema de biblioteca se necesita menos de un minutos para realizar la búsqueda del material bibliográfico solicitado.

Como se evidencia en la figura 3 respecto al tiempo empleado para realizar un préstamo antes de la implementación del sistema de biblioteca el 81,9% (77 estudiantes) de los encuestados mencionaron que se necesita más de 6 minutos y el 18,1% (17 estudiantes) opinó que se necesita entre 4 a 6 minutos, después de implementar el sistema de biblioteca el tiempo empleado cambió significativamente debido a que el 70,2% (66 estudiantes) de encuestados mencionaron que se necesita menos de un minuto para realizar un préstamo y el 29,8% (28 estudiantes) afirmó que se necesita entre 1 y 2 minutos.

En la figura 3 podemos observar que el tiempo empleado para realizar la devolución del material bibliográfico prestado antes de utilizar el sistema de biblioteca fue mayor que 4 minutos, debido a que el 76,6% (72 estudiantes) afirmó que se necesita mas de 6 minutos mientras que el 23,4% (22 estudiantes) opinaron que necesitan entre 4 a 6 minutos. Luego de utilizar el sistema de biblioteca los tiempos se redujeron notablemente debido a que el 84% (79 estudiantes) de encuestados afirmaron que necesitaron menos de un minuto para realizar la devolución y el 16% (15 estudiantes) entre 1 a 2 minutos.

Figura 4

Tiempo empleado para obtener información de préstamos realizados y el tiempo restante de dichos préstamos, 2022.



Nota. Elaborado en base a los resultados obtenidos en el Pre y Post cuestionario estructurado: “Diagnóstico sobre la gestión bibliotecaria”.

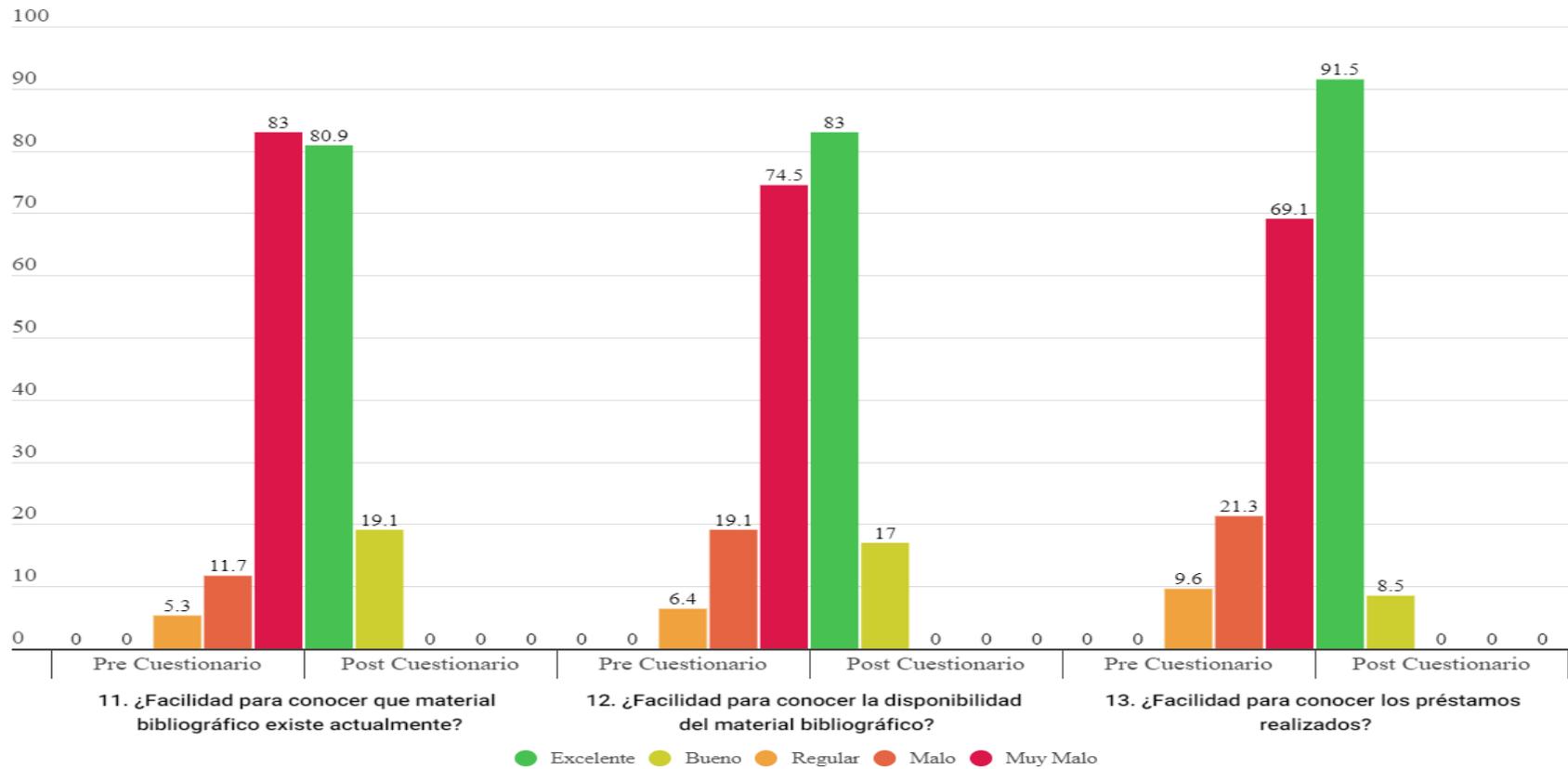
En la figura 4 podemos apreciar que antes de la implementación del sistema de biblioteca el 60,6% (57 estudiantes) de los encuestado respondieron que necesitaban mas de 6 minutos para obtener información relacionado a sus préstamos, mientras que el 39,4% (37 estudiantes) necesitaban entre 4 a 6 minutos. Luego de la implementación del sistema de biblioteca la situación mejoro notablemente debido a que la gran mayoría de los encuestados que represento el 98,9% (93 estudiantes) afirmaron que necesitaban menos de un minuto para obtener toda información relacionada a sus préstamos, mientras que el 1,1% restante opinó que se necesitaba entre 1 a 2 minutos.

Según la figura 4 podemos observar que 75,5% (71 estudiantes) encuestados afirmaron que el tiempo empleado para obtener información sobre el tiempo restante de sus préstamos realizados es mayor a 6 minutos y el 24,5% (23 estudiantes) mencionaron que se empleaba entre 4 a 6 minutos para realizar mencionada actividad. Luego de aplicar el Post Cuestionario los resultados cambiaron notablemente debido a que los 94 estudiantes que representó el 100% afirmaron que se necesitaban menos de un minuto para poder obtener información sobre el tiempo restante de sus préstamos realizados

Conocimiento de información

Figura 5

Facilidad para conocer la existencia, disponibilidad del material bibliográfico y los préstamos realizados, 2022.



Nota. Elaborado en base a los resultados obtenidos en el Pre y Post cuestionario estructurado: “Diagnóstico sobre la gestión bibliotecaria”.

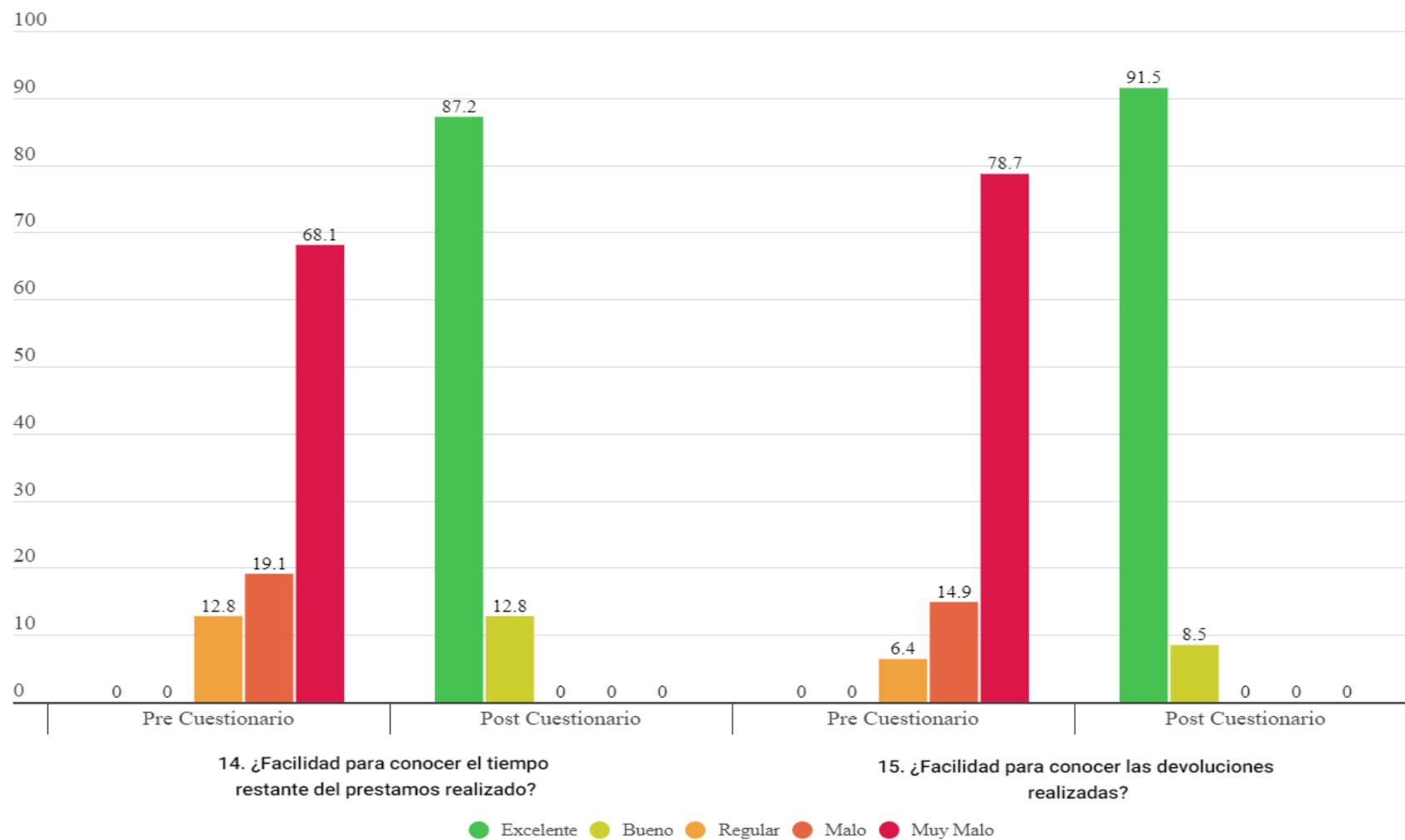
Como podemos observar en la figura 5 respecto a la calificación sobre la facilidad para conocer que material bibliográfico existe actualmente, antes de implementar el sistema de biblioteca el 83% (78 estudiantes) de los encuestados lo calificaron como muy malo, el 11,7% (11 estudiantes) lo calificó como malo y el 5,3% (5 estudiantes) como regular. Después de haber implementado el sistema de biblioteca la realidad fue distinta debido a que el 80,9% (76 estudiantes) de los encuestados lo calificaron como excelente y el 19,1% (18 estudiantes) lo calificó como bueno.

Respecto a la calificación sobre la facilidad para conocer la disponibilidad del material bibliográfico antes de utilizar el sistema de biblioteca en la figura 5 podemos evidenciar que el 74,5% (70 estudiantes) lo calificó como muy malo, el 19,1% (18 estudiantes) como malo y el 6,4% (6 estudiantes) como regular. Luego de haber utilizado el sistema de biblioteca la calificación cambio positivamente debido a que el 83% (78 estudiantes) de encuestados lo consideró como excelente y el 17% (16 estudiantes) como bueno.

De acuerdo a la figura 5 relacionado a la calificación sobre la facilidad para conocer los prestamos realizados sin la utilización del sistema de biblioteca el 69,1% (65 estudiantes) lo calificó como muy malo, el 21,3% (20 estudiantes) como malo y el 9,6% (9 estudiantes) como regular. Mencionadas calificaciones negativas cambiaron significativamente con la implementación del sistema de biblioteca debido a que el 91,5% (86 estudiantes) de los encuestados lo calificaron como excelente y el 8,5% (8 estudiantes) restante lo calificó como bueno.

Figura 6

Facilidad para conocer el tiempo restante de los préstamos y las devoluciones realizada, 2022.



Nota. Elaborado en base a los resultados obtenidos en el Pre y Post cuestionario estructurado: “Diagnóstico sobre la gestión bibliotecaria”.

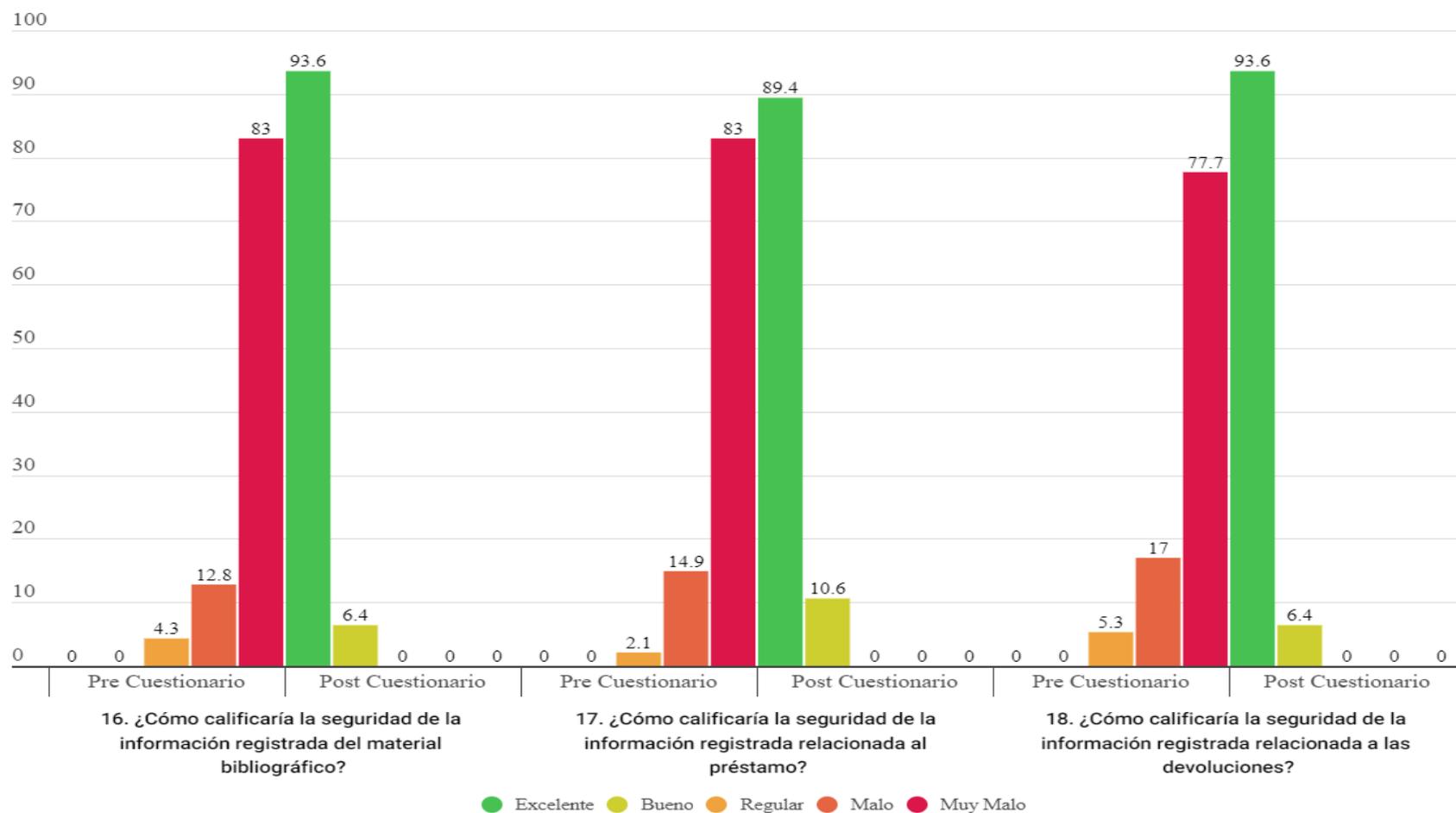
De acuerdo a la figura 6 podemos afirmar que antes de la implementación del sistema de biblioteca el 68,1% (64 estudiantes) de los encuestados calificaron como muy mala la facilidad para conocer el tiempo restante del préstamo realizado, mientras que el 19,1% (18 estudiantes) lo calificó como malo y el 12,8% (12 estudiantes) como regular. Después de implementar el sistema de biblioteca la calificación cambió positivamente debido a que el 87,2% (82 estudiantes) de los encuestados lo calificaron como excelente y el 12,8% (12 estudiantes) lo calificó como bueno.

Según la figura 6 se puede visualizar que antes de implementar el sistema de biblioteca el 78,7% (74 estudiantes) lo calificaron como muy malo la facilidad para conocer las devoluciones realizadas, el 14,9% (14 estudiantes) lo calificó como malo y el 6,4% (6 estudiantes) como regular. Luego de aplicar el Post Cuestionario la calificación cambió significativamente debido a que la gran mayoría de los encuestados que representó el 91,5% (86 estudiantes) lo calificó como excelente y el 8,5% (8 estudiantes) como bueno.

Seguridad y confidencialidad de información

Figura 7

Calificación sobre la seguridad de la información registrada del material bibliográfico, préstamos y devoluciones, 2022.



Nota. Elaborado en base a los resultados obtenidos en el Pre y Post cuestionario estructurado: “Diagnóstico sobre la gestión bibliotecaria”.

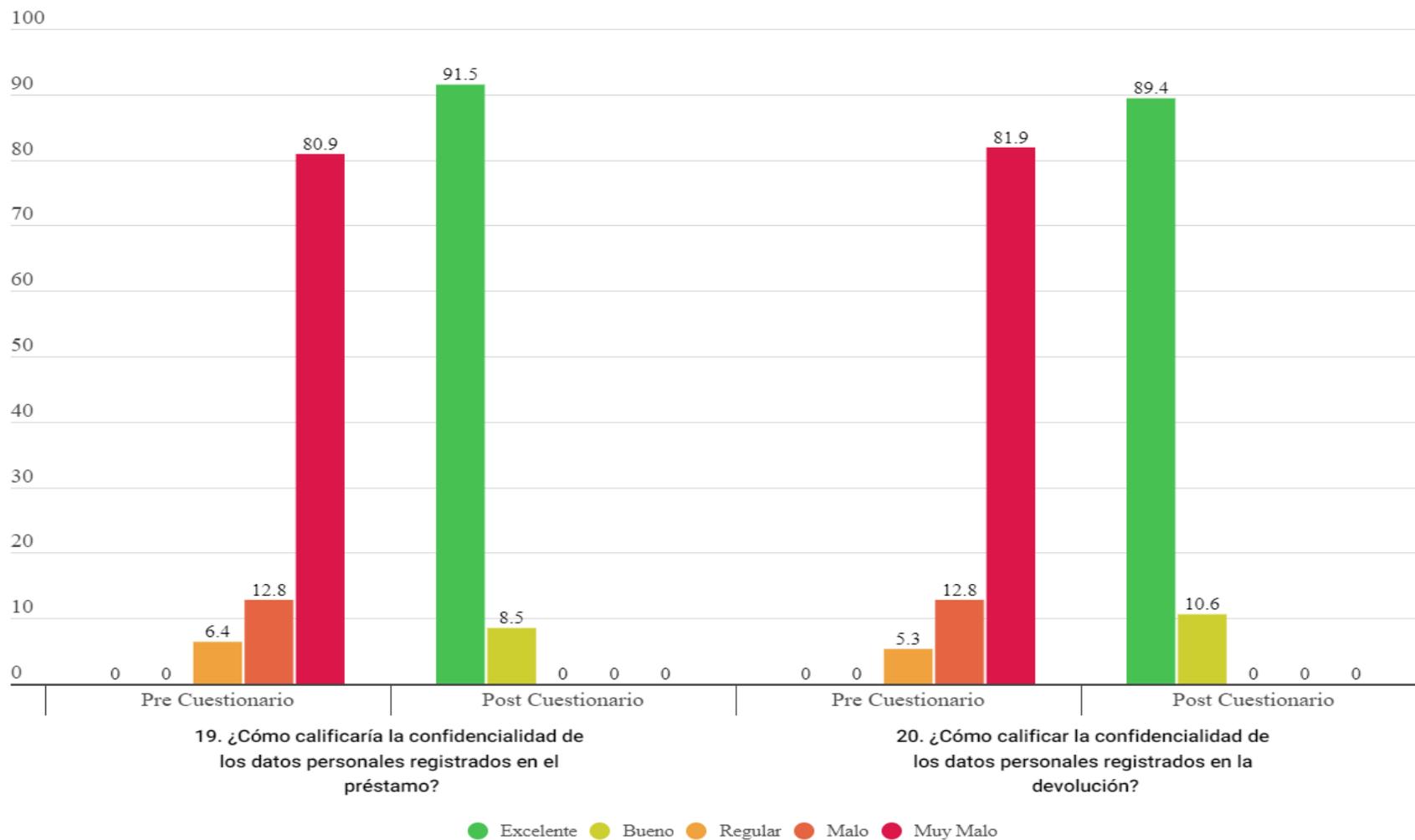
En la figura 7 podemos observar con respecto a la calificación de la seguridad de la información registrada del material bibliográfico que se recolectó en el Post Cuestionario, el 83% (78 estudiantes) lo calificó como muy malo, el 12,8% (12 estudiantes) como malo y el 4,3% (4 estudiantes) como regular. Luego de aplicar el Post Cuestionario el 93,6% (88 estudiantes) lo calificó como excelente la seguridad de la información registrada del material bibliográfico y el 6,4% (6 estudiantes) como bueno.

Como podemos observar en la figura 7 antes de implementar el sistema de biblioteca el 83% (78 estudiantes) de los encuestados calificaron como muy mala la seguridad de la información registrada en relación al préstamo, el 14,9% (14 estudiantes) lo calificó como malo y el 2,1% (2 estudiantes) como regular. Luego de implementar el sistema de biblioteca la calificación cambió significativamente debido a que la gran mayoría de los encuestados que representó el 89,4% (84 estudiantes) lo calificó como excelente seguido del 10,6% (10 estudiantes) quienes lo calificaron como bueno.

Según la figura 7 se puede evidenciar que en el Post Cuestionario el 77,7% (73 estudiantes) de los encuestados calificaron la seguridad de la información registrada en relación a la devolución como muy mala, el 17% (16 estudiantes) lo calificó como malo y el 5,3% (5 estudiantes) como regular. Luego de aplicar el Post Cuestionario los resultados han cambiado notablemente debido a que el 93,6% (88 estudiantes) calificó como excelente la seguridad de la información registrada en relación a la devolución y el 6,4% (6 estudiantes) como bueno.

Figura 8

Calificación sobre la confidencialidad de los datos personales registrados en los préstamos y las devoluciones, 2022.



Nota. Elaborado en base a los resultados obtenidos en el Pre y Post cuestionario estructurado: “Diagnóstico sobre la gestión bibliotecaria”.

En la figura 8 podemos visualizar que antes de implementar el sistema de biblioteca el 80,9% (76 estudiantes) calificó la confidencialidad de los datos personales registrados en el préstamo como muy mala, el 12,8% (12 estudiantes) como mala y el 6,4% (6 estudiantes) como regular. Luego de haber implementado el sistema de biblioteca la realidad cambió debido a que el 91,5% (86 estudiantes) calificó la confidencialidad de los datos personales registrados en el préstamo como excelente mientras que el 8,5% (8 estudiantes) lo calificó como buena.

De acuerdo a la figura 8 se observa que antes de implementar el sistema de biblioteca el 81,9% (76 estudiantes) de los encuestados calificó la confidencialidad de los datos personales registrados en la devolución como muy mala, el 12,8% (12 estudiantes) como mala y el 5,3% (6 estudiantes) como regular. Luego de haber implementado el sistema de biblioteca los encuestados han calificado de manera positiva la confidencialidad de los datos personales registrados en la devolución debido a que el 89,4% (84 estudiantes) lo calificó como excelente y el 10,6% (10 estudiantes) como buena.

V. Discusión

Después de haber realizado la interpretación de los resultados evidenciados en el capítulo anterior se puede realizar las siguientes discusiones:

En relación a los resultados obtenidos en nuestra investigación sobre la automatización de los procesos se coincide con Díaz y Ramírez (2019), quien afirmó que con la implementación del sistema de biblioteca se logró automatizar los procesos y transacciones involucrados en la gestión bibliotecaria lo cual generó una grata experiencia a los usuarios al realizar el préstamo de material bibliográfico. Así mismo se coincidió también con la investigación de Serrano (2022), quien sostuvo que con la implementación de una biblioteca virtual para el control del servicio de referencia en la Institución Educativa “Zenobio Zumaeta” se logró automatizar de manera significativa los procesos de préstamos y devoluciones del material bibliográfico.

Respecto a los resultados alcanzados en nuestra investigación relacionado al tiempo empleado para dar respuesta utilizando el sistema de biblioteca guarda relación estrecha con Díaz y Ramírez (2019), quien mencionó que con la utilización del sistema de biblioteca los tiempos de repuestas fueron los más adecuados lo cual generó una grata experiencia a los usuarios al realizar el préstamo de material bibliográfico, indicar también que la investigación de Villegas (2018) obtuvo resultados muy similares debido a que concluyó que con la implementación del sistema de biblioteca se redujo notablemente la pérdida de tiempo en los procesos involucrados de la gestión bibliotecaria. Lachira (2020) también alcanzó los mismos resultados con nuestra investigación debido a que concluyó que el tiempo empleado para registrar los intercambios y realizar las búsquedas se mejoró notablemente al utilizar el sistema web de biblioteca.

Además, se pudo corroborar que también nuestros resultados coincidieron con las investigaciones nacionales y locales de los autores Paima (2020), Serrano (2022), Aguilar (2021) y Dávila (2021) quienes concluyeron que con la utilización de un sistema de biblioteca el tiempo de respuesta en los procesos de búsqueda, préstamo y devoluciones disminuyeron significativamente.

Las investigaciones que guardan similitud con los resultados obtenidos sobre la facilidad para conocer la información registrada en los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria, fueron de Del pozo (2019), quien afirmó que con la utilización de un sistema de biblioteca mejoró la gestión del uso de la información al tenerla todo el tiempo actualizado, además se podrá generar datos exactos sin errores ni duplicidad acerca de la prestación de sus servicios y el material bibliográfico. Por otro lado, Paima (2020) presentó los mismos resultados debido a que concluyó que con un sistema de biblioteca se logró conocer de manera exacta y actualizada toda la información relacionada al material bibliográfico e inventario y reportes estadísticos. Mientras que Serrano (2022) también presentó los mismos resultados debido a que afirmó que con la ayuda de un sistema de información se puede acceder de forma rápida y sencilla a toda la información bibliotecaria desde cualquier lugar. Por último, Aguilar (2021) y Dávila (2021) en sus respectivas investigaciones obtuvieron los mismos resultados llegando a concluir que mediante la utilización del sistema de información se mejoró la facilidad para brindar información relacionada al material bibliográfico, préstamos y devoluciones.

En relación a los resultados sobre la seguridad y confidencialidad de la información registrados en los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria se coincidió con Paima (2020) quien afirmó que con la implementación de un sistema de biblioteca se aumentó la confiabilidad de los reportes estadísticos, la seguridad de los datos personales registrados en los préstamos y devoluciones. Asimismo, Aguilar (2021) afirmó también que con la ayuda del sistema de biblioteca se logró mejorar la seguridad de la información registrada en los procesos de gestión bibliotecaria. Por último, Dávila (2021) en su investigación mostró los mismos resultados llegando a la conclusión que con la implementación de un sistema de biblioteca se disminuyó el riesgo de pérdida o modificación de la información registrada.

Conclusiones

Después de haber analizado los resultados obtenidos y planteado las discusiones pertinentes, se puede manifestar las siguientes conclusiones:

1. La implementación de un sistema de información mejoró la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022, lo cual se puede evidenciar en los resultados obtenidos al aplicar el Post Cuestionario.
2. Se logró evaluar que el sistema de información mejoró notablemente la automatización de los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan, Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.
3. Se identificó que mediante la utilización del sistema de información se logró reducir significativamente el tiempo de respuesta en los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan, Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.
4. Según los resultados evidenciados se puede valorar que con la implementación del sistema de información se pudo facilitar el acceso a toda información registrada relacionada con el material bibliográfico, préstamos, devoluciones y reportes estadístico en la biblioteca escolar de la Institución Educativa San Juan, Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.
5. Mediante la implementación del sistema de información se mejoró la seguridad y confidencialidad de la información registrada relacionada con el material bibliográfico, préstamos y devoluciones en la biblioteca escolar de la Institución Educativa San Juan, Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.

Recomendaciones

Al director de la Institución Educativa “San Juan”.

1. Coordinar la compra de equipos informáticos para poder fortalecer la automatización de los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria.

Al bibliotecario de la Institución Educativa “San Juan”.

2. Capacitar constantemente a los alumnos y profesores en el manejo del sistema de biblioteca para así evitar malestar y pérdida de tiempo al momento de realizar un préstamo o devolución.

Al docente del Aula de Innovación Pedagógica de la Institución Educativa “San Juan”.

3. Brindar consejos que ayuden a utilizar contraseñas seguras, que impidan ser fácilmente descubiertas por personas ajenas a la Institución Educativa. Además, coordinar con dirección para contratar un paquete de seguridad integral que contenga antivirus, anti espías, antimalware, firewall, entre otros, lo cual protegerá la información ante posibles ataques externos a través de internet.
4. Con el fin de prevenir las interrupciones no autorizadas se debe realizar el mantenimiento preventivo a los equipos, con previa coordinación con el encargado de biblioteca.

A la población estudiantil.

5. Contribuir con la difusión de las ventajas que aporta un sistema de biblioteca para que así estudiantes de otras instituciones puedan sugerir la implementación de un sistema de gestión bibliotecaria similar en sus Instituciones Educativas que ayuden a mejorar mencionada gestión bibliotecaria.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, F. (2021). Implementación de un Sistema de Información para optimizar el Proceso de Préstamo de Libros en la Biblioteca de la Municipalidad Distrital de Cajaruro, Amazonas, 2021 (Tesis de pregrado). Recuperado de <https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/106/Tesis%20-%20Fiorella%20Aguilar%20Isuiza.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Arias, J (2020). Métodos de Investigación Online Herramientas digitales para recolectar datos. Arias Gonzáles, José Luis.
- Arias, J. y Covinos, M. (2021). Diseño y metodología de la investigación. Arias Gonzáles, José Luis.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la Investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Bernardi, S. y Dranca, L. (2020). Sistemas de información para la dirección: Un enfoque guiado por un caso de estudio. Centro Universitario de la Defensa.
- Caballero, A. (2012). Metodología integral innovadora para planes y tesis la metodología del cómo formularlos. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.
- Calvo, D. (07 de abril de 2018). Metodología XP Programación Extrema (Metodología ágil). Diego Calvo. <https://www.diegocalvo.es/metodologia-xp-programacion-extrema-metodologia-agil/>
- Dávila, D. (2021). Implementación de un sistema de biblioteca para el control bibliográfico en la Institución Educativa Ernesto Villanueva Muñoz, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2019 (Tesis de pregrado). Recuperado de https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/71/Tesis_Darwin%20Rodolfo%20D%c3%a1vila%20Fern%c3%a1ndez.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Del pozo, J. (2019). Implementación de un sistema de red inalámbrica Mediante RFID para supervisión y control de libros en tiempo real de la biblioteca central de la ESPOCH basado en el internet de las cosas (Tesis de pregrado). <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/11021/1/98T00244.pdf>
- Diaz, R. y Ramírez, F. (2019). Evaluación y diseño de un Sistema de Gestión para los procesos de la Biblioteca Central ubicada en la Escuela Superior Politécnica del

- Litoral (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/48845/1/D-CD110098.pdf>
- Fernández, V. (26 de julio de 2012). Sistema integrado de gestión bibliotecaria. Euroinnova. <https://www.euroinnova.pe/blog/sistema-integrado-de-gestion-bibliotecaria#las-claves-de-la-gestioacuten-bibliotecaria>
- Gómez, J. (2021). Gestión de bibliotecas. Universidad de Murcia.
- González, S. (06 de julio de 2022). Extreme Programming - XP. Cátedra. <https://viewnext.usal.es/blog/extreme-programming-xp-0>
- Lachira, C. (2020). Aplicación web para la mejora del proceso de intercambio de libros físicos en la Biblioteca Pública Municipal Ignacio Escudero de la ciudad de Piura (Tesis de pregrado). Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/58531/Lachira_CC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mancuzo, G. (08 de agosto de 2020). Metodología XP: La Mejor Vía para el Desarrollo de Software. Compara Software. <https://blog.comparasoftware.com/metodologia-xp/#1-Planificacion>
- Martínez, L. (26 de julio de 2012). ¿dónde estudiar para bibliotecario/a?. Euroinnova. <https://www.euroinnova.pe/donde-estudiar-para-bibliotecaria>.
- O'brien, J. y Marakas, G. (2006). Sistemas de información gerencial. McGraw Hill Education.
- Ocas, S. (2022). Implementación de una aplicación web y su influencia en la gestión de la biblioteca ESFA Mario Urteaga Alvarado de Cajamarca (Tesis de pregrado). Recuperado de https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/32460/Ocas%20Cerna%2c%20Segundo%20Agustin_Informe%20TESIS_VFinal_PDF_TOTAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Paima, R. (2020). Sistema de Información Bibliotecario para mejorar la Gestión de Biblioteca del Colegio Nacional de Iquitos. San Juan Loreto 2020 (Tesis de pregrado). Recuperado de

<http://repositorio.ups.edu.pe/bitstream/handle/UPS/118/Ruben%20Paima%20-%20Tesis%20Final.pdf>

Palella, S. y Martins, F. (2006). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Stair, R. y Reynolds, G. (2012). Principios de sistemas de información. Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.

Serrano, T. (2022). Implementación de una biblioteca virtual para el control del servicio de referencia en La I.E “Zenobio Zumaeta (Tesis de pregrado). Recuperado de https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/145/Tesis_Serrano_Diaz_Thalia_Margarita.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Villegas, B. (2018). Diseño de un sistema de gestión documental para mejorar la calidad de los servicios en la biblioteca de la Unidad Educativa “Hispano América”, de la Ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, período 2016 (Tesis de pregrado). Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/11144/1/142T0020.pdf>

Vallejo, A. y Vela, A. (17 de agosto de 2021). 12 competencias no digitales para atención al usuario. TICs y Formación. Disponible en <https://ticsyformacion.com/2021/08/17/12-compe-tencias-no-digitales-de-atencion-al-usuario-infografia-marketing-atencionalusuario/>

Marquina, J. (06 de abril de 2021). Las 10 palabras que definirán la biblioteca del futuro. Julián Marquina. <https://www.julianmarquina.es/palabras-que-definiran-la-biblioteca-del-futuro/>

Rodríguez, D. (04 de abril 2021). ¿Cómo obtener la información necesaria para brindar servicios digitales más eficientes, accesibles y amigables?. Disponible en <https://issuu.com/desiderataonline/docs/desiderata-17/s/12013451>

ANEXOS

ANEXO 1

Instrumentos

CUESTIONARIO ESTRUCTURADO: DIAGNOSTICO SOBRE LA GESTIÓN BIBLIOTECARIA

AUTOR: Jenner Hans Espinal Cruz.

OBJETIVO: Determinar la gestión bibliotecaria actual que tiene la biblioteca escolar de la Institución Educativa San Juan del Centro poblado San Juan de la Libertad, Distrito de Cajaruro, Provincia de Utcubamba, 2022.

INSTRUCCIONES:

- No escriba su nombre en este cuestionario.
- Sus respuestas serán tratadas confidencialmente y estadísticamente.
- Es importante que responda a todas las preguntas, evitando los tachones, borrones y/o enmendaduras.
- Responda las preguntas de acuerdo a su conocimiento, marcando con X la alternativa correcta solo una respuesta, evitando preguntar al aplicador o a su compañero alguna duda respecto a la pregunta o respuesta.

DATOS GENERALES:

Sexo : Masculino Femenino

Grado : Tercero Cuarto Quinto

Automatización de procesos

1. **¿Cómo calificaría usted la automatización del proceso de búsqueda del material bibliográfico solicitado?**
 - a) Excelente.
 - b) Bueno.
 - c) Regular.
 - d) Malo.
 - e) Muy malo.
2. **¿Cómo calificaría usted la automatización del proceso de préstamo del material bibliográfico solicitado?**
 - a) Excelente.
 - b) Bueno.
 - c) Regular.
 - d) Malo.

- e) Muy malo.
- 3. ¿Cómo calificaría usted la automatización del proceso de devolución del material bibliográfico solicitado?**
- a) Excelente.
 - b) Bueno.
 - c) Regular.
 - d) Malo.
 - e) Muy malo.
- 4. ¿Cómo calificaría usted la automatización del proceso para obtener algún reporte estadístico respecto al material bibliográfico?**
- a) Excelente.
 - b) Bueno.
 - c) Regular.
 - d) Malo.
 - e) Muy malo.
- 5. ¿Cómo calificaría usted la automatización del proceso para obtener algún reporte estadístico respecto a los préstamos y devoluciones?**
- a) Excelente.
 - b) Bueno.
 - c) Regular.
 - d) Malo.
 - e) Muy malo.

Tiempo empleado

- 6. ¿Cuál es el tiempo empleado para realizar la búsqueda del material bibliográfico solicitado?**
- a) $\text{Tiempo} \leq 1 \text{ min.}$
 - b) $1 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 2 \text{ min.}$
 - c) $2 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 4 \text{ min.}$
 - d) $4 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 6 \text{ min.}$
 - e) $\text{Tiempo} > 6 \text{ min.}$
- 7. ¿Cuál es el tiempo empleado para realizar un préstamo?**
- a) $\text{Tiempo} \leq 1 \text{ min.}$
 - b) $1 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 2 \text{ min.}$
 - c) $2 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 4 \text{ min.}$
 - d) $4 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 6 \text{ min.}$
 - e) $\text{Tiempo} > 6 \text{ min.}$
- 8. ¿Cuál es el tiempo empleado para realizar la devolución del material bibliográfico prestado?**
- a) $\text{Tiempo} \leq 1 \text{ min.}$
 - b) $1 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 2 \text{ min.}$
 - c) $2 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 4 \text{ min.}$
 - d) $4 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 6 \text{ min.}$
 - e) $\text{Tiempo} > 6 \text{ min.}$
- 9. ¿Cuál es el tiempo empleado para obtener información sobre sus préstamos realizados?**
- a) $\text{Tiempo} \leq 1 \text{ min.}$

- b) $1 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 2 \text{ min}$.
- c) $2 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 4 \text{ min}$.
- d) $4 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 6 \text{ min}$.
- e) $\text{Tiempo} > 6 \text{ min}$.

10. ¿Cuál es el tiempo empleado para obtener información sobre el tiempo restante de sus préstamos realizados?

- a) $\text{Tiempo} \leq 1 \text{ min}$.
- b) $1 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 2 \text{ min}$.
- c) $2 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 4 \text{ min}$.
- d) $4 \text{ min} \leq \text{Tiempo} < 6 \text{ min}$.
- e) $\text{Tiempo} > 6 \text{ min}$.

Conocimiento de información

11. ¿Facilidad para conocer que material bibliográfico existe actualmente?

- a) Excelente.
- b) Bueno.
- c) Regular.
- d) Malo.
- e) Muy malo.

12. ¿Facilidad para conocer la disponibilidad del material bibliográfico?

- a) Excelente.
- b) Bueno.
- c) Regular.
- d) Malo.
- e) Muy malo.

13. ¿Facilidad para conocer los préstamos realizados?

- a) Excelente.
- b) Bueno.
- c) Regular.
- d) Malo.
- e) Muy malo.

14. ¿Facilidad para conocer el tiempo restante del préstamo realizado?

- a) Excelente.
- b) Bueno.
- c) Regular.
- d) Malo.
- e) Muy malo.

15. ¿Facilidad para conocer las devoluciones realizadas?

- a) Excelente.
- b) Bueno.
- c) Regular.
- d) Malo.
- e) Muy malo.

Seguridad y confidencialidad de información

16. ¿Cómo calificaría la seguridad de la información registrada del material bibliográfico?

- a) Excelente.
 - b) Bueno.
 - c) Regular.
 - d) Malo.
 - e) Muy malo.
- 17. ¿Cómo calificaría la seguridad de la información registrada relacionada al préstamo?**
- a) Excelente.
 - b) Bueno.
 - c) Regular.
 - d) Malo.
 - e) Muy malo.
- 18. ¿Cómo calificaría la seguridad de la información registrada relacionada a las devoluciones?**
- a) Excelente.
 - b) Bueno.
 - c) Regular.
 - d) Muy malo.
- 19. ¿Cómo calificaría la confidencialidad de los datos personales registrados en el préstamo?**
- a) Excelente.
 - b) Bueno.
 - c) Malo.
 - d) Muy malo.
- 20. ¿Cómo calificar la confidencialidad de los datos personales registrados en la devolución?**
- a) Excelente.
 - b) Bueno.
 - c) Regular.
 - d) Malo.
 - e) Muy malo.

ANEXO 2

Validez y Confiabilidad del instrumento

Validez del instrumento

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Edwin Raymundo Senmache Vallejos,
DNI N° 41099886, de profesión Ingeniero de Sistemas
, y ejerciendo actualmente
como Sub Gerente de Tecnologías de la Información y Comunicación
en la institución Municipalidad Provincial de Utcubamba,
hago constar que he revisado, con fines de validación el Instrumento (cuestionario
estructurado) titulado “**Cuestionario para diagnosticar la gestión bibliográfica de la
Institución Educativa San Juan**”, elaborado por el tesista **Jenner Hans Espinal Cruz**, y
luego de hacer las observaciones oportunas, puedo manifestar las siguientes apreciaciones:

N°	Categorías	Puntaje				
		0	1	2	3	4
1	Organización				3	
2	Suficiencia					4
3	Coherencia					4
4	Pertinencia					4
5	Claridad				3	
Total Parcial					6	12
Total Final		18				

Calificación Final:

De 00 a 10: No válido, no aplicar el cuestionario.	
De 11 a 13: No válido, modificar el cuestionario	
De 14 a 17: Válido, mejorar el cuestionario	
De 18 a 20: Válido, aplicar el cuestionario	X

En Bagua Grande, a los 10 días del mes de abril de 2023


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA
BAGUA GRANDE
Ing. CIP. Edwin Senmache Vallejos
SUB GERENTE (S) DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
Y COMUNICACIÓN

Firma del experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Carlos Alberto Ríos Campos
DNI N° 16678290, de profesión Ingeniero de Sistemas
y ejerciendo actualmente
como Docente Principal
en la institución Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza
hago constar que he revisado, con fines de validación el Instrumento (cuestionario
estructurado) titulado “**Cuestionario para diagnosticar la gestión bibliográfica de la
Institución Educativa San Juan**”, elaborado por el tesista **Jenner Hans Espinal Cruz**, y
luego de hacer las observaciones oportunas, puedo manifestar las siguientes apreciaciones:

N°	Categorías	Puntaje				
		0	1	2	3	4
1	Organización					4
2	Suficiencia					4
3	Coherencia					4
4	Pertinencia					4
5	Claridad					4
Total Parcial						20
Total Final						20

Calificación Final:

De 00 a 10: No válido, no aplicar el cuestionario.	
De 11 a 13: No válido, modificar el cuestionario	
De 14 a 17: Válido, mejorar el cuestionario	
De 18 a 20: Válido, aplicar el cuestionario	X

En Bagua Grande, a los 11 días del mes de abril de 2023



Firma del experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Dennys Clever Pariahuache Julcahuanga,
DNI N° 41781233, de profesión Ingeniero de Sistema,
y ejerciendo actualmente
como Gerente General
en la institución Inforsystems Computer S.A.C.
hago constar que he revisado, con fines de validación el Instrumento (cuestionario
estructurado) titulado “Cuestionario para diagnosticar la gestión bibliográfica de la
Institución Educativa San Juan”, elaborado por el tesista Jenner Hans Espinal Cruz, y
luego de hacer las observaciones oportunas, puedo manifestar las siguientes apreciaciones:

N°	Categorías	Puntaje				
		0	1	2	3	4
1	Organización					4
2	Suficiencia				3	
3	Coherencia					4
4	Pertinencia					4
5	Claridad					4
Total Parcial					3	16
Total Final		19				

Calificación Final:

De 00 a 10: No válido, no aplicar el cuestionario.	
De 11 a 13: No válido, modificar el cuestionario	
De 14 a 17: Válido, mejorar el cuestionario	
De 18 a 20: Válido, aplicar el cuestionario	X

En Bagua Grande, a los 12 días del mes de abril de 2023

INFORSYSTEMS COMPUTER SAC
RUC. 20407637871

Dennys Clever Pariahuache Julcahuanga
GERENTE GENERAL

Firma del experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo **Edwin Raymundo Senmache Vallejos**,
 DNI N° **41099886**, de profesión **Ingeniero de Sistema**
 _____, y ejerciendo actualmente
 como **Sub Gerente de Tecnologías de la Información y Comunicación**
 en la institución **Municipalidad Provincial de Utcubamba**
 hago constar que he revisado minuciosamente que el sistema de información desarrollado
 por el tesista **Jenner Hans Espinal Cruz** para mejorar la gestión bibliográfica de la
 Institución Educativa San Juan, cumpla con las seis características del estándar ISO 9126
 sobre la evaluación de calidad del software y luego de hacer las observaciones pertinentes,
 puedo manifestar las siguientes calificaciones:

N°	Categorías	Puntaje				
		0	1	2	3	4
1	Adecuación Funcional				3	
2	Rendimiento					4
3	Compatibilidad					4
4	Usabilidad					4
5	Fiabilidad					4
6	Seguridad				3	
Total Parcial					6	16
Total Final		22				

Calificación Final:

De 00 a 10: No cumple con las características de calidad, no implementar.	
De 11 a 15: No cumple con la característica de calidad, modificar.	
De 16 a 23: Cumple con la característica de calidad, mejorar.	
De 24 a 30: cumple con la característica de calidad, implementar.	X

En Bagua Grande, a los 10 días del mes de abril de 2023


 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE UTCUBAMBA
 BAGUA GRANDE
 Ing. CIP Edwin Senmache Vallejos
 SUB GERENTE (S) DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN
 Y COMUNICACIÓN

Firma del experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Carlos Alberto Ríos Campos
DNI N° 16678290, de profesión Ingeniero de Sistema, y ejerciendo actualmente como Docente Principal en la institución Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza hago constar que he revisado minuciosamente que el sistema de información desarrollado por el tesista **Jenner Hans Espinal Cruz** para mejorar la gestión bibliográfica de la Institución Educativa San Juan, cumpla con las seis características del estándar ISO 9126 sobre la evaluación de calidad del software y luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo manifestar las siguientes calificaciones:

N°	Categorías	Puntaje				
		0	1	2	3	4
1	Adecuación Funcional					4
2	Rendimiento					4
3	Compatibilidad					4
4	Usabilidad					4
5	Fiabilidad					4
6	Seguridad					4
Total Parcial						24
Total Final		24				

Calificación Final:

De 00 a 10: No cumple con las características de calidad, no implementar.	
De 11 a 15: No cumple con la característica de calidad, modificar.	
De 16 a 23: Cumple con la característica de calidad, mejorar.	
De 24 a 30: cumple con la característica de calidad, implementar.	X

En Bagua Grande, a los 11 días del mes de abril de 2023



Firma del experto

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo **Dennys Clever Pariahuache Julcahuanga**
 DNI N° **41781233**, de profesión **Ingeniero de Sistema**
 como **Gerente General**
 en la institución **Inforsystems Computer S.A.C.**
 hago constar que he revisado minuciosamente que el sistema de información desarrollado por el tesista **Jenner Hans Espinal Cruz** para mejorar la gestión bibliográfica de la Institución Educativa San Juan, cumpla con las seis características del estándar ISO 9126 sobre la evaluación de calidad del software y luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo manifestar las siguientes calificaciones:

N°	Categorías	Puntaje				
		0	1	2	3	4
1	Adecuación Funcional					4
2	Rendimiento					4
3	Compatibilidad					4
4	Usabilidad					4
5	Fiabilidad				3	
6	Seguridad				3	
Total Parcial					6	16
Total Final		22				

Calificación Final:

<input type="checkbox"/>	De 00 a 10: No cumple con las características de calidad, no implementar.	
<input type="checkbox"/>	De 11 a 15: No cumple con la característica de calidad, modificar.	
<input type="checkbox"/>	De 16 a 23: Cumple con la característica de calidad, mejorar.	
<input checked="" type="checkbox"/>	De 24 a 30: cumple con la característica de calidad, implementar.	

En Bagua Grande, a los 12 días del mes de abril de 2023

INFORSYSTEMS COMPUTER SAC
RUC: 20447637871


 Dennys Clever Pariahuache Julcahuanga
 GERENTE GENERAL

Firma del experto

Confiabilidad del instrumento

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N° de elementos
.922	20

Estadística de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
¿Cómo calificaría usted la automatización del proceso de búsqueda del material bibliográfico solicitado?	87,4681	69,133	,153	,927	87,4681
¿Cómo calificaría usted la automatización del proceso de préstamo del material bibliográfico solicitado?	87,4681	71,370	-,084	,931	87,4681
¿Cómo calificaría usted la automatización del proceso de devolución del material bibliográfico solicitado?	87,4787	70,424	,006	,930	87,4787
¿Cómo calificaría usted la automatización del proceso para obtener algún reporte estadístico respecto al material bibliográfico?	87,3191	70,155	,062	,927	87,3191
¿Cuál es el tiempo empleado para realizar la búsqueda del material bibliográfico solicitado?	87,4681	70,488	,004	,930	87,4681
¿Cuál es el tiempo empleado para realizar un préstamo?	87,4681	69,456	,132	,927	87,4681
¿Cuál es el tiempo empleado para realizar la devolución del material bibliográfico prestado?	87,3511	67,736	,417	,922	87,3511
¿Cuál es el tiempo empleado para obtener información sobre sus préstamos realizados?	87,3298	68,503	,319	,923	87,3298

¿Cuál es el tiempo empleado para obtener información sobre el tiempo restante de sus préstamos realizados?	87,3936	67,596	,413	,922	87,3936
¿Facilidad para conocer que material bibliográfico existe actualmente?	87,3936	67,596	,413	,922	87,3936
¿Facilidad para conocer la disponibilidad del material bibliográfico?	87,5745	59,215	,933	,910	87,5745
¿Facilidad para conocer los préstamos realizados?	87,5745	59,215	,933	,910	87,5745
¿Facilidad para conocer el tiempo restante del préstamo realizado?	87,5745	59,215	,933	,910	87,5745
¿Facilidad para conocer las devoluciones realizadas?	87,5745	59,215	,933	,910	87,5745
¿Cómo calificaría la seguridad de la información registrada del material bibliográfico?	87,6064	59,575	,899	,911	87,6064
¿Cómo calificaría la seguridad de la información registrada relacionada al préstamo?	87,6064	59,467	,909	,911	87,6064
¿Cómo calificaría la seguridad de la información registrada relacionada a las devoluciones?	87,5745	59,258	,894	,911	87,5745
¿Cómo calificaría la confidencialidad de los datos personales registrados en el préstamo?	87,6064	59,187	,934	,910	87,6064
¿Cómo calificar la confidencialidad de los datos personales registrados en la devolución?	87,6170	58,798	,917	,910	87,6170

ANEXO 3

Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis
<p>¿Cómo la implementación de un sistema de información mejora la gestión bibliotecaria en la institución educativa San Juan, centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba, 2022?</p>	<p>Objetivo General Determinar en qué medida la implementación de un sistema de información mejora la gestión bibliotecaria en la institución educativa San Juan, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.</p>	<p>La implementación de un sistema de información mejora significativamente la gestión bibliotecaria en la institución educativa San Juan, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.</p>
	<p>Objetivos Específicos Evaluar en qué medida la implementación de un sistema de información mejora la automatización de los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan, Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.</p>	
	<p>Identificar en qué medida la implementación de un sistema de información reduce el tiempo de respuesta en los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan, Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.</p>	
	<p>Valorar en qué medida la implementación de un sistema de información mejora la facilidad para conocer la información registrado en los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan, Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.</p>	

	Analizar en qué medida la implementación de un sistema de información mejora la seguridad y confidencialidad de la información registrado en los procesos involucrados en la gestión bibliotecaria de la Institución Educativa San Juan, Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022.	
Variables	Indicador	Índices
Variable independiente Sistema de Información	Funcionalidad	Muy bueno (20 – 18 puntos) Bueno (17 – 14 puntos) Regular (13 – 11 puntos) Deficiente (10 – 00 puntos)
	Confiabilidad	
	Usabilidad	
	Eficiencia	
	Facilidad de mantenimiento	
	Portabilidad	
Variable dependiente Gestión Bibliotecaria	Automatización de procesos	Excelente Bueno Regular Malo Muy malo
	Tiempo empleado	Tiempo < 1 min 1 min ≤ Tiempo < 2 min 2 min ≤ Tiempo < 4 min 4 min ≤ Tiempo < 6 min Tiempo ≥ 6 min
	Conocimiento de información	Excelente Bueno Regular
	Seguridad y confidencialidad de información	Malo Muy malo

Diseño Metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>De acuerdo a la orientación: Aplicada.</p> <p>Diseño de investigación: Experimental.</p> <p>Tipo del diseño experimental: Pre Experimental.</p> <p>Nivel del Tipo del diseño experimental: pre cuestionario/post cuestionario.</p>	<p>Población: Palella y Martins (2006) define la población como el conjunto de individuos de los que se desea recolectar la información y sobre las cuales se realizaran las conclusiones, en nuestra investigación la población de estudio estará constituida por los alumnos de educación secundaria del tercero, cuarto y quinto grado de la Institución Educativa “San Juan” del Centro poblado San Juan de la Libertad, distrito de Cajaruro, provincia de Utcubamba 2022, mencionada población asciende a un total de 97 estudiantes.</p> <p>Los criterios de inclusión y exclusión para la delimitación poblacional serán los siguientes:</p> <p>Criterios de inclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alumnos matriculados que pertenezcan al grado de tercero cuarto y quinto de secundaria. • Alumnos que presentaron su cuestionario con todas las preguntas respondidas. • Alumnos que asistieron el día de la aplicación del cuestionario. <p>Criterios de exclusión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alumnos matriculados que no pertenezcan al grado de tercero, cuarto y quinto de secundaria. 	<p>Técnica: Encuesta.</p> <p>Instrumento: Cuestionario Estructurado.</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Alumnos que presentaron su cuestionario con preguntas sin responder.• Alumnos que no asistieron el día de la aplicación del cuestionario. <p>Muestra: De acuerdo con Bernal (2010), la muestra es la fracción de la población seleccionada, de la cual se adquiere la información para el desarrollo de la investigación, en nuestra investigación se considerará la clase de muestra censal, es decir toda nuestra población se convertirá en nuestra muestra.</p> <p>Muestreo: El muestro a utilizar será no probabilístico, por conveniencia debido a que no haremos uso de fórmulas matemáticas.</p>	
--	---	--

ANEXO 4

Evidencias

Solicitud de permiso para poder aplicar el cuestionario estructurado a los estudiantes de la Institución Educativa “Ernesto Villanueva Muñoz” - Cajaruro



UPA Universidad
Politécnica Amazónica

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

SOLICITO: Permiso para poder realizar la investigación de tesis.

SEÑOR:
MG. CLAUDIO MEGO MENDOZA
Director de la Institución Educativa “San Juan”.

Yo **Jenner Hans Espinal Cruz**, identificado con **DNI N° 47641796**, domiciliado en **Jr. Micaela Bastidas N° 196 – Bagua Grande**, con el debido respeto me presento a su digna persona para saludarlo y al mismo tiempo tener que exponer lo siguiente:

Que encontrándome en el desarrollo de mi tesis titulada: **“Implementación de un sistema de información para mejorar la gestión bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, Centro Poblado San Juan de la Libertad, Cajaruro, Utcubamba; 2022”**, recorro a su despacho con la finalidad de solicitarle autorización para poder realizar la investigación de tesis en la Institución Educativa “San Juan” que usted dignamente dirige.

Por lo expuesto, ruego a usted acceder a mi solicitud, agradeciendo de antemano su gentileza, comprensión y apoyo.

Jenner Hans Espinal Cruz
DNI N° 47641796

*Recibido
05/12/2022
10:00 a.m.*

Constancia de autorización para aplicar el cuestionario estructurado a los estudiantes de la Institución Educativa “San Juan” – C.P San Juan de la Libertad - Cjaruro



GOBIERNO REGIONAL DE AMAZONAS
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE AMAZONAS
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL UTCUBAMBA
I.E “SAN JUAN”
C.P SAN JUAN DE LA LIBERTAD - CAJARURO



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN

Quien suscribe, MAG. CLAUDIO MEGO MENDOZA quien ejerce el cargo de director la Institución Educativa “ San Juan” - C.P San Juan de la Libertad – Cajaruro,

DEJA CONSTANCIA:

Que el señor JENNER HANS ESPINAL CRUZ, egresado de la Universidad Politécnica Amazonas - Bagua Grande. Tiene la autorización para realizar el desarrollo de su Tesis Titulada **“Implementación de un Sistema de Información para mejorar la Gestión Bibliotecaria en la Institución Educativa San Juan, Centro Poblado San Juan de la Libertad, Cajaruro, Utcubamba 2022”**, en nuestra Institución Educativa.

Se expide la presente, a solicitud del interesado los fines que estime conveniente.

San Juan de la Libertad, 15 de diciembre del 2022.

Atentamente:



Mg. Claudio Mego Mendoza
C.M. N° 1033677032
DIRECTOR

Ingreso a la Institución Educativa “San Juan” del Centro Poblado San Juan de la Libertad – distrito de Cajaruro, provincia de Utcubamba, departamento de Amazonas.



Coordinación con el director encargado de la Institución Educativa “San Juan” del centro poblado San Juan de la Libertad, distrito de Cajaruro, provincia de Utcubamba, departamento de Amazonas.



Aplicación del cuestionario estructurado a los alumnos del tercer grado de secundaria de las Institución Educativa “San Juan” del centro poblado San Juan de la Libertad, distrito de Cajaruro, provincia de Utcubamba, departamento de Amazonas.



Aplicación del cuestionario estructurado a los alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “San Juan” del centro poblado San Juan de la Libertad, distrito de Cajaruro, provincia de Utcubamba, departamento de Amazonas.



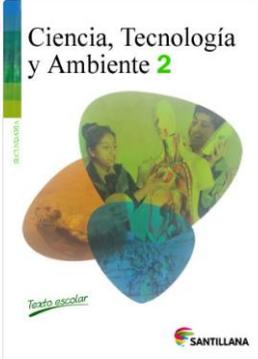
Biblioteca   

 **Daniel DF**
Bibliotecario

Reservaciones
Administración de Reservaciones

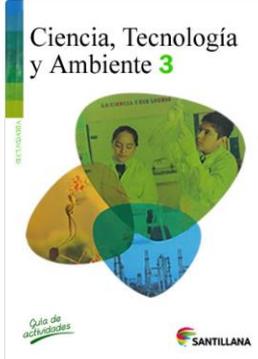
 / [Proceso Principales](#) / [Reservaciones](#)

Catálogo Bibliográfico



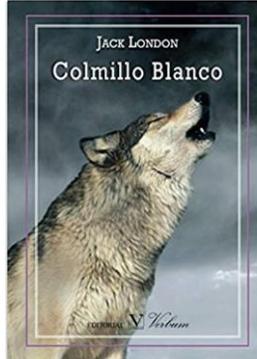
Ciencia, Tecnología y Ambiente 2
Texto escolar
SANTILLANA

[+ Detalle](#)



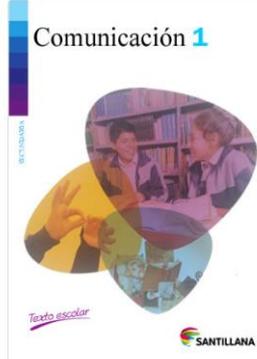
Ciencia, Tecnología y Ambiente 3
Guía de actividades
SANTILLANA

[+ Detalle](#)



JACK LONDON
Colmillo Blanco
EDITORIAL V. Valam

[+ Detalle](#)



Comunicación 1
Texto escolar
SANTILLANA

[+ Detalle](#)

Biblioteca 

 **Daniel DF**
Bibliotecario

- Principal >
- Mantenedor >
- Procesos Principales ▾
- Reservación
- Prestamo**
- Devolución
- Habilitar Lectores
- Habilitar Usuarios
- Restaurar Contraseña
- Listados >
- Reportes >
- Mis Listados >
- Mis Reportes >
- Mi Historial >
- Configuraciones >
- Ajustes Personales >

Préstamos
Administración de Préstamos

 / [Proceso Principales](#) / [Préstamos](#)

Seleccione el tipo de Préstamo

Préstamo Directo Préstamo mediante reservación

Datos del Préstamo

Búsqueda del lector

Buscar lector

DNI Nombres Tipo

Búsqueda del Ejemplar

Buscar ejemplar

Lista de ejemplares a prestar

Código Ejemplar	Titulo	Tipo Préstamo	Fecha de devolución	Eliminar
-----------------	--------	---------------	---------------------	----------

Biblioteca   

Daniel DF
Bibliotecario

- Principal >
- Mantenedor >
- Procesos Principales >
- Reservación >
- Préstamo**
- Devolución >
- Habilitar Lectores >
- Habilitar Usuarios >
- Restaurar Contraseña >
- Listados >
- Reportes >
- Mis Listados >
- Mis Reportes >
- Mi Historial >
- Configuraciones >
- Ajustes Personales >
- Mi cuenta >

Préstamos
Administración de Préstamos

 / Proceso Principales / Préstamos

Seleccione el tipo de Préstamo

Préstamo Directo Préstamo mediante reservación

Lista de ejemplares reservados

Mostrar registros Buscar:

Código Reserva	Código Ejemplar	Título	Tipo	Editorial	Autor	Grado	Año	Ubicación	Lector	Opciones
Ningún dato disponible en esta tabla										

Mostrando registros del 0 al 0 de un total de 0 registros Anterior Siguiente

Lista de ejemplares a prestar

Código Ejemplar	Título	Tipo Préstamo	Fecha de devolución	Eliminar
-----------------	--------	---------------	---------------------	----------

Biblioteca   

 **Daniel DF**
Bibliotecario

- Principal >
- Mantenedor >
- Procesos Principales ▾
- Reservación
- Prestamo
- Devolución**
- Habilitar Lectores
- Habilitar Usuarios
- Restaurar Contraseña
- Listados >
- Reportes >
- Mis Listados >

Devoluciones
Administración de Devoluciones

 / [Proceso Principales](#) / [Devoluciones](#)

Datos del Préstamo a devolver

Búsqueda del lector

DNI: Nombres: Tipo:

Lista de ejemplares a devolver

Código de Ejemplar	Título	Tipo	Autor(es)	Grado	Editorial	Año	Ubicación	Fecha del préstamo	Fecha de devolución	Devolver
--------------------	--------	------	-----------	-------	-----------	-----	-----------	--------------------	---------------------	----------