



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA
DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA
INFORMACIÓN**

Sistema de información en el proceso de matrícula del centro de idiomas
en una universidad pública, Lima 2024

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnología de la Información

AUTOR:

Lopez Yncaquispe, Luis Ever (orcid.org/0000-0003-3335-4684)

ASESORES:

Dr. Vargas Huaman, Jhonatan Isaac (orcid.org/0000-0002-1433-7494)

Mg. Puente Zamora, Jonathan Alexis (orcid.org/0009-0007-1034-1617)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistema de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA — PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, VARGAS HUAMAN JHONATAN ISAAC, docente de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Sistema de Información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024", cuyo autor es LOPEZ YNCAQUISPE LUIS EVER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 15%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 07 de Agosto del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
VARGAS HUAMAN JHONATAN ISAAC DNI: 70430225 ORCID: 0000-0002-1433-7494	Firmado electrónicamente por: JIVARGASH el 07- 08-2024 23:31:24

Código documento Trilce: TRI - 0853966





**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, LOPEZ YNCAQUISPE LUIS EVER estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Sistema de Información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
LUIS EVER LOPEZ YNCAQUISPE DNI: 72794844 ORCID: 0000-0003-3335-4684	Firmado electrónicamente por: LLOPEZYN el 03-08- 2024 11:32:15

Código documento Trilce: TRI - 0846017

Dedicatoria

Quiero agradecer a Dios y a mi madre por su apoyo durante momentos complicados. Gracias por permitirme estudiar, completar mi investigación y convertirme en un profesional exitoso.

Agradecimiento

Primeramente, agradezco a mis progenitores por apoyarme para la culminación de mi proyecto de investigación, siendo el soporte de mi vida y por la motivación que me impulsaron día a día a desarrollar mi investigación en la prestigiosa empresa

Índice de Contenidos

	Pg.
Carátula.....	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad del autor.....	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos	vi
Índice de tablas	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	11
III. RESULTADOS.....	15
IV. DISCUSIÓN.....	21
V. CONCLUSIONES.....	26
VI. RECOMENDACIONES.....	28
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS	36

Índice de Tablas

Tabla 1 Validación de expertos	13
Tabla 2 Datos descriptivos del indicador 1	15
Tabla 3 Datos descriptivos del indicador 2.....	16
Tabla 4 Datos descriptivos del indicador 3.....	16
Tabla 5 Prueba de normalidad de los indicadores de la variable dependiente	17
Tabla 6 Prueba de normalidad de la hipótesis específica 1	18
Tabla 7 Prueba de normalidad de la hipótesis específica 2	19
Tabla 8 Prueba de normalidad de la hipótesis específica 3	20

RESUMEN

En el presente estudio, tiene como propósito principal abordar el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS), que está relacionado con la industria, la innovación y la infraestructura, donde nuestras investigaciones buscaremos aportar un objetivo macro, que ayude a fomentar un desarrollo sostenible en la comunidad global en la que vivimos. Por tanto, esta investigación busca implementar un sistema web en una universidad pública, con el fin de automatizar los procesos en matrículas, y colaborar en el continuo perfeccionamiento de la universidad. Asimismo, el objetivo principal es determinar en qué medida influye el sistema de información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024.

La metodología utilizada en el estudio fue de un enfoque cuantitativo, con un diseño pre-experimental. La población consistió en 120 matrículas, la muestra fue de 92 matrículas. Los instrumentos empleados fueron, fichas de registros validadas por expertos. La prueba de normalidad de los resultados se obtuvo por el software estadístico SPSS, teniendo una distribución no normal y como prueba estadística U de Mann Whitney que permitieron verificar que el sistema de información influye significativamente en el proceso de matrículas.

En los resultados estadísticos, se observa que en los indicadores 1,2,3, en sus posttest mostraron, una mejora significativa del 93%, 80%, 78% respectivamente, evidenciando la mejora progresiva en las matrículas en sus resultados de posttest, el cual tiene un impacto significativo en la mejora de los estudiantes y docentes.

Palabras clave: Gestión de Procesos, control académico, metodologías Ágiles.

ABSTRACT

The main purpose of this study is to address the Sustainable Development Goal (SDG), which is related to industry, innovation and infrastructure, where our research will seek to provide a macro objective that helps to promote sustainable development in the global community in which we live. Therefore, this research seeks to implement a web system in a public university, in order to automate enrollment processes, and collaborate in the continuous improvement of the university. Likewise, the main objective is to determine to what extent the information system influences the enrollment process of the language center in a public university, Lima 2024.

The methodology used in the study was a quantitative approach, with a pre-experimental design. The population consisted of 120 enrollments; the sample consisted of 92 enrollments. The instruments used were record cards validated by experts. The normality test of the results was obtained by the SPSS statistical software, with a non-normal distribution and the Mann Whitney U statistical test, which made it possible to verify that the information system significantly influences the enrollment process.

In the statistical results, it is observed that indicators 1,2,3, in their post-tests showed a significant improvement of 93%, 80%, 78% respectively, evidencing the progressive improvement in the enrollment in their post-test results, which has a significant impact on the improvement of students and teachers.

Keywords: Process Management, academic Control, agile Methodologies.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente en la era digital, los procesos de matrículas en las universidades han experimentado una transformación significativa, siendo un pilar fundamental. En consecuencia, queda claro que es crucial establecer un sistema de inscripción en las universidades. Este sistema no solo recopilará información, sino que también ayudará a planificar de manera efectiva los cursos que toman los estudiantes y enseñan los profesores en el centro de idiomas.

A nivel internacional, en países de Latinoamérica y Europa, tras la llegada del Covid – 19, las universidades como institutos buscan mejorar sus procesos de información en base a un desarrollo continuo, que hace referencia a la calidad y eficacia en las instituciones; es decir, estos procesos están conectados mediante un control de red de comunicación donde permiten realizar tareas gestiones el cual ayudaran a sistematizar y agilizar de manera continua, sus registros de matrículas académicas (SINEACE, 2021). Sin embargo, al hablar de procesos de matrículas, para Honores, hace mención que un conjunto de procedimiento y tareas que permiten englobar reuniones de trabajo y manejo de datos (Honores,2019). Asimismo, este proceso juega un papel importante en las gestiones académicas y el control de calidad, puesto que emplean un proceso de trabajo continuo en todo flujo de información siendo el eje principal de la recopilación de datos. Por otro lado, se hacen mención que en algunas universidades tienen como finalidad de impulsar los procesos de gestión académica en metas prioritarias entablando una gran lucha de innovación constante, que a su vez no solo es inducido a nivel infraestructural sino también a nivel de proceso financiero (Cahuare & Rhoades, 2019).

A nivel Nacional en Perú la educación superior ha sido fundamental para la mejora de sus procesos, por el cual muchos estudiantes son matriculados bajo la administración de la institución que presentan un proceso de demora eficiente, que implica consecuencias de pérdidas de información académica. Asimismo, según el artículo de la gestión universitaria hace referencia que en la actualidad existen más de 90 universidades que no optan por el uso de gestiones de matrículas, representando el total del 62% de universidades públicas, donde se evidencia una demora de tiempo inadecuado, etc. En este contexto, para mejorar una buena gestión de procesos de matrículas es imprescindible adaptarlo a una calidad educativa, donde permitirá

entablar una confianza en los procesos académicos y promover una adecuada gestión que ayude a tomar decisiones de equidad en el sistema educacional (INEI, 2018). Finalmente, según las normas educacionales se afirma que al implementar una buena gestión académica en toda institución universitaria implica llevar proceso multidimensional, que tiene una gran influencia en la planificación estratégica, asignación de recursos, y calidad educativa (SNE, 2021).

A nivel Local, en el centro de idiomas, actualmente se cuenta con un total de 400 estudiantes matriculados, donde sus procesos son registrados de forma manual, presentando una demora de tiempo, y un control deficiente en sus registros de matrículas, asimismo, según evidencia de los docentes del centro de idiomas hacen mención que al no contar con un sistema web generaría procesos deficientes y la pérdida de información de los registros y solicitudes de matrículas de los estudiantes como también el retraso en los pagos de los docentes del área. Sin embargo, mediante la implementación permitirá una buena gestión de los procesos de manera ordenada y planificada, y priorizar así la reducción de los tiempos de registros de las matrículas.

De esta forma, se formula el problema de investigación general: ¿De qué manera influye el sistema de información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024? Así mismo se identificó los siguientes problemas específicos: (a) ¿De qué manera influye el sistema de información en la planificación del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024?; (b) ¿De qué manera influye el sistema de información en la eficiencia del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad Pública, Lima 2024?; (c) ¿De qué manera influye el sistema de información en el control académico del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024?

Por tanto, la investigación tendrá una justificación teórica Basado en una recopilación de las teorías vinculadas a mis dos variables y su impacto, lo cual proporcionará un valioso apoyo para investigaciones futuras y servirá como referencia para otros estudios. Y como justificación practica se evidencia que este sistema web ayudara a mejorar las gestiones de matrículas en los estudiantes de forma eficiente, dentro de los tiempos establecidos, identificando metas y objetivos. Por último, como justificación social, tendrá como beneficio un aporte significativo hacia los maestros y alumnos, de esta manera se ofrece la oportunidad de evaluar las competencias y

habilidades en su aprendizaje, para así poder fortalecer y promover una educación continua en su rendimiento académico.

Finalmente, se presentó como objetivo general: Determinar en qué medida influye el sistema de información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024. Así mismo los siguientes objetivos específicos son: (a) Determinar en qué medida influye el sistema de información en la planificación del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024; (b) Determinar en qué medida influye el sistema de información en la eficiencia del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024; (c) Determinar en qué medida influye el sistema de información en el control académico del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024

En relación a las investigaciones de estudio a nivel internacional, para Jaramillo, (2019), en su artículo científico cuyo objetivo fue la implementación de un software desktop que permitió ajustar gestiones académicas de los alumnos en una universidad pública de Ecuador. Como metodología de implementación fue de tipo aplicada con un diseño pre-experimental. Los resultados del estudio mostraron que el uso del sistema ayudó a incrementar el rendimiento académico del 45% al 84%, lo que permitió un registro eficaz en el área de idiomas. En resumen, se concluye que el sistema web tuvo un impacto positivo en la gestión de matrículas, calificaciones y horarios, facilitando un control organizado para el personal administrativo y académico.

Asimismo, Quirumbay et al. (2021) en su artículo científico cuyo objetivo fue desarrollar una plataforma web que permita la optimización y la gestión de notas. Y como metodología aplicada en la investigación fue de tipo iterativo e incremental. Por otra parte, los hallazgos del estudio señalaron que el sistema mejoró la precisión de los registros de calificaciones del 65% al 70% en la evaluación final, mostrando su impacto positivo en la gestión académica. En resumen, la introducción de esta herramienta ofreció al usuario nuevas maneras de planificar de forma estructurada y objetiva.

De manera similar, Chamilco et al. (2022) en su artículo científico, cuyo objetivo es desarrollar un sistema web que permita la administración de datos de manera ágil en los procesos de matrículas en los estudiantes, como notas, horarios, en una universidad privada de Venezuela. La investigación utilizó un enfoque aplicado con un

diseño experimental. La simplificación del índice de registro de notas resultó en una mejora del 50% al 80% en los procesos sistemáticos. Esto fue manejado de forma eficiente por el personal administrativo. En conclusión, la aplicación web mejoró el proceso de matrícula para el personal administrativo y docente.

Para Collado & Pomares (2019) en su investigación cuyo objetivo fue la implementación de un sistema informático, para la mejora de la gestión de matrículas en una entidad pública. La metodología utilizada fue de tipo aplicada con un diseño pre-experimental. Los datos mostraron una mejora del 40% al 70% en los niveles de tasa de error al aplicar el sistema, lo que afectó positivamente la calidad del servicio. En conclusión, este sistema informático mejoró de forma continua los procesos de matriculación para el personal administrativo y docente, ofreciendo un servicio de calidad al usuario.

Según Común & Luciani (2019) en su investigación tiene como objetivo desarrollar un software de gestión académico, para en el proceso matrículas en una institución pública del Reino Unido. La metodología utilizada en este proyecto fue el RUP, que es un enfoque de desarrollo de software. Además, se siguió un diseño experimental preestablecido. Los resultados del estudio mostraron una mejoría del 30% en la tasa de error después de realizar un pre-test. Además, hubo un aumento del 70% en el postest, lo que destacó la importancia de corregir errores en las matrículas. En general, se concluyó que el sistema tuvo un impacto positivo en la atención a los usuarios y docentes durante el proceso de matriculación.

En relación al estudio a nivel nacional, se tiene a Huamán & Toledo (2022) en su artículo científico, cuyo objetivo fue implementar un sistema web que la optimización de registros académicos y el cuidado al alumno. Además, se usó una metodología pre experimental y se realizaron pruebas simuladas en varios sistemas de distintas instituciones para analizar el proceso de atención. Los resultados mostraron que el registro de notas en las matrículas mejoró del 45% al 75%, lo que tuvo un efecto importante. En resumen, la implementación del sistema logró altos niveles de satisfacción entre los usuarios y permitió mejorar de manera ordenada los registros de notas.

De la misma forma, se tiene a Moreno (2022) en su artículo científico, tuvo como objetivo desarrollar un software de matrículas, que ayude automatizar las notas y cursos de manera eficiente y optima, logrando un proceso controlable y académico de forma manual a un proceso automatizado. Además, se usó un enfoque experimental en la investigación. Los hallazgos revelaron que la calidad del servicio de inscripción impactó positivamente en la organización de los registros de cursos, mejorando la eficiencia de manera considerable, entre un 50% y un 80%. Se determinó que la implementación del sistema resultó en una mejora del 80% en la evaluación posterior, facilitando la gestión de reportes de forma sistemática.

Según Domínguez & Ramón (2023) en su artículo de científico, cuyo objetivo fue implementar una metodología de estudio, que permitió modelar el desarrollo de software dentro de la universidad pública. La metodología a emplearse es el modelo RUP, que permitió mejorar el proceso estándar en base a un análisis orientado a objetos de desarrollo. Como resultados de estudios se evidencio que el 75% del uso de la metodología se aplicaron en campos de estudio, que tuvo como resultado un énfasis de producción sistemática hacia el centro de estudios.

Entonces, según Meza (2020) su estudio se centra en crear un programa informático para mejorar los trámites académicos en una universidad privada, con el fin de agilizar y mejorar la calidad de los procesos de inscripción. El enfoque de la metodología de estudio es cualitativo. Los resultados muestran que la implementación de un software mejoró procesos objetivos y claros. La reducción en el tiempo de matrícula fue notable, pasando de 1 a 6 días, lo que mejoró el acceso a la información. En resumen, el sistema brindó un proceso de apoyo profundo, y los estudiantes se mostraron satisfechos al consultar sobre los cursos disponibles.

Finalmente, Bravo (2019) en su investigación cuyo objetivo fue mejorar la gestión académica en los procesos de matrícula, como mejora continua y sistemática. La metodología empleada fue en base a un proceso de fases denominado RUP, con diseño pre-experimental. Además, los resultados se evidencian que el uso e implementación del sistema, permitió ayudar a minimizar las pérdidas de información de los registros administrativos y pedagógicos en un 50% al 90% siendo de gran ayuda para la entidad educativa. Como conclusión en la investigación se afirmó que a través del sistema web se lograron la minimización de datos procesos administrativos,

trayendo consigo una mejora continua y eficiencia en las gestiones de notas, cursos, horarios, etc.

En este contexto, con respecto al proceso de matrícula se encuentra apoyo en las teorías siguientes: a) Teoría general de sistemas, mencionada por Gorrión et. al (2019), indica que son un conjunto de datos que son interconectados a lograr un objetivo que permiten determinar un proceso de entrada y salida orientado a la gestión de decisiones como alternativas de solución. Es decir que esta teoría permitirá generar grandes procesos de ayudas, que tendrán como respuesta soluciones eficientes y estructuradas, siendo el pilar fundamental como medida de seguridad. b) Teoría de gestión Académica, mencionada por Rico (2021), indica que son elementos vitales que ayudan a constituir los procesos de matrículas en las universidades e instituciones públicas, trayendo consigo un desempeño de calidad tanto docente y estudiantes. Así mismo se afirma que esta teoría está orientada a un conjunto de pedagogía que permite explicar la complejidad de los registros de matrículas en bienestar de la entidad. c) Teoría de Gestión de calidad, que según Goetsch & Davis (2019) hacen mención que es el conjunto de resultados y permiten optimizar los procesos de planeación, control y aseguramiento de todo sistema de información. Es decir, esta teoría consiste en transformar las necesidades y expectativas del usuario mediante un enfoque sistemático logrando así un proceso óptimo y seguro.

En este contexto, se definirán las variables de estudio que se hace mención al sistema de información. Según Laudon & Kendall (2012) son herramientas que permiten el almacenamiento y manejo de información mediante el control de la transferencia de datos. Asimismo, Garrido (2018) menciona que es una combinación de factores relacionados entre sí y permiten respaldar el desempeño de una entidad, donde ayude a cumplir los objetivos planteados por la organización. Es decir, estos elementos son organizados de manera sistemática que ayuden a mejorar los objetivos de la organización. Por último, Andreu et al. (2018) describen los sistemas de información como procesos formales que gestionan datos estructurados para satisfacer las necesidades de una organización. Es decir, estos sistemas recopilan, distribuyen y ejecutan información en diversas actividades, facilitando la toma de decisiones informadas de manera más eficaz.

Como segunda variable se hace mención al proceso de matrícula que según Muñantes (2020) indica que es el conjunto de actividades que siguen un orden lógico en su realización e interacción con otros procesos como es la planificación y operación, que tienen un gran impacto significativo en las actividades a ejecutar. Por tanto, podemos decir, que este proceso ayudara a gestionar los registros de matrículas de manera planificada en un orden lógico donde tienen un gran impacto significativo en las actividades a ejecutar. Asimismo, según Honores (2022) en su artículo hace mención que los procesos de matrículas desempeñan un papel importante en la experiencia académica donde tiene como impacto el uso de la calidad en mejora de los estudiantes; es decir este proceso de matrícula permite identificar roles académicos, planificación y organización de los estudiantes y docentes siendo de gran utilidad en la gestión académica y de calidad. Finalmente, para Hiro (2019) en su artículo considera que las universidades necesitan obligatoriamente la implementación del sistema de matrícula que ayude automatizar y gestionar datos académicos de los estudiantes en relación a una planificación y organización eficiente por parte de la institución, siendo de gran relevancia.

Además, según Kotaiah & Khalil (2017) en su artículo afirman que, utilizando una metodología ágil, interactúan a través de roles de equipo, lo que permite un desarrollo sistemático, ágil y flexible, donde este método proporciona una comunicación fluida entre usuarios y desarrolladores. Asimismo, esta metodología involucra un desarrollo metódico donde las pruebas de verificación se realizan a través de un proceso iterativo y permite generar valor comercial a la entidad.

En relación al enfoque de la investigación, se decidió utilizar la metodología XP por parte del investigador, el cual se destaca por su agilidad y flexibilidad. Este conjunto de metodologías ágiles facilita la realización de tareas en los procesos e impulsa la exploración de principios y requerimientos específicos en el contexto de trabajo (Peña et al.,2019). Es decir, estos marcos de trabajo se utilizan para administrar proyectos de manera efectiva, buscando la reducción de costos y una buena gestión documental entre los miembros del trabajo, que garantizan calidad del sistema de información a desarrollar.

Además, en otras investigaciones realizadas los procesos de registro tienen un impacto tecnológico positivo que ayudan en tres aspectos claves: 1) El registro en línea permite a los estudiantes inscribirse desde cualquier dispositivo con internet. 2) La automatización y gestión de datos mejora la eficacia de la administración y reduce el riesgo de errores en la precisión de los registros. 3) La comunicación inmediata permitirá al estudiante acceder a recursos académicos importantes de manera rápida y fácil (Tomalla, 2019).

Son dimensiones de la variable proceso de matrícula, 1) planificación, 2) eficiencia y 3) control académico. La planificación, son procesos sistemáticos que ayuda a establecer objetivos prioritarios donde permite a enfocarse en las fortalezas de la organización (Casqui, 2018). Es decir, la planificación implica tener una eficiencia clara y objetiva, donde permite establecer acciones necesarias dentro de los procesos sistemáticos. Asimismo, toda planificación conlleva a un proceso raudo donde nos permite identificar los objetivos claros y eficientes dentro de un plazo establecido para tener un proceso evaluativo (Hellriegel & Pariona, 2020). Esto incluye la identificación y asignación adecuada de recursos, como personal, financiero y tecnológico, para lograr los objetivos establecidos. Finalmente, se afirma que, a través de una buena planificación administrativa, nos permite identificar las metas planificadas que se desea mejorar en base a los criterios específicos de un proceso (Costa, 2021). De esta forma, las metas pueden alinearse con los objetivos de manera eficiente y planificada, lo que permitirá maximizar los recursos disponibles.

Para la dimensión eficiencia, es definido como un proceso que debe poner énfasis en la integridad y precisión, y así lograr buenas prácticas que ayuden a mejorar la operación en general (Arizaga et al., 2021). En otras palabras, nos ayuda a evaluar la tasa de errores y si se está mejorando constantemente en escuelas y otros lugares de aprendizaje. También se destaca que estos recursos están diseñados para obtener resultados específicos, lo que significa que se lograrán objetivos gastando menos dinero, lo que a su vez mejora la eficiencia (Arial, 2017). Es decir, este desempeño adecuadamente emplea los recursos disponibles para cumplir con los objetivos educativos establecidos. Asimismo, hace referencia a una disciplina que permite medir el margen de error que serán utilizados para un determinado estudio, evaluando así resultados de mayor concordancia (Carmona, 2019). Además, se han observado que mediante este proceso ayudará a contribuir y reducir los gastos de manera

centralizada donde esto permitirá alcanzar logros óptimos.

Para la dimensión control académico, se considera que la matrícula se beneficia a través de una gestión organizada que permite identificar roles académicos dentro de las áreas coordinadas (Perales, 2020). Es decir, todo control académico permitirá un proceso raudo, donde ayudará a establecer una gestión eficiente dentro de los plazos coordinador. Seguidamente todo control académico permite proporcionar recursos de aprendizaje y mantener el registro del desempeño académico y las habilidades, mejorando así las capacidades de aprendizaje óptimo (Ramírez & Buitrón, 2020). De igual manera, tienen un impacto en el estímulo que los estudiantes reciben para continuar desarrollando y perfeccionando su aprendizaje, a través de las habilidades que poseen, las cuales son fundamentales en su trayectoria académica en la escuela. De acuerdo con el estudio, se describe como un método de supervisión que busca mejorar la organización de procedimientos y procesos educativos y sistemáticos (Ramón & Toribio, 2021). Así mismo a través del manejo académico conlleva en la exploración la elaboración de un plan táctico, creación de recursos, implementación y análisis de sus acciones.

En relación a los indicadores que involucran a la variable proceso de matrícula, se menciona al: a) Índice de registro exitoso de Notas, b) Nivel de tasa de error c) Nivel de servicio de registro de matrículas. Para el indicador Índice de registro exitoso de Notas, se menciona como una mejora que tienen gran importancia en los procesos, que permite identificar y evaluar procesos didácticos (Coronado & Pardo, 2022). En otras palabras, las métricas nos permiten evaluar el rendimiento de manera precisa y tomar decisiones informadas en función del volumen de solicitudes atendidas y su porcentaje de éxito. Hablando del indicador Nivel de Tasa de error, hace referencia como un proceso evaluativo que mide la calidad de un producto o servicio, identificando logros sólidos en los procesos de registros (Trigueños & Romero, 2021). Además, este proceso de valoración facilita la definición de estándares sólidos y perdurables que respaldan su importancia. De esta manera, se logra mantener un nivel de excelencia a lo largo del tiempo. Por ende, su implementación permitirá identificar errores sistemáticos de manera calculable puesto que son enfocados mediante una métrica valiosa e identificar las experiencias de los usuarios garantizando un proceso de matrícula sin demora de tiempo.

Para el indicador Nivel de servicio de registro de matrículas, En su estudio menciona un conjunto de medidas para evaluar la eficiencia y calidad de los registros de matrículas, considerando el tiempo promedio y la disponibilidad del servicio como parámetros importantes (Apolono, 2018). Es decir, este indicador permite una evaluación más integral determinando así una capacidad de control de las gestiones de manera efectiva en el registro de sus criterios y notas evaluadas garantizando una experiencia satisfactoria para el usuario.

Respecto a la reflexión sobre la investigación en cuestión, la teoría del sistema de información indica que engloba una serie de métodos que ayudan a detectar puntos críticos en un proceso de inscripción, lo que promoverá una reflexión sobre la coordinación, la comunicación y la gestión de procesos efectivos dentro del centro de idiomas. Por lo tanto, considerando la posible dificultad en la investigación, es necesario contar con un sistema de información que ayude a mejorar el proceso de inscripción con pasos organizados, un seguimiento académico y un alto rendimiento para que los estudiantes se ajusten de manera sistemática y se reduzcan los errores en este proceso.

Además, se determinó como hipótesis general: Si el sistema de información influye de manera significativa en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima, 2024. Asimismo, se planteó las siguientes hipótesis específicas: (a) El sistema de Información influye de manera significativa en la planificación del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024; (b) El sistema de Información influye de manera significativa en la eficiencia del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024; (c) El sistema de Información influye de manera significativa en el control académico del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024.

II. METODOLOGÍA

Según el estudio es aplicada, puesto que son indagaciones de gran aporte aplicados a conocimientos nuevos ya evidenciados, que tiene como propósito la satisfacción de proveer soluciones abordadas al problema y resolver problemas de ayuda a indagaciones futuras (Coballes & Perales, 2021). Por tanto, este estudio comprende grandes cantidades de discernimiento que tiene como objetivo emplear soluciones existentes abordadas al problema y la mejora como sustento. Asimismo, tiene como diseño pre-experimental, que son pruebas que miden el proceso de una variable dependiente, aplicados a una serie de pruebas que emiten una serie de formulación de preguntas en relación a la problemática (Nando & Baca, 2018). Por lo tanto, este diseño establece evaluaciones que se aplican a un proceso de medición de nuestras variables, es decir, incluye estrategias que abordan la cantidad de preguntas vinculadas al problema. Además, tiene como estudio cuantitativo, que explica como objeto de estudio de conocer la realidad estructural de los datos a indagar a través de conceptos y las mediciones de nuestras variables (Gallardo, 2021). Es decir, esta indagación comprende una serie de parámetros que ayudarán a medir nuestros datos a través de herramientas estadísticas como el SPSS en relación al estudio a indagar qué son las matrículas.

De esta manera, el método es hipotético deductivo, describiendo un método que se basa en una secuencia de etapas fundamentadas en el desarrollo de procesos, los cuales están respaldados por una serie de evaluaciones (Coronado & Kaplan, 2022). Es decir, a través de este método, se contrastan un proceso de evaluaciones donde se permitirá analizar resultados en base a experimentos explicados como fuente de descripción. Por tanto, este método comprende una serie de mediciones que permite un proceso de observación mediante análisis teóricos, puesto que a través de las variables se analizaran y recopilaran datos estadísticos reflejados a la realidad a investigar (Cardoza & Perales, 2022). Por tanto, mediante la medición y observación se analizaron diferencias entre las 2 variables que serán de ayuda para cuantificar los datos en los resultados estadísticos.

Seguidamente las variables siguientes que infieren en el estudio son: Variable independiente sistema de información y variable dependiente proceso de matrícula. Asimismo, se muestra la matriz de operacionalización de variables, la cual facilita la identificación de las variables de estudio y el enfoque metodológico para la investigación que se llevará a cabo (Ver anexo 2).

En lo que se refiere a la población, se trata de todas las personas que viven en un lugar específico y que tienen características similares (Herminio, 2021). Asimismo, la muestra está compuesta por 120 solicitudes de inscripción del centro de idiomas, seleccionados mediante un estudio. Además, al definir la población, se identificará una parte clave del estudio que se desea implementar, lo cual nos ayudará a manejar grandes volúmenes de datos (Roldan, 2020). Por tanto, este estudio, tiene como muestra 92 solicitudes de fichas de matrículas del centro de idioma de una universidad pública.

Se empleó un método de muestreo probabilístico simple, donde se basa en análisis de probabilidades, asegurando así que los datos seleccionados representen correctamente a toda la población (Toribio, 2018). Además, se describe como una parte de un proceso impredecible, cuyos elementos se obtienen al juntar una muestra para su análisis (Bandura & Nieto 2022). En otras palabras, este enfoque de muestreo abarca desde una perspectiva de recopilación datos que utiliza unidades de observación hasta una investigación más específica y detallada.

Como unidad de análisis en este estudio son las solicitudes de registro de matrículas de los estudiantes de posgrado del centro de idiomas. En este sentido, se evidencia como el total de una muestra que emplea un conjunto de características similares que son utilizados en la medición de nuestras variables como instrumento de investigación (Ñaupí, 2017). Y para analizar cómo las variables se relacionan, se decidió utilizar técnicas de recolección de datos, como el fichaje. Este técnica se destaca por ser una manera que ayuda a recopilar datos significativos de distintas fuentes (Morales, 2019). Es decir, estas técnicas ayudan a representar el valor referencial que se quiere medir en el estudio de objeto en base a fuentes de datos. Por tanto, como instrumento de investigación se empleará una ficha de registros que permitieron medir la recolección de datos de las solicitudes de matrículas mediante un pretest y postest (Ver anexo 5).

También, en su investigación indica que son herramientas de estudio documental que permiten recopilar datos e información relevante a partir de fuentes bibliográficas o consultadas (Herrera, 2020). Así mismo se afirma que estas fichas de registro comprenden un proceso explicativo que permiten identificar la información relevante a investigar y describir. No obstante, los instrumentos utilizados para recopilar datos fueron evaluados por tres expertos a través de juicios para verificar la claridad y relevancia de los aspectos. (Ver anexo 4)

Tabla 1

Validación de expertos

Expertos	Grado	Juicio
Zafra Flores, David	Dr.	Aplicable
Marlon Acuña, Benites	Dr.	Aplicable
Rodríguez Rodríguez, Ciro	Dr.	Aplicable
Montoya Negrillo, Dany	Mg.	Aplicable
Ángeles Pinillos, Daniel	Mg.	Aplicable
Lopez Villanueva, Pablo Edwin	Mg.	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Procedimientos

De acuerdo con el estudio, se recopiló la información a través de fuentes de la universidad pública, las cuales autorizaron y dieron su consentimiento para usar el instrumento de evaluación en el centro de idiomas. También, en la investigación se verificaron los instrumentos con información desorganizada, la cual fue luego organizada en tablas usando criterios de validez. Estos criterios ayudaron a identificar las habilidades de investigación de este estudio. Después de que los expertos confirmaron la validez, se implementó una ficha de registro con 92 solicitudes de matrícula para realizar un análisis comparativo, utilizando un pretest y un posttest.

Métodos de Análisis

En la investigación se empleará un análisis cuantitativo, que facilitará la evaluación de los datos cuantificables y medibles de nuestras variables en relación con los resultados obtenidos y procesados mediante el software SPSS V.26. Este software permitió identificar que las muestras del estudio presentan una distribución no normal. Se utilizará la prueba Kolmogorov-Smirnov para muestras mayores a 50 elementos y, para el contraste de hipótesis, se aplicará la prueba U Mann-Whitney. Esta prueba ayudará a determinar si existen diferencias significativas en los datos entre grupos experimentales.

Aspectos Éticos

En el estudio se consideran aspectos como la implementación y el uso de los códigos éticos proporcionados por la escuela, los cuales están basados en normas que orientan el desarrollo de ideas. También se mencionaron el reglamentos interno, los cuales se facilito por la escuela en el ámbito público. Además, se tuvo en cuenta el uso de la guía para la redacción de productos de indagación N° 081-2024-VI, que sirve como referencia al trabajo de estudio siendo fundamental para el educando. Igualmente, se destacó que el estudio cumplido con el parámetro estandarizado a través de fuentes referenciadas. Además, se procedió a la verificación de este informe a través de la herramienta turnitin, la cual evaluó y aprobó el nivel de similitud del estudio de forma oficial y libre de plagio, manteniendo la integridad de la investigación. Sin embargo, estos aspectos éticos son principios que guían las decisiones en la investigación científica, evaluando criterios y procesos para su desarrollo (Pilares, 2019). Es decir, estos aspectos permiten analizar la situación del estudio en relación con principios, códigos y Turnitin

III. RESULTADOS

Análisis Descriptivo

Índice de registro exitoso de notas

IRa índice de registro exitoso de notas antes de utilizar el sistema de información.

IRb índice de registro exitoso de notas después de utilizar el sistema de información.

Asimismo, los resultados obtenidos en los datos descriptivos se detallan en la siguiente tabla mostrada.

Tabla 2

Datos descriptivos del Índice de Registro Exitoso de Notas

Estadísticos descriptivos del índice de Registro Exitoso de Notas		
	Pre-test	Pos-test
Minimo	0,30	0,85
Maximo	0,76	0,92
Media	0.52	0.93
Desviación Estándar	5, 271	10,717

Fuente: BasDatos spss

En la tabla se puede ver que la tasa de éxito en las calificaciones fue del 52% en el pre-test, subiendo al 93% en el pos-test. Estos cambios revelan el efecto del sistema introducido. Los resultados variaron desde un mínimo del 30% hasta un máximo del 85%. En términos de variabilidad, la desviación estándar fue del 5,271% en el pre-test y del 10,717% en el pos-test, lo que indica un aumento notable.

Nivel de Tasa de error

NTEa Nivel de tasa de error antes de utilizar el sistema de información.

NTEb Nivel de tasa de error después de utilizar el sistema de información.

Asimismo, los resultados obtenidos en los datos descriptivos se detallan en la siguiente tabla mostrada.

Tabla 3*Datos descriptivos del nivel de tasa de error*

Estadísticos descriptivos del nivel de tasa de error		
	Pre-test	Pos-test
Minimo	0,27	0,60
Maximo	0,40	0,79
Media	0.55	0.80
Desviación Estándar	2,468	12,964

Fuente: BasDatos spss

En la tabla se puede ver que el nivel de error fue del 55%, 80% en su pre y post mostrando claramente un cambio antes y después de implementar el sistema. Además, se obtuvo un mínimo de 27% y un máximo de 60%. La desviación estándar fue del 2,468%, 12,964%, en su pre y post mostrando una disminución en la variabilidad y un aumento significativo.

Nivel de servicio de registro de matrículas

NTEa Nivel de servicio de registro de matrículas antes de utilizar el sistema de información.

NTEb Nivel de servicio de registro de matrículas después de utilizar el sistema de información.

Tabla 4*Datos descriptivos del nivel de servicio de registro de matrículas*

Estadísticos descriptivos del nivel de servicio de registro de matrículas		
	Pre-test	Pos-test
Minimo	0,40	0.67
Maximo	0,65	0,95
Media	0,42	0.78
Desviación Estándar	10,530	12,616

Fuente: BasDatos spss

De la misma manera, en la tabla se observa que el indicador de servicio de registro de matrículas tuvo una estimación del 42%, 78% en su pre y post. Estas diferencias muestran un cambio raudo del sistema, teniendo como valores del 40% y 67% respectivamente. La desviación estándar fue del 10,530%, 12,616%, en su pre y post mostrando una disminución en la variabilidad y un aumento significativo

Análisis Inferencial

Se realizó el análisis inferencial en relación a los indicadores mencionados: Índice de Registro Exitoso de Notas, Nivel de Tasa de error y el Nivel de servicio de registro de matrículas. Asimismo, para la determinación de la prueba se realizó en base al tamaño de la muestra de 92 siendo mayor, donde se aplicó la prueba de Kolmogorov – Smirnov, esto hace referencia al planteamiento de contratación de hipótesis:

Tabla 5

Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Descripción de la Prueba Kolmogorov - Smirnov			
	Estadístico	gl	p.
Pretest_Índice de Registro Exitoso de Notas	,113	92	0,006
Pretest_Nivel de tasa de error	,153	92	0,000
Pretest_Nivel de servicio de registro de matrículas	,103	92	0,17
Postest_Índice de Registro Exitoso de Notas	,296	92	0,000
Postest _Nivel de tasa de error	,169	92	0,009
Postest _Nivel de servicio de registro de matrículas	,197	92	0,33

Fuente: BasDatos spss

Según la tabla, se presentan los resultados de las pruebas efectuadas antes y después del estudio, que revelaron una distribución atípica con un valor de $p=0 < 0,05$, señalando que no muestra una distribución normal. Para determinar si el sistema de información afecta significativamente al proceso de matrícula, se utilizará la prueba U Mann-Whitney como método de contrastes.

Prueba de Hipótesis

Para el estudio de la prueba se evidencio datos no normales, que mostraron un estudio no típico a través del pre y postest.

Índice de registro exitoso de notas

Hipótesis Especificas 01:

Se formula los siguientes criterios de contratación de hipótesis:

H0: El sistema de Información no influye de manera significativa en la planificación del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024

Ha: El sistema de Información influye de manera significativa en la planificación del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024

Tabla 6

Prueba estadística de la hipótesis general Índice de registro exitoso de notas

U de Mann-Whitney	
Sig. Asintótica (Bilateral) – Postest	0,000

Fuente: BasDatos spss

Los datos presentados en la tabla indican que la prueba estadística de la hipótesis general arrojó un valor de 0.000, que es inferior a 0.05. Por lo tanto, se ha desestimado la hipótesis nula (H0) y se ha aceptado la hipótesis alternativa (Ha), lo que sugiere que los resultados del pos-test son significativamente diferentes. En consecuencia, se puede concluir que el sistema de información tiene un impacto considerable en la planificación del proceso de matrícula en el centro de idiomas de una universidad pública en Lima, 2024.

Nivel de tasa de error

Hipótesis Específicas 02:

Se formula los siguientes criterios de contratación de hipótesis:

H0: El sistema de Información no influye de manera significativa en la eficiencia del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024

Ha: El sistema de Información influye de manera significativa en la eficiencia del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024

Tabla 7

Prueba estadística de la hipótesis del nivel de tasa de error

U de Mann - Whitney	
Sig. Asintótica (Bilateral) – Postest	0,000

Fuente: BasDatos spss

La tabla presenta los resultados del análisis estadístico de la hipótesis principal. La significancia fue de 0.000, que es menor a 0.05, lo que conduce al rechazo de la hipótesis nula (H0) y a la aceptación de la hipótesis alternativa (Ha). Esto sugiere que la media del pos-test es significativamente diferente. Por lo tanto, el sistema de información tiene un impacto relevante en la eficiencia del proceso de matrícula en un centro de idiomas universitario en Lima para el año 2024

Nivel de servicio de registro de matriculas

Hipótesis Específicas 03:

Se formula los siguientes criterios de contratación de hipótesis:

H0: El sistema de Información no influye de manera significativa en el control académico del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024

Ha: El sistema de Información influye de manera significativa en el control académico del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024

Tabla 8

Prueba estadística de la hipótesis del nivel de servicio de registro de matriculas

U de Mann - Whitney	
Sig. Asintótica (Bilateral) – Postest	0,000

Fuente: BasDatos spss

La tabla presenta los resultados de la prueba estadística para la hipótesis principal. El valor obtenido es 0.000, que es inferior a 0.05. Por ende, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_a), lo que indica que los resultados del pos-test son significativamente diferentes. En conclusión, se puede afirmar que el sistema de información tiene un impacto considerable en el control académico del proceso de matrícula en un centro de idiomas de una universidad pública Lima, 2024."

Hipótesis General:

Además, tras aplicar el procedimiento estadístico al resultado, se consideró el análisis deductivo, que se refiere a las tres hipótesis específicas. Este análisis muestra que la variable independiente tiene una influencia significativa en la variable dependiente en sus tres dimensiones. Asimismo, se concluye que la variable independiente efectivamente afecta a la variable dependiente.

IV. DISCUSIÓN

En este estudio, al analizar los datos del programa SPSS, vemos cómo se contrastan los datos de la variable principal del proceso de inscripción.

En el estudio, mediante este análisis para nuestro caso, se observó una mejora del 52%, 93%. De manera similar, Chamilco (2022) reporta una mejora del 50% al 80%, destacando una influencia considerable. Además, en comparación con nuestra investigación, se concluyó que esta influencia es significativa en la planificación del proceso de matrículas, facilitando a los usuarios un proceso más eficiente y organizado. También se consideró que, tras analizar las tres hipótesis específicas, se verificó que la variable dependiente afecta a la variable independiente. Así, las pruebas estadísticas realizadas en nuestra investigación indican una influencia significativa del 93% sobre ambas variables. Igualmente, Chamilco mencionó una influencia del 80% en su postest, señalando una mejora en los índices de registro de notas del proceso de matrícula en una universidad privada en Venezuela.

Por lo tanto, el análisis llevado a cabo por Huamán & Toledo (2022) muestra que, en comparación con nuestro caso, se observa una mejora del 52% al 93%, indicando una influencia importante en la planificación del proceso de matrícula. En su análisis descriptivo, también reportan una mejora del 45% al 75%, con una influencia significativa. Además, tras evaluar las tres hipótesis específicas, se verificó que la variable dependiente afecta a la variable independiente. De manera similar, las pruebas estadísticas de nuestro estudio revelan una influencia significativa del 93%, afectando a ambas variables. Huamán & Toledo también mencionan que su estudio muestra una influencia del 75% en su postest, lo que tuvo un impacto notable en sus dos variables, aplicado en una universidad nacional en Puerto Rico.

Finalmente, tras evidenciar los estudios por los autores, señala que hay una influencia notable en su índice de registros de notas durante el proceso de matrícula. Esto ha ayudado eficazmente a organizar los registros de notas y ha mejorado la experiencia del estudiante, así como los servicios proporcionados en la universidad.

Además, el estudio enfocado a nuestro caso mostró una mejora del 55%, 80%. De manera similar, Común & Luciani (2019) informan una mejora del 30% al 70%, destacando una influencia notable. En comparación con nuestra investigación, se concluye que esta influencia es significativa en la eficiencia del proceso de matrículas, proporcionando a los usuarios una mejor experiencia en sus registros. También se consideró que, tras evaluar las tres hipótesis específicas, se verificó que la variable dependiente tiene un efecto sobre la variable independiente. Así, las pruebas estadísticas de estudio mostraron una influencia significativa del 80%, impactando en ambas variables. Según Común & Luciani señalan una influencia del 70% en su post, que afectó a sus dos variables, aplicándose en un instituto en los Estados Unidos.

Según el estudio por Quirumbay et al. (2021) muestra, en relación con nuestro caso, una mejora que oscila entre el 55% y el 80%. Su análisis descriptivo revela una mejora del 65% al 70%, lo cual tiene un impacto relevante. Comparado con nuestra investigación, se observó que hay una influencia notable en la eficiencia del proceso de matrículas, lo que permite a los usuarios optimizar sus registros en un tiempo reducido. Además, tras evaluar las tres hipótesis específicas, se comprobó que la variable dependiente afecta a la variable independiente. Asimismo, las pruebas de estudio indicaron una influencia significativa del 80%, facilitando el análisis de nuestras dos variables. Además, Quirumbay et al. reporta una influencia del 70%, en sus variables, evidenciando un impacto significativo.

En resumen, los estudios evaluados por los autores, se hace mención que existe un impacto significativo en la tasa de error en el proceso de matrículas, que indica una mejoría relevante en los procesos óptimos donde permitió mejorar en los reportes de atención al usuario, dentro de la entidad pública, logrando así un porcentaje de éxito.

De manera similar, el estudio realizado por Moreno (2022), en relación con nuestro caso estadístico, muestra una mejora que varía del 42% al 78%, destacando una influencia significativa en el control académico del proceso de matrículas. Además, el análisis descriptivo del autor revela una mejora del 50% al 80%, evidenciando también una influencia considerable. Tras analizar las tres hipótesis específicas, se verificó que la variable dependiente ejerce un efecto sobre la variable independiente. Asimismo, las pruebas de estudio muestran una influencia significativa del 78% que permitió medir sus variables. Por otro lado, Moreno señala que su posttest mostró una influencia del 80%, lo que facilitó la inferencia de sus dos variables y evidenció una influencia significativa, aplicado en un centro de idiomas en Ecuador

Según el estudio llevado por Jaramillo (2019), en relación con nuestro caso estadístico, se observa una mejora del 42% al 78%, lo cual tiene un impacto significativo en el control académico del proceso de matrículas. En su análisis descriptivo, el autor señala una mejora del 45% al 84%, que también muestra una influencia importante. Además, tras analizar las tres hipótesis específicas, se verificó una influencia considerable, donde la variable dependiente afecta a la variable independiente. De igual manera, este estudio comprende un impacto significativo del 78%, lo que permitió interpretar nuestras dos variables. Jaramillo, por su parte, reporta una influencia del 84% en su posttest, lo que facilitó la inferencia de sus dos variables, evidenciando una influencia relevante en el contexto de una universidad pública en Ecuador.

En resumen, según los resultados analizadas por los autores, se evidencia que existe un impacto considerable en el control académico del proceso de matrículas. Se señala que se ha logrado una mejora notable y un proceso eficiente, lo que ha contribuido de manera significativa a mejorar los informes de atención al usuario dentro de la entidad pública, alcanzando así un alto porcentaje de éxito.

Asimismo, el estudio realizado por Domínguez & Ramón (2023) en relación con nuestro estudio, se observó una mejoría del 42%, 78%, evidenciando una influencia significativa en el control académico en las matrículas. No obstante, se observó que según los resultados del autor mostro una mejoraría del 50 al 80%, presentando una influencia considerable. Además, se corrobora con nuestras hipótesis donde nuestra variable 2 evidencia un efecto sobre la variable 1. Por ende, estas pruebas presentan una influencia del 78% permitiendo medir las variables. Finalmente, mediante este estudio realizado por el autor señala que tuvo una influencia del 80%, facilitando el progreso de las dos variables con una influencia significativa aplicado en un centro de idiomas de Argentina.

Según Collado & Pomares (2019) en relación a nuestro estudio, se observó una mejora del 42%, 78%, teniendo un impacto significativo en el control académico del proceso de matrículas. Además, después de analizar las tres hipótesis específicas, se observó una influencia importante, donde la variable dependiente afecta a la variable independiente. De manera similar, en su análisis descriptivo mostraron una mejora del 40% al 70% en los niveles del control académico al aplicar el sistema, lo que afectó positivamente la calidad del servicio. Finalmente, Collado & Pomares reporto en su estudio una influencia del 70% en su postest, lo que facilitó la inferencia de sus dos variables, evidenciando una influencia relevante en el contexto de una universidad pública Brazil.

En resumen, el análisis realizado por los autores demuestra que el control del proceso de matrícula tiene un impacto importante, ya que ha ayudado a mejorar continuamente los procedimientos de matrícula para el personal administrativo y docente, brindando así un servicio de calidad a los usuarios.

Por lo tanto, el análisis llevado a cabo por Meza (2020) mostro en su estudio, y en comparación con nuestro análisis una mejoría del 52%,93%, lo cual indica una influencia considerable en la planificación del proceso de matrícula. En su análisis descriptivo, encontraron un aumento del 45% al 75%, con un efecto importante. Además, al evaluar las tres hipótesis específicas, se confirmó que la variable dependiente impacta en la variable independiente. De forma similar, los análisis estadísticos de nuestra investigación muestran un efecto significativo del 93%, que afecta a ambas variables. Finalmente, Meza (2020) en su estudio concluyo que los resultados a través de la implementación del software mejoro significativamente los procesos, teniendo un proceso eficiente en la reducción de tiempo en las matriculas. En resumen, el sistema brindó un proceso de apoyo profundo, y los estudiantes se mostraron satisfechos al consultar sobre los cursos disponibles de manera planificada.

Sin embargo, para Bravo (2019) en su estudio realizado, se observó una mejora del 50%, 80% y en comparación con nuestra investigación fue del 52%,93%, mostrando una influencia considerable en la planificación del proceso de matrícula. Luego de analizar las tres hipótesis planteadas, se encontró que la variable dependiente tiene un efecto significativo sobre la variable independiente. Las pruebas estadísticas realizadas en nuestro estudio indican una influencia del 93% entre ambas variables. Igualmente, Bravo mencionó una influencia del 80% en su postest, señalando mejoría en el uso e implementación del sistema, que ayudo a minimizar las pérdidas de información de los registros administrativos y pedagógicos en una universidad de Colombia.

En conclusión, en la investigación se afirmó que a través del sistema web se lograron la minimización de datos procesos administrativos, trayendo consigo una mejora continua y eficiencia en las gestiones de notas, cursos, horarios, etc

V. CONCLUSIONES

En primera, de acuerdo con los resultados obtenidos y el propósito general del estudio, se ha podido establecer el impacto del sistema en el proceso de matrículas del centro de idiomas. Se menciona que, a mediante las dimensiones de nuestra v2, presenta una relación con la variable 1 mencionando un impacto considerable.

En segunda, se determinó, de acuerdo con el objetivo específico 1, se identificó el impacto del sistema de información en la planificación del proceso de matrículas del centro de idiomas en una universidad pública. Este análisis se llevó a cabo mediante el estudio U de Mann-Whitney, que mostró un valor 0.05, lo que permitió aceptar la hipótesis alternativa. En los resultados se detallaron diferencias mínimas en su pre y post del 52%, 93%, evidenciando una mejora notable tras la implementación del sistema. Además, los resultados descriptivos indicaron que el pretest tuvo un valor mínimo del 30%, y en el posttest un valor del 85%, mientras en su valor máximo tuvo un valor del 76% en su pretest, y un valor del 92% en su posttest, indicando una reducción significativa, donde se refleja que mediante la implementación del sistema de matrículas presentan datos confiables. En resumen, después de corroborar se mostró que la variación en las puntuaciones del pretest tuvo diferencias muy bajas, con una desviación estándar del 5.271%. Asimismo, en el posttest, la desviación estándar aumentó hasta el 10.717%, lo que indica una mayor dispersión de las notas en el nivel de servicio de registro de matrículas después de implementar el nuevo sistema. Esto demuestra que el sistema de matrículas implementado logró mejorar de manera continua el registro de las calificaciones de los estudiantes.

En tercera, se estableció que, conforme al objetivo específico 2, se identificó el impacto del sistema de información en la eficiencia del proceso de matrículas del centro de idiomas. Este análisis se llevó a cabo mediante el estudio U de Mann-Whitney, que reveló un valor 0.05, permitiendo así aceptar la hipótesis alternativa. Los resultados indicaron diferencias mínimas en su pre y post del 55%, 80%, evidenciando una mejora notable tras la implementación del sistema. Además, los resultados descriptivos indicaron que el pretest tuvo un valor mínimo del 27% y en el posttest un valor del 60%, mientras en su valor máximo tuvo un valor del 40% en su pretest y un valor del 79% en su posttest, indicando una reducción significativa, donde

se refleja que mediante la implementación del sistema de matrículas presentan datos confiables. Por último, después evidenciar el dato, se detalló que su variación en las puntuaciones del pretest fue baja, con una desviación estándar del 2,468%. Sin embargo, en el postest la desviación estándar aumentó hasta el 12,964%, lo que sugiere un aumento incremental en la tasa de error de matrículas después de implementar el nuevo sistema. Estos datos demuestran un progreso continuo y efectivo en el proceso de registro.

En cuarta termino, se determinó que, según el objetivo específico 3, se identificó el impacto del sistema de información en el control académico del proceso de matrículas del centro de idiomas. Este análisis se efectuó empleando la prueba de estudio U de Mann-Whitney, que mostró un valor 0.05, permitiendo aceptar la hipótesis alternativa. Los resultados indicaron diferencias mínimas en su pre y post del 42%, 78% evidenciando una mejora notable tras la implementación del sistema. Además, los resultados descriptivos indicaron que el pretest tuvo un valor mínimo del 40% y en el postest un valor del 67%, mientras en su valor máximo tuvo un valor del 65% en su pretest y un valor del 95% en su postest, indicando una reducción significativa, donde se refleja que mediante la implementación del sistema de matrículas presentan datos confiables. Luego de indicar los resultados, se observó que la variación en las puntuaciones del pretest fue relativamente baja, con una desviación estándar del 10,530%. Sin embargo, en el postest, la desviación estándar aumentó hasta el 12,616%, lo que indica una mejora sustancial en el nivel de servicio de registro de matrículas después de implementar el nuevo sistema. Estos datos demuestran un progreso continuo y efectivo en el proceso de registro.

VI. RECOMENDACIONES

Primera: Esta recomendación se basa en la conclusión derivada de los resultados según el objetivo general, que indica que la implementación del sistema web tuvo un impacto considerable en los procesos de matrículas en la unidad. Este efecto se confirmó a través del análisis estadístico, que demostró que nuestra variable dependiente mejoró de manera notable los procesos de inscripciones en un 90%, mostrando diferencias variadas en el estudio. Además, esta recomendación se apoya en la investigación de Muñantes (2020), la cual sugiere que este proceso facilita la gestión de los registros de inscripciones de forma organizada y lógica, ejerciendo un impacto importante en las actividades a realizar.

Segunda: Esta recomendación se basa en los hallazgos del objetivo específico 1, que indican que la adopción del sistema web tiene un impacto moderado en la planificación del proceso de matrícula del centro de idiomas. Esta afirmación se verificó mediante el análisis de estudio U de Mann-Whitney, el cual reveló diferencias significativas entre los resultados del pretest y el posttest, demostrando así una mejora continua. Por lo tanto, se aconseja el uso eficiente del sistema para que facilite la gestión de las matriculas en períodos reducidos. Además, esta recomendación se respalda en el estudio de Costa (2021), quien afirma que este indicador puede contribuir a una buena planificación administrativa. Esto facilita la identificación de los objetivos planificados que se desean mejorar, considerando los criterios específicos del proceso de inscripción.

Tercera: Esta recomendación se basa en los hallazgos obtenidos del objetivo específico 2, que indica que la adopción del sistema de información en línea tiene un efecto notable en la eficiencia del proceso de inscripciones en el centro de idiomas. Este impacto fue confirmado mediante el análisis de estudio U de Mann-Whitney, el cual reveló diferencias significativas en el estudio, demostrando así un desempeño destacado. En consecuencia, se sugiere el uso efectivo del sistema web, donde facilite la organización de las solicitudes de matriculas en un orden cronológico, disminuyendo así la interacción entre los usuarios y el personal administrativo. Esta recomendación se sustenta en el estudio de Carmona (2019), que señala que este indicador será útil para medir el margen de error en las solicitudes de inscripción, evaluando así resultados más consistentes y logrando mejores resultados en el centro de idiomas.

Cuarta: Esta recomendación se basa en las conclusiones alcanzadas del objetivo específico 3, que indica que la implementación del sistema web tiene un efecto considerable en la supervisión académica del proceso de inscripciones en el centro de idiomas. Este impacto fue corroborado mediante el análisis de estudio U de Mann-Whitney, el cual reveló diferencias notables en los resultados de pre y post, indicando un impacto significativo del proceso. En otras palabras, se recomienda el uso efectivo de un sistema de información que ayude a identificar el total de estudiantes matriculados, atendidos mediante un control de servicio académico seguro. De este modo, esta recomendación se sustenta en los estudios de Ramón & Toribio (2021), donde nos indica que mediante este indicador ayudara a gestionar un control organizado enfocado a mejorar la supervisión de los procesos de matrículas en los estudiantes.

Quinta: Como quinta recomendación del estudio, dirigido al coordinador de idiomas de la UNMS brindar capacitaciones constantes a su personal administrativo sobre el uso del sistema de información. Esto les permitirá atender a los estudiantes de manera más ágil, entregar calificaciones y programar horarios de manera eficiente, lo cual beneficiará al centro de idiomas avances progresivos y positivos.

Sexta: Como última recomendación final, se propone que el sistema de información utilizado en el centro de idiomas de la UNMS se pueda ampliar y aplicar a otras universidades e institutos. Esto permitiría una mejor gestión de las inscripciones a cursos, una reducción de los tiempos de espera y un control más efectivo de los usuarios. De esta manera, se conseguiría una experiencia más satisfactoria y transparente para los estudiantes universitarios.

REFERENCIAS

- Andreu, J; Ricart, L & Valor, M. (2018). Information systems as continuous improvement.10(25),60-70 <https://doi.org/25.40307/r20cien.%20univ17i1.352>
- Arizaga, L; Cáceres, F & Sánchez, C. (2021). La eficiencia como proceso óptimo. 22(33), 2-19. <https://doi.org/5845.200/j.ceta.2010.06.80410>
- Arias, P, (2017). The Efficiency as a resource of achievements. 58(74), 2-19. Recuperado en <https://doi.org/505.202/j.ceta.2010.06.80410>
- Apolono, R, (2018). Sistemas de información en el proceso mejora de eficiencia en los estudiantes en una entidad pública. Doctor en Ingeniería de sistemas. [Tesis de Doctor,2018]. <https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/8726/J.2023.pdf>
- Bravo, O. Implementación de un sistema web para mejorar los procesos de matrícula y control de notas. Maestro en Ingeniería de software. [Tesis de Maestría,2019]. <https://repositorio.uclm.edu.pe/handle/20.500.12872/423>
- Bandura, y Nieto, R. Propuesta de mejora del proceso de gestión de matrícula para la atención al cliente en el centro de idiomas de la universidad de san Martín de porres de lima y chichlayo – Perú. Maestro en Ingeniería de sistemas con mención en tecnologías de la información. [Tesis de Maestría, 2022]. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/171358>
- Cahuare, J., & Rhoades, L. (2019). Impulso de procesos de gestión académica como metas prioritarias en las universidades. Revista de investigación Académica, 30(7), 23-12. <https://doi.org/journal/447/44770546017/html/>
- Casqui, E, (2018). La planificación como proceso metódico. 25(30), 2-15. Recuperado en <https://doi.org/5845.200/j.ceta.2010.06.8010>
- Carmona, R, (2019). The Efficiency as a discipline of study education. 38(70), 2-19. Recuperado en <https://doi.org/505.202/j.ceta.320.06.80010>
- Cardoza, S y Perales, C. (2022). Metodologías de la investigación y las rutas cuantitativas, cualitativas. 18(32), 21-36. <http://doi.org/about/?id=5A2QDwAAQBAJ2004578>
- Chamilco, J; Allen, N & Renato, M (2022). Development of a software for agile data management. 10(26), 36-50 89. [https://doi.org/10.1016/1053-4822\(91\)90011-Z](https://doi.org/10.1016/1053-4822(91)90011-Z)
- Costa, J, (2021). Planning as an administrative process within the organization. 25(30), 2-19. Recuperado en <https://doi.org/5845.200/j.ceta.2010.06.8010>
- Coronado, D, & Pardo, L. (2022). Desarrollo de un software como mejora de procesos académicos en la importancia de la matrícula. Doctor en Ingeniería de sistemas. [Tesis de Doctor,2022]. <https://repositorio.utp.edu.pe/240.4058/56univ97i1.620.pdf>

- Collado, L, & Pomares, F. Propuesta de mejora del proceso de gestión de matrícula para la atención al cliente en el centro de idiomas. Maestro en Ingeniería de sistemas. [Tesis de Maestría,2019]. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/1321.pdf>
- Común, A, & Luciani, R. Desarrollo de un sistema de información, basado en la metodología rup, para mejorar el proceso de matrícula. Maestro en Ingeniería de sistemas. [Tesis de Maestría,2019]. <https://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/1493.pdf>
- Coballes, J y Perales, M. (2021). Manual de términos de investigación científica y tecnológica. 12(22), 45-55. <https://doi.org/handle/20.500.14138/1480>
- Coronado, P y Kaplan, L. (2022). La investigación como métodos de desarrollo. 10(25), 35-40. <http://doi.org/handle/48000/5240048>
- Dominguez, O y Ramon, S (2023). Implementation of a study methodology for modeling software development at a public university. 20(37), 30-60. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.71.3.492>
- Garrido, R., (2018). Automated information system for enrollment and grading control. Revista de investigación científica, 60(75), 30-50. Recuperado en <https://doi.org/25.1003/j.cya.2017.06.6812>
- Gallardo, F (2021). La investigación como método de enfoque cuantitativo científico. 15(25), 12-30. <http://doi.org/handle/48000/1004587>
- Gorrión Prada, U. E., Orellana Hernández, M. L., & Salinas Ibáñez, J. M. (2019). Student Registration System for the Online Enrollment Process for the Instituto Superior Técnico y Tecnológico de Esmeraldas (Esmeraldas Higher Technical and Technological Institute). 30(5), 331- 340. https://doi.org/25.1003/j.cya.20547718-076420131&script=sci_arttext&tIng=en#B40
- Goetsch, P & Davis, L (2019). Theory of quality management as an improvement of optimization and planning processes in the organization. 22(30), 336-375. <https://doi.org/10.2007/0021-9010.71.3.52>
- Huamàn, P & Toledo, F (2022). Information system for the enrollment management process and student care at the language center. 20(40), 35-50 <https://doi.org/10.17162/au.v10i2.3712>
- Hellriegel, P, & Pariona, G. (2020). Continuous processes to evaluate efficient decisions.12(20),13-18. <http://doi.org/25.40307/20univ87i1.645>
- Herminio, R (2021). Definición, and resulting in business angels research: toward a consensus. 14(25), 19-30. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2016-0487>

- Herrera, G. Uso de instrumentos de medición como técnicas de datos de información en los estudiantes de una institución pública, 2020. Tesis de Doctorado en Ingeniería de Sistemas. [Tesis de Doctorado, 2020]. https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/6030/F.Ibarra_C.Guerrero_C.Flores_W.Chullo_C.Mallma_Trabajo_Investigacion_Maestria_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hiro, S, (2019). Implementación de procesos de matrículas como gestiones académicas, 24(36), 30-35. Recuperado en <https://doi.org/55.1083/j.cya.2015.06.5016>
- Honores, S, (2022). Los procesos de matrículas como experiencias académicas. Revista de investigación educativa, 18(21), 30-35. Recuperado en <https://doi.org/55.1083/j.cya.2017.06.5512>
- INEI (2018). Contexto académico para la mejora en los procesos de matrículas. Revista científica tecnológica, 26(65), 23-36. <http://doi.org/inedisistemaeducacion.org/archivos/24001>
- Jaramillo, L. (2019). Implementation of desktop software to improve academic management at a public university. 25(35), 45-50 <https://doi.org/10.17162/au.v10i2.442>
- Kotaiah, H, y Khalil. (2017). Usability of agile methodology as team roles.16(25), 30-50 <https://doi.org/10.35306/rev.%20cien.%20univ..v17i1.352>
- Laudon, J, & Kendall K, L. (2012). Information systems as processes.10(25), 60-70 <https://doi.org/10.35306/rev.%20cien.%20univ..v17i1.352>
- Meza, H. Diseño de un programa de mejora de la gestión académica en la Universidad. Maestro en Ingeniería de software. [Tesis de Maestría,2020]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55680/_MJL-SD.pdf? =1&isAllowed.pdf
- Moreno, J. (2022). Implementation of a software for the automation of enrollment processes. 18(36), 55-65 <https://doi.org/10.17162/au.v10i2.217812>
- Morales, A. Diseño de un software para la implementación de técnicas de recolección en un centro de idiomas, Lima. Maestro en Ingeniería de Sistemas. [Tesis de Maestría, 2019]. <https://repositorio.upn.edu.pe/server/api/core/bitstreams/98A700d2-36e2-43ce-b44e-44d6b2087356/content>
- Muñantes, C, (2020). Importance of enrollment processes as academic roles. Revista de investigación educativa, 37(10), 20-40. Recuperado en <https://doi.org/25.1003/j.cya.2013.06.5512>
- Nando, D y Baca, L. (2018). Procesos y fundamentos de la investigación científica. 10(25), 30-40. <http://doi.org/handle/48000/12498>

- Ñaupí, P. Desarrollo de un programa para mejorar la gestión académica como unidad de análisis de un centro de idiomas. Maestro en Seguridad de información. [Tesis de Maestría, 2017]. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/46b768d2-62d2-43ce-b44e-44d6b2187151/content>
- Pilares, R. (2019). Retos y dilemas de procesos éticos en la investigación. *Revista Latinoamericana de Administración*, 10(25), 60-70 <https://doi.org/10.1016/j.rla.2019.06.001>
- Perales, J. (2020). The Academic control as an optimal process. *Revista Latinoamericana de Administración*, 30(60), 2-18. Recuperado en <https://doi.org/10.1016/j.rla.2020.06.001>
- Quirumbay, F; Morales, A & Paucar Sullca, L. (2021) Development of a web platform related to the optimization and management of activities. *Revista Latinoamericana de Administración*, 18(30), 60-70 <https://doi.org/10.1016/j.rla.2021.03.001>
- Ramírez, G, & Button, G. La Gestión de controles académico como roles de competencias en una entidad pública. Maestro en Ingeniería de sistemas con mención en tecnologías de la Información. [Tesis de Maestro, 2020]. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/26/handle/bitsream.39809/20univ87i1.645.pdf>
- Ramón, M, & Toribio, G. Sistema web para mejorar los procesos de control orientado a una mejora continua. Maestro en Ingeniería de sistemas. [Tesis de Maestro, 2021]. Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/39.457809/56univ87i1.623.pdf>
- Rico, J. (2021). Academic management theory as a process element. *Revista Latinoamericana de Administración*, 40(56), 30-60. <https://doi.org/10.1016/j.rla.2021.03.001>
- Roldan, O. Implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de matrículas como muestra censal. Maestro en Ingeniería de Software. [Tesis de Maestría, 2020]. <https://repositorio.ucf.edu.cu/index.php/rus/view/317>
- SINEACE (2021). La acreditación en la educación básica como técnico productivo. *Revista tecnológica académica*, 45 (1), 56-60. <https://doi.org/10.1016/j.rla.2021.03.001>
- SNE (2021): Quality in university education as a multidimensional process. *Revista Latinoamericana de Administración*, 50, 6-17. Recuperado en <http://doi.org/sistemanacionaleseneducacion.org/archivos/246101>

- Tomalla, C. (2019). Los procesos de matrícula en los campos tecnológicos. *Revista científica pedagógica*, 15(5), 21-25. Recuperado en <https://doi.org/55.1246/j.cya.1015.07.6612>
- Toribio, D. Implementación de un sistema web para emplear un análisis probabilístico simple en una entidad pública de Lima. *Maestro en Ingeniería de sistemas*. [Tesis de Maestría, 2018]. <http://repositorio.utp.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/581/356>
- Trigueños, C, & Romero, F. (2021). Diseño de un programa para mejorar el proceso de matrícula en mejora de la calidad evaluativo. *Doctor en Ingeniería de sistemas*. [Tesis de Doctor, 2021]. <https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/3232/TL-Perez%20J.pdf>

Cronograma de ejecución del proyecto:

Finalmente se presenta el cronograma de ejecución del proyecto, donde se evidenciarán las tareas y periodos para el desarrollo de esta investigación.



ANEXOS

ANEXO 01: Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Fórmulas de Aplicación	Instrumento de medición	Unidad de Medida
V2: Proceso de Matricula	Es un conjunto de actividades que siguen un orden lógico en su realización e interacción con otros procesos como es la planificación y operación, que tienen un gran impacto significativo en las actividades a ejecutar. (Muñantes, 2020).	Es decir, este proceso ayudara a gestionar los registros de matrículas de manera planificada en un orden logico donde tienen un gran impacto significativo en las actividades a ejecutar.	Planificación	Índice de Registro Exitoso de Notas	$\text{IREN} = \frac{\text{CAE}}{\text{CNR}} \times 100\%$ CAE: Cantidad de alumnos evaluados CNR: Cantidad de notas registradas	Ficha de Registro	RAZON
			Eficiencia	Nivel de Tasa de error	$\text{NTE} = \frac{\text{NER}}{\text{NIU}} \times 100\%$ NER: Numero de errores registrados NIU: Numero de interacciones del usuario	Ficha de Registro	RAZON
			Control Académico	Nivel de servicio de registro de matriculas	$\text{NSR} = \frac{\text{CAM}}{\text{CAA}} \times 100\%$ CAM: cantidad de alumnos matriculados CAA: cantidad de alumnos activos	Ficha de Registro	RAZON

Matriz de Consistencia

Título: Sistema de Información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024															
Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y Dimensiones		Metodología										
¿De qué manera influye el sistema de información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024?	Determinar en qué medida influye el sistema de información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024	El sistema de Información influye de manera significativa en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024	V1: Sistema de Información		<p>Tipo y Diseño Investigación: Aplicada y Pre-experimental</p> <p>Nivel y Método Explicativa e Hipotético deductivo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Población: 120 registros de matriculas</p> <p>Muestra: 92 registros de matriculas</p> <p>Muestreo: Probabilístico simple</p>										
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especifica	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Variable</th> <th>Dimensiones</th> <th>Indicadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">V2: Proceso de Matricula</td> <td style="text-align: center;">Planificación</td> <td style="text-align: center;">Índice de Registro Exitoso de Notas</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Eficiencia</td> <td style="text-align: center;">Nivel de Tasa de error</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Control Académico</td> <td style="text-align: center;">Nivel de servicio de registro de matriculas</td> </tr> </tbody> </table>			Variable	Dimensiones	Indicadores	V2: Proceso de Matricula	Planificación	Índice de Registro Exitoso de Notas	Eficiencia	Nivel de Tasa de error	Control Académico	Nivel de servicio de registro de matriculas
Variable	Dimensiones	Indicadores													
V2: Proceso de Matricula	Planificación	Índice de Registro Exitoso de Notas													
	Eficiencia	Nivel de Tasa de error													
	Control Académico	Nivel de servicio de registro de matriculas													
¿De qué manera influye el sistema de información en la planificación del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024?	Determinar en qué medida influye el sistema de información en la planificación del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024	El sistema de Información influye de manera significativa en la planificación del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024													
¿De qué manera influye el sistema de información en la eficiencia del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024?	Determinar en qué medida influye el sistema de información en la eficiencia del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024	El sistema de Información influye de manera significativa en la eficiencia del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024													
¿De qué manera influye el sistema de información en el control académico del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024?	Determinar en qué medida influye el sistema de información en el control académico del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024	El sistema de Información influye de manera significativa en el control académico del proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024													

ANEXO 02: Instrumentos de recolección de datos

Indicador 1: Índice de registro exitoso de notas

FICHA DE REGISTRO N°1			
Investigador	Lopez Yncaquispe Luis		
Dimensión	Planificación		
Indicador	Índice de Registro Exitoso de Notas		
Periodo	Marzo		
Formula	IREN = CAE / CNR X 100%		
PRE - TEST			
N° de Índice de registros	Cantidad de alumnos evaluados	Cantidad de Notas registradas	Índice de Registro Exitoso de Notas
IR_01	13	18	0.42
IR_02	10	20	0.50
IR_03	11	16	0.69
IR_04	12	15	0.40
IR_05	11	17	0.65
IR_06	11	15	0.33
IR_07	10	16	0.63
IR_08	13	15	0.57
IR_09	12	17	0.51
IR_10	13	15	0.57
IR_11	10	16	0.63
IR_12	11	15	0.33
IR_13	12	18	0.67
IR_14	11	20	0.55
IR_15	11	18	0.61
IR_16	10	20	0.50
IR_17	13	18	0.42
IR_18	12	15	0.50
IR_19	13	17	0.76
IR_20	10	15	0.67
IR_21	11	17	0.65
IR_22	12	16	0.55
IR_23	11	15	0.53
IR_24	11	18	0.61
IR_25	10	20	0.50
IR_26	12	16	0.45
IR_27	11	15	0.43
IR_28	11	20	0.45
IR_29	10	18	0.56
IR_30	12	20	0.60
IR_31	11	20	0.55
IR_32	11	15	0.33
IR_33	10	17	0.59
IR_34	12	15	0.50
IR_35	11	17	0.65
IR_36	11	15	0.43
IR_37	10	17	0.59
IR_38	13	15	0.57
IR_39	12	17	0.41
IR_40	12	17	0.41

IR_41	9	17	0.53
IR_42	10	15	0.67
IR_43	13	18	0.42
IR_44	12	15	0.50
IR_45	12	18	0.67
IR_46	13	15	0.57
IR_47	12	18	0.67
IR_48	12	18	0.67
IR_49	13	18	0.42
IR_50	12	16	0.45
IR_51	12	15	0.50
IR_52	13	16	0.41
IR_53	12	15	0.40
IR_54	11	16	0.69
IR_55	11	15	0.43
IR_56	10	16	0.63
IR_57	13	15	0.47
IR_58	12	16	0.45
IR_59	11	15	0.43
IR_60	11	20	0.55
IR_61	10	18	0.56
IR_62	13	20	0.65
IR_63	10	18	0.56
IR_64	11	20	0.55
IR_65	10	18	0.56
IR_66	12	20	0.60
IR_67	12	18	0.67
IR_68	12	16	0.55
IR_69	12	16	0.55
IR_70	9	16	0.56
IR_71	13	16	0.41
IR_72	13	16	0.41
IR_73	15	16	0.34
IR_74	15	16	0.34
IR_75	11	15	0.43
IR_76	12	15	0.40
IR_77	11	15	0.43
IR_78	10	15	0.67
IR_79	12	15	0.40
IR_80	15	20	0.45
IR_81	15	18	0.43
IR_82	15	20	0.55
IR_83	12	15	0.50
IR_84	9	20	0.45
IR_85	13	18	0.42
IR_86	13	17	0.46
IR_87	15	15	0.30
IR_88	12	16	0.45
IR_89	9	15	0.60
IR_90	9	17	0.53
IR_91	12	15	0.50
IR_92	12	15	0.50

Indicador 2: Nivel de tasa de error

FICHA DE REGISTRO N°2			
Investigador	Lopez Yncaquispe Luis		
Dimensión	Eficiencia		
Indicador	Nivel de tasa de error		
Periodo	Marzo		
Formula	NTE = NER/NIU x 100%		
PRE - TEST			
N° de error registrados	Número de errores registrados	Número de interacciones del usuario	Nivel de tasa de error
NT_01	3	50	0.06
NT_02	4	48	0.08
NT_03	4	49	0.08
NT_04	4	49	0.08
NT_05	5	51	0.10
NT_06	5	51	0.10
NT_07	7	50	0.14
NT_08	7	50	0.14
NT_09	3	48	0.06
NT_10	3	49	0.06
NT_11	3	52	0.06
NT_12	3	53	0.06
NT_13	5	53	0.09
NT_14	5	50	0.10
NT_15	5	50	0.10
NT_16	5	50	0.10
NT_17	5	50	0.10
NT_18	4	48	0.08
NT_19	4	48	0.08
NT_20	4	48	0.08
NT_21	4	48	0.08
NT_22	7	48	0.15
NT_23	7	51	0.14
NT_24	7	51	0.14
NT_25	5	51	0.10
NT_26	5	51	0.10
NT_27	5	51	0.10
NT_28	5	51	0.10
NT_29	5	49	0.10
NT_30	5	49	0.10
NT_31	3	49	0.06
NT_32	3	49	0.06
NT_33	3	52	0.06
NT_34	3	52	0.06
NT_35	6	52	0.12
NT_36	6	52	0.12
NT_37	6	52	0.12
NT_38	6	52	0.12
NT_39	6	52	0.12
NT_40	6	48	0.13
NT_41	6	48	0.13
NT_42	6	48	0.13

NT_43	3	48	0.06
NT_44	5	51	0.10
NT_45	5	51	0.10
NT_46	5	51	0.10
NT_47	5	52	0.10
NT_48	5	52	0.10
NT_49	5	52	0.10
NT_50	5	52	0.10
NT_51	5	52	0.10
NT_52	5	49	0.10
NT_53	3	49	0.06
NT_54	3	49	0.06
NT_55	3	49	0.06
NT_56	3	48	0.06
NT_57	3	51	0.06
NT_58	3	52	0.06
NT_59	3	49	0.06
NT_60	3	52	0.06
NT_61	4	52	0.08
NT_62	4	51	0.08
NT_63	4	50	0.08
NT_64	4	49	0.08
NT_65	4	51	0.08
NT_66	4	53	0.08
NT_67	4	53	0.08
NT_68	6	48	0.13
NT_69	6	51	0.12
NT_70	6	49	0.12
NT_71	6	51	0.12
NT_72	6	50	0.12
NT_73	6	51	0.12
NT_74	6	48	0.13
NT_75	6	52	0.12
NT_76	6	51	0.12
NT_77	5	48	0.10
NT_78	5	49	0.10
NT_79	5	52	0.10
NT_80	5	52	0.10
NT_81	5	51	0.10
NT_82	5	50	0.10
NT_83	4	49	0.08
NT_84	4	49	0.08
NT_85	4	49	0.08
NT_86	4	53	0.08
NT_87	4	53	0.08
NT_88	4	53	0.08
NT_89	4	50	0.08
NT_90	3	50	0.06
NT_91	3	50	0.06
NT_92	3	52	0.06

Indicador 3: Nivel de servicio de registro de matriculas

FICHA DE REGISTRO N°3			
Investigador	Lopez Yncaquispe Luis		
Dimensión	Control académico		
Indicador	Nivel de servicio de registro de matriculas		
Periodo	Marzo		
Formula	NSR = CAM / CAA x 100%		
PRE - TEST			
N° de Servicio de Registro	Cantidad de alumnos matriculados	Cantidad de alumnos activos	Nivel de servicio de registro de matriculas
NRM_01	10	18	0.56
NRM_02	11	13	0.55
NRM_03	5	10	0.50
NRM_04	9	7	0.49
NRM_05	8	8	0.48
NRM_06	8	8	0.48
NRM_07	9	6	0.50
NRM_08	9	6	0.50
NRM_09	9	6	0.52
NRM_10	11	11	0.40
NRM_11	11	11	0.50
NRM_12	11	11	0.50
NRM_13	11	11	0.40
NRM_14	11	11	0.30
NRM_15	8	11	0.33
NRM_16	10	7	0.43
NRM_17	9	7	0.49
NRM_18	12	11	0.59
NRM_19	9	10	0.50
NRM_20	10	8	0.25
NRM_21	9	8	0.23
NRM_22	9	9	0.43
NRM_23	11	9	0.33
NRM_24	8	9	0.49
NRM_25	8	11	0.53
NRM_26	8	10	0.60
NRM_27	10	6	0.67
NRM_28	5	7	0.40
NRM_29	5	7	0.40
NRM_30	10	10	0.40
NRM_31	7	10	0.30
NRM_32	10	11	0.51
NRM_33	11	10	0.50
NRM_34	10	7	0.43
NRM_35	9	7	0.29
NRM_36	11	17	0.65
NRM_37	11	17	0.65
NRM_38	10	10	0.30
NRM_39	9	10	0.40
NRM_40	9	10	0.40
NRM_41	8	10	0.50
NRM_42	11	10	0.40
NRM_43	12	10	0.20

NRM_44	8	13	0.62
NRM_45	8	13	0.62
NRM_46	10	13	0.47
NRM_47	11	13	0.55
NRM_48	11	13	0.45
NRM_49	9	8	0.43
NRM_50	8	9	0.49
NRM_51	8	9	0.49
NRM_52	9	7	0.49
NRM_53	9	7	0.29
NRM_54	10	7	0.43
NRM_55	9	7	0.29
NRM_56	8	9	0.89
NRM_57	10	9	0.31
NRM_58	11	11	0.30
NRM_59	11	10	0.30
NRM_60	9	7	0.29
NRM_61	11	7	0.57
NRM_62	9	8	0.33
NRM_63	13	8	0.63
NRM_64	11	12	0.42
NRM_65	13	12	0.48
NRM_66	12	12	0.30
NRM_67	11	12	0.42
NRM_68	11	10	0.40
NRM_69	11	10	0.30
NRM_70	11	10	0.40
NRM_71	11	10	0.30
NRM_72	11	10	0.40
NRM_73	11	10	0.31
NRM_74	10	8	0.25
NRM_75	12	8	0.50
NRM_76	11	10	0.40
NRM_77	10	9	0.40
NRM_78	9	7	0.39
NRM_79	9	9	0.30
NRM_80	10	9	0.41
NRM_81	9	11	0.42
NRM_82	11	8	0.38
NRM_83	10	8	0.25
NRM_84	9	8	0.13
NRM_85	10	9	0.11
NRM_86	9	9	0.30
NRM_87	13	12	0.48
NRM_88	10	11	0.41
NRM_89	11	10	0.41
NRM_90	11	10	0.50
NRM_91	10	8	0.25
NRM_92	8	9	0.33

Indicador 1: Índice de registro exitoso de notas

FICHA DE REGISTRO N°1			
Investigador	Lopez Yncaquispe Luis		
Dimensión	Planificación		
Indicador	Índice de Registro Exitoso de Notas		
Periodo	Mayo		
Formula	IREN = CAE / CNR X 100%		
POS - TEST			
N° de Índice de registros	Cantidad de alumnos evaluados	Cantidad de Notas registradas	Índice de Registro Exitoso de Notas
IR_01	17	18	0.94
IR_02	18	20	0.90
IR_03	15	16	0.94
IR_04	14	15	0.93
IR_05	16	17	0.94
IR_06	14	15	0.93
IR_07	15	16	0.94
IR_08	14	15	0.93
IR_09	16	17	0.94
IR_10	14	15	0.93
IR_11	15	16	0.94
IR_12	14	15	0.93
IR_13	17	18	0.94
IR_14	17	20	0.85
IR_15	17	18	0.94
IR_16	19	20	0.95
IR_17	19	18	0.90
IR_18	14	15	0.93
IR_19	16	17	0.94
IR_20	15	15	0.95
IR_21	16	17	0.94
IR_22	15	16	0.94
IR_23	14	15	0.93
IR_24	17	18	0.94
IR_25	19	20	0.95
IR_26	15	16	0.94
IR_27	14	15	0.93
IR_28	19	20	0.95
IR_29	17	18	0.94
IR_30	19	20	0.95
IR_31	19	20	0.95
IR_32	14	15	0.93
IR_33	16	17	0.94
IR_34	14	15	0.93
IR_35	16	17	0.94
IR_36	14	15	0.93
IR_37	16	17	0.94
IR_38	14	15	0.93
IR_39	16	17	0.94
IR_40	16	17	0.94
IR_41	16	17	0.94
IR_42	14	15	0.93

IR_43	17	18	0.94
IR_44	14	15	0.93
IR_45	17	18	0.94
IR_46	14	15	0.93
IR_47	17	18	0.94
IR_48	17	18	0.94
IR_49	17	18	0.94
IR_50	15	16	0.94
IR_51	14	15	0.93
IR_52	15	16	0.94
IR_53	14	15	0.90
IR_54	15	16	0.90
IR_55	14	15	0.93
IR_56	15	16	0.90
IR_57	14	15	0.93
IR_58	15	16	0.94
IR_59	15	15	1.00
IR_60	19	20	0.95
IR_61	17	18	0.94
IR_62	19	20	0.95
IR_63	17	18	0.94
IR_64	19	20	0.90
IR_65	17	18	0.94
IR_66	19	20	0.95
IR_67	17	18	0.94
IR_68	15	16	0.94
IR_69	15	16	0.94
IR_70	19	20	0.95
IR_71	15	16	0.94
IR_72	15	16	0.94
IR_73	19	20	0.95
IR_74	15	16	0.94
IR_75	14	15	0.93
IR_76	14	15	0.93
IR_77	14	15	0.93
IR_78	14	15	0.90
IR_79	14	15	0.93
IR_80	19	20	0.90
IR_81	17	18	0.94
IR_82	18	20	0.90
IR_83	14	15	0.93
IR_84	19	20	0.95
IR_85	17	18	0.94
IR_86	16	17	0.94
IR_87	14	15	0.93
IR_88	15	16	0.94
IR_89	14	15	0.93
IR_90	16	17	0.94
IR_91	14	15	0.93
IR_92	14	15	0.93

Indicador 2: Nivel de tasa de error

FICHA DE REGISTRO N°2			
Investigador	Lopez Yncaquispe Luis		
Dimensión	Eficiencia		
Indicador	Nivel de tasa de error		
Periodo	Mayo		
Formula	NTE = NER/NIU x 100%		
POST - TEST			
N° de error registrados	Número de errores registrados	Número de interacciones del usuario	Nivel de tasa de error
NT_01	17	49	0.55
NT_02	17	52	0.43
NT_03	9	51	0.48
NT_04	11	51	0.52
NT_05	10	53	0.49
NT_06	10	50	0.50
NT_07	7	52	0.53
NT_08	14	51	0.47
NT_09	9	53	0.57
NT_10	12	51	0.44
NT_11	7	48	0.55
NT_12	9	48	0.69
NT_13	11	50	0.72
NT_14	10	49	0.40
NT_15	10	52	0.79
NT_16	7	50	0.64
NT_17	9	52	0.47
NT_18	11	52	0.71
NT_19	10	49	0.40
NT_20	12	49	0.24
NT_21	13	52	0.25
NT_22	8	49	0.46
NT_23	12	53	0.43
NT_24	11	53	0.51
NT_25	13	49	0.57
NT_26	12	50	0.54
NT_27	13	52	0.55
NT_28	8	52	0.45
NT_29	12	49	0.44
NT_30	11	49	0.42
NT_31	12	50	0.54
NT_32	13	53	0.55
NT_33	8	50	0.66
NT_34	12	52	0.73
NT_35	11	51	0.52
NT_36	12	53	0.73
NT_37	10	53	0.79
NT_38	10	52	0.69
NT_39	7	52	0.63
NT_40	9	49	0.68
NT_41	11	48	0.63
NT_42	10	48	0.61

NT_43	18	52	0.55
NT_44	18	49	0.77
NT_45	18	48	0.68
NT_46	18	48	0.68
NT_47	18	52	0.45
NT_48	17	49	0.55
NT_49	17	48	0.55
NT_50	15	48	0.41
NT_51	15	52	0.69
NT_52	11	50	0.62
NT_53	12	50	0.64
NT_54	11	50	0.72
NT_55	15	52	0.79
NT_56	10	49	0.40
NT_57	12	48	0.55
NT_58	18	52	0.55
NT_59	18	49	0.57
NT_60	17	48	0.55
NT_61	18	48	0.78
NT_62	12	52	0.73
NT_63	11	49	0.52
NT_64	15	48	0.51
NT_65	12	52	0.53
NT_66	11	49	0.52
NT_67	18	51	0.45
NT_68	17	51	0.78
NT_69	18	51	0.35
NT_70	12	53	0.23
NT_71	11	53	0.21
NT_72	15	53	0.58
NT_73	12	48	0.55
NT_74	18	52	0.65
NT_75	17	49	0.65
NT_76	18	48	0.68
NT_77	12	52	0.63
NT_78	11	49	0.62
NT_79	12	48	0.55
NT_80	13	49	0.67
NT_81	8	52	0.75
NT_82	12	52	0.73
NT_83	11	52	0.61
NT_84	12	50	0.64
NT_85	13	52	0.65
NT_86	8	49	0.66
NT_87	8	50	0.56
NT_88	14	49	0.69
NT_89	14	52	0.67
NT_90	14	51	0.67
NT_91	16	51	0.61
NT_92	16	53	0.70

Indicador 3: Nivel de servicio de registro de matriculas

FICHA DE REGISTRO N°3			
Investigador	Lopez Yncaquispe Luis		
Dimensión	Control académico		
Indicador	Nivel de servicio de registro de matriculas		
Periodo	Mayo		
Formula	NSR = CAM / CAA x 100%		
POST - TEST			
N° de Servicio de Registro	Cantidad de alumnos matriculados	Cantidad de alumnos activos	Nivel de servicio de registro de matriculas
NRM_01	20	25	0.80
NRM_02	20	27	0.74
NRM_03	18	20	0.90
NRM_04	17	30	0.57
NRM_05	18	27	0.67
NRM_06	19	20	0.95
NRM_07	17	20	0.85
NRM_08	19	25	0.76
NRM_09	17	22	0.77
NRM_10	17	20	0.85
NRM_11	17	25	0.68
NRM_12	18	20	0.90
NRM_13	19	25	0.76
NRM_14	19	20	0.95
NRM_15	18	20	0.90
NRM_16	19	25	0.76
NRM_17	17	20	0.85
NRM_18	19	20	0.95
NRM_19	19	27	0.70
NRM_20	17	29	0.59
NRM_21	18	28	0.64
NRM_22	19	30	0.63
NRM_23	17	29	0.59
NRM_24	18	30	0.60
NRM_25	19	27	0.70
NRM_26	17	27	0.63
NRM_27	22	27	0.81
NRM_28	22	29	0.76
NRM_29	22	29	0.76
NRM_30	18	25	0.72
NRM_31	17	25	0.68
NRM_32	18	22	0.82
NRM_33	19	20	0.95
NRM_34	18	25	0.72
NRM_35	18	22	0.82
NRM_36	18	20	0.90
NRM_37	17	21	0.81
NRM_38	17	21	0.81
NRM_39	16	22	0.73
NRM_40	19	20	0.95
NRM_41	18	27	0.67
NRM_42	18	27	0.67
NRM_43	19	26	0.73

NRM_44	17	20	0.85
NRM_45	17	20	0.85
NRM_46	18	27	0.67
NRM_47	19	29	0.66
NRM_48	17	25	0.68
NRM_49	18	25	0.72
NRM_50	19	29	0.66
NRM_51	17	22	0.77
NRM_52	18	20	0.90
NRM_53	19	25	0.76
NRM_54	22	20	0.90
NRM_55	22	22	0.82
NRM_56	18	22	0.82
NRM_57	22	20	0.85
NRM_58	22	27	0.81
NRM_59	18	22	0.82
NRM_60	17	30	0.57
NRM_61	17	27	0.63
NRM_62	17	20	0.85
NRM_63	19	20	0.95
NRM_64	19	30	0.63
NRM_65	19	27	0.70
NRM_66	22	20	0.85
NRM_67	22	30	0.73
NRM_68	22	27	0.81
NRM_69	28	20	0.93
NRM_70	28	30	0.93
NRM_71	20	27	0.74
NRM_72	17	20	0.85
NRM_73	17	25	0.68
NRM_74	28	20	0.93
NRM_75	20	22	0.91
NRM_76	17	22	0.77
NRM_77	28	25	0.80
NRM_78	20	20	0.69
NRM_79	18	22	0.82
NRM_80	17	22	0.77
NRM_81	18	20	0.90
NRM_82	19	21	0.90
NRM_83	19	21	0.90
NRM_84	19	20	0.95
NRM_85	17	20	0.85
NRM_86	17	22	0.77
NRM_87	18	22	0.82
NRM_88	19	21	0.90
NRM_89	18	27	0.67
NRM_90	19	26	0.73
NRM_91	17	20	0.85
NRM_92	17	27	0.63

ANEXO 03: Evaluación de validación por juicios de expertos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CARTA DE PRESENTACION

Señor(a)(ita): (Dr.) Flores Zafra, David

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Ingeniería de sistemas con mención en tecnologías de la Información de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2024 - I, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mi Variable es: **Proceso de Matricula** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de la variable y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de la variable.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

LOPEZ YNCAQUISPE LUIS EVER

D.N.I 72794844



DEFINICIONES CONCEPTUALES DE LA VARIABLE Y DIMENSIONES

VARIABLE DEPENDIENTE: Proceso de Matricula

Según Muñantes, hace mención son un conjunto de actividades que siguen un orden lógico en su realización e interacción con otros procesos como es la planificación y operación, que tienen un gran impacto significativo en las actividades a ejecutar. (Muñantes, 2020).

DIMENSIONES DE LA VARIABLE:

➤ **Dimensión Planificación:**

Según Casqui, la planificación es un proceso sistemático que ayuda a establecer objetivos prioritarios y ayuda a enfocarse en las fortalezas de la organización. En resumen, la planificación implica tener una eficiencia clara y objetiva, lo que implica establecer acciones necesarias dentro de los procesos (Casqui, 2018).

➤ **Dimensión Eficiencia:**

Según Arizaga et. al. señalan que es un proceso que debe poner énfasis en la integridad y precisión, y así lograr buenas prácticas que ayuden a mejorar la operación en general. Es decir, nos permite considerar aspectos fundamentales como la tasa de error y el cumplimiento de la mejora continua en entornos educativos (Arizaga et. al., 2021).

➤ **Dimensión Control Académico:**

Seguidamente para Puente y Vega hace mención que es considerado como un mecanismo para ejercer un control real sobre el proceso de aprendizaje. Esto permite a los docentes sustentar de manera sólida la información relativa al rendimiento académico y las competencias de los estudiantes. Además, promueve el desarrollo de las capacidades de los estudiantes para aprender a aprender y mejorar de manera continua (Puente & Vega, 2019).



MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Fórmulas de Aplicación	Instrumento de medición	Unidad de Medida
V2: Proceso de Matricula	Es un conjunto de actividades que siguen un orden logico en su realización e interacción con otros procesos como es la planificación y operación, que tienen un gran impacto significativo en las actividades a ejecutar. (Muñantes, 2020).	Es decir, este proceso ayudara a gestionar los registros de matrículas de manera planificada en un orden logico donde tienen un gran impacto significativo en las actividades a ejecutar.	Planificación	Índice de Registro Exitoso de Notas	$IREN = \frac{CAE}{CNR} \times 100\%$ CAE: Cantidad de alumnos evaluados CNR: Cantidad de notas registradas	Ficha de Registro	RAZON
			Eficiencia	Nivel de Tasa de error	$NTE = \frac{NER}{NIU} \times 100\%$ NER: Numero de errores registrados NIU: Numero de interacciones del usuario	Ficha de Registro	RAZON
			Control Académico	Nivel de servicio de registro de matrículas	$NSR = \frac{CAM}{CAA} \times 100\%$ CAM: cantidad de alumnos matriculados CAA: cantidad de alumnos activos	Ficha de Registro	RAZON



FICHA DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO PARA UN INSTRUMENTO

INSTRUCCIÓN: A continuación, se le hace llegar el instrumento de recolección de datos del cuestionario que permitirá recoger la información en la investigación que lleva por título: *“Sistema de Información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024”*

Por lo que se le solicita que tenga a bien evaluar el instrumento, haciendo, de ser caso, las sugerencias para realizar las correcciones pertinentes. Los criterios de validación de contenido son:

Criterios	Detalle	Calificación
Suficiencia	El ítem pertenece a la dimensión y basta para obtener la medición de esta	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Claridad	El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con el indicador que está midiendo	1: de acuerdo 0: en desacuerdo
Relevancia	El/la ítem/pregunta es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1: de acuerdo 0: en desacuerdo

Nota: Elaborado por el vicerrectorado de Investigación - Posgrado (2020)



MATRIZ DE VALIDACIÓN PARA LA VARIABLE: "Proceso de Matricula"

Dimensiones	Indicadores	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Planificación	Índice de Registro Exitoso de Notas	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.
Eficiencia	Nivel de Tasa de error	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.
Control Académico	Nivel de servicio de registro de matriculas	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.



FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Ficha de Registro
Objetivo del instrumento	Medir las dimensiones en los proceso de matriculas
Nombres y apellidos del experto	David, Flores Zafra
Documento de identidad	41541647
Años de experiencia en el área	11 años de experiencia
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Cesar Vallejo
Cargo	Docente de la maestría en ing. de sistemas (posgrado)
Número telefónico	992040030
Firma	
Fecha	05 de junio del 2024



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): (Dr.) Acuña Benites, Marlon Frank

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Ingeniería de sistemas con mención en tecnologías de la Información de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2024 - I, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mi Variable es: **Proceso de Matricula** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de la variable y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de la variable.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

LUIS LOPEZ YNCAQUISPE

D.N.I 72794844

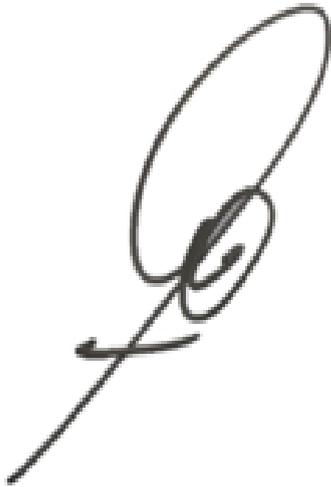


MATRIZ DE VALIDACIÓN PARA LA VARIABLE: "Proceso de Matricula"

Dimensiones	Indicadores	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Planificación	Índice de Registro Exitoso de Notas	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.
Eficiencia	Nivel de Tasa de error	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.
Control Académico	Nivel de servicio de registro de matriculas	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.



FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Ficha de Registro
Objetivo del instrumento	Medir las dimensiones en el proceso de matriculas
Nombres y apellidos del experto	Marlon Frank, Acuña Benites
Documento de identidad	42097456
Años de experiencia en el área	12 años de experiencia
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Cesar Vallejo
Cargo	Docente de la maestría en ing. De sistemas (posgrado)
Número telefónico	934290481
Firma	
Fecha	05 de junio del 2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CARTA DE PRESENTACION

Señor(a)(ita): (Mg.) (Lopez Villanueva, Pablo Edwin)

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Ingeniería de sistemas con mención en tecnologías de la Información de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2024 - I, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mi Variable es: **Proceso de Matricula** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de la variable y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de la variable.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

LOPEZ YNCAQUISPE LUIS EVER

D.N.I 72794844



MATRIZ DE VALIDACIÓN PARA LA VARIABLE: "Proceso de Matricula"

Dimensiones	Indicadores	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Planificación	Índice de Registro Exitoso de Notas	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.
Eficiencia	Nivel de Tasa de error	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.
Control Académico	Nivel de servicio de registro de matriculas	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.



FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Ficha de Registro
Objetivo del instrumento	Medir las dimensiones en el proceso de matriculas
Nombres y apellidos del experto	Lopez Villanueva, Pablo Edwin
Documento de identidad	32920084
Años de experiencia en el área	20
Máximo Grado Académico	Maestría
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Mayor de San Marcos
Cargo	Docente de la facultad de Ing. De sistemas (pregrado)
Número telefónico	992285523
Firma	
Fecha	05 de junio del 2024



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): (Mg.) Montoya Negrillo, Dany Jose

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Ingeniería de sistemas con mención en tecnologías de la Información de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2024 - I, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mi Variable es: **Proceso de Matricula** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de la variable y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de la variable.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

LUIS LOPEZ YNCAQUISPE

D.N.I 72794844



MATRIZ DE VALIDACIÓN PARA LA VARIABLE: "Proceso de Matricula"

Dimensiones	Indicadores	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Planificación	Índice de Registro Exitoso de Notas	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.
Eficiencia	Nivel de Tasa de error	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.
Control Académico	Nivel de servicio de registro de matriculas	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Ficha de Registro
Objetivo del instrumento	Medir las dimensiones en el proceso de matriculas
Nombres y apellidos del experto	Montoya Negrillo, Dany José
Documento de identidad	10257517
Años de experiencia en el área	18 años de experiencia
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Cesar Vallejo
Cargo	Docente de la escuela de ing.de sistemas (pregrado)
Número telefónico	952254725
Firma	
Fecha	05 de junio del 2024



CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita): (Mg.) Daniel Orlando, Ángeles Pinillos

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Ingeniería de sistemas con mención en tecnologías de la Información de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2024 - I, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mi Variable es: **Proceso de Matricula** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de la variable y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de la variable.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

LUIS LOPEZ YNCAQUISPE

D.N.I 72794844



MATRIZ DE VALIDACIÓN PARA LA VARIABLE: "Proceso de Matricula"

Dimensiones	Indicadores	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Planificación	Índice de Registro Exitoso de Notas	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.
Eficiencia	Nivel de Tasa de error	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.
Control Académico	Nivel de servicio de registro de matriculas	1	1	1	1	La dimensión mencionada es aplicable y medible en la investigación del desarrollo de tesis teniendo como criterios una calificación en de acuerdo.



FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Ficha de Registro
Objetivo del instrumento	Medir las dimensiones en los procesos de matriculas
Nombres y apellidos del experto	Daniel Orlando, Ángeles Pinillos
Documento de identidad	46442421
Años de experiencia en el área	12 años de experiencia
Máximo Grado Académico	Magister
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Cesar Vallejo
Cargo	Docente de la escuela de Ing. De sistemas (pregrado)
Número telefónico	940141091
Firma	
Fecha	05 de junio del 2024



CARTA DE PRESENTACION

Señor(a)(ita): (Dr.) Rodríguez Rodríguez, Ciro

Presente

Asunto: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.**

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del Programa de Maestría en Ingeniería de sistemas con mención en tecnologías de la Información de la Escuela de Posgrado de la UCV, en la sede LIMA NORTE, ciclo 2024 - I, requiero validar los instrumentos con los cuales se recogerá la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la sustentaré mis competencias investigativas en la Experiencia curricular de Diseño y desarrollo del trabajo de investigación.

El nombre de mi Variable es: **Proceso de Matricula** y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, se ha considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hacemos llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de la variable y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de la variable.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente.

.....
LUIS LOPEZ YNCAQUISPE

D.N.I 72794844



MATRIZ DE VALIDACIÓN PARA LA VARIABLE: "Proceso de Matricula"

Dimensiones	Indicadores	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observación
Planificación	Índice de Registro Exitoso de Notas	1	1	1	1	La tasa de notas registradas correctamente debe ser alta, indicando una precisión en el registro de la información académica. Se debe minimizar la cantidad de errores en el registro de notas para garantizar la veracidad de la información académica.
Eficiencia	Nivel de Tasa de error	1	1	1	1	Se debe trabajar en la reducción de errores durante el proceso de matrícula, evitando problemas de registro o pérdida de información. Es importante identificar y corregir los errores de manera oportuna para garantizar la integridad de los datos.
Control Académico	Nivel de servicio de registro de matriculas	1	1	1	1	El nivel de servicio en el registro de matrículas debe ser alto, asegurando que los estudiantes reciban el apoyo necesario durante el proceso. Se debe garantizar una comunicación clara y efectiva con los estudiantes para resolver dudas y problemas que puedan surgir durante la matrícula.



FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO

Nombre del instrumento	Ficha de Registro
Objetivo del instrumento	Medir las dimensiones en los procesos de matriculas
Nombres y apellidos del experto	Ciro, Rodríguez Rodríguez
Documento de identidad	06020241
Años de experiencia en el área	20 años de experiencia
Máximo Grado Académico	Doctor
Nacionalidad	Peruano
Institución	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Cargo	Docente de la escuela de Ing. De Software (pregrado)
Número telefónico	990427136
Firma	
Fecha	05 de junio del 2024

ANEXO 04: Resultados de análisis de confiabilidad

En la investigación presente se llevó a cabo las pruebas de confiabilidad de los siguientes indicadores:

Tabla 9

Prueba de confiabilidad del Índice de Registro de exitoso de notas

		Retest_ Índice de Registro exitoso de notas	
Rho de Spearman	Test_índice de Registro exitoso de notas	Coeficiente de correlación	,925
		Sig.(bilateral)	,000
		N	92

Fuente: Base de datos procesados en el software SPSS

Tabla 10

Prueba de confiabilidad del Nivel de tasa de error

		Retest_ Nivel de tasa de error	
Rho de Spearman	Test_Nivel de tasa de error	Coeficiente de correlación	,970
		Sig.(bilateral)	,000
		N	92

Fuente: Base de datos procesados en el software SPSS

Tabla 11

Prueba de confiabilidad del Nivel de servicio de Registro de matriculas

		Retest_ Nivel de servicio de Registro de matriculas	
Rho de Spearman	Test_ Nivel de servicio de Registro de matriculas	Coeficiente de correlación	,982
		Sig.(bilateral)	,000
		N	92

Fuente: Base de datos procesados en el software SPSS

En resumen, se observa en cada una de las tablas la prueba de normalidad aplicado a los 3 indicadores teniendo como un coeficiente de correlación positiva alta, y positiva muy alta donde estas pruebas aplicadas determinan la fiabilidad de la investigación.

ANEXO 05: Consentimiento o asentimiento informado UCV

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	GUÍA DE ELABORACIÓN DE * TRABAJOS CONDUCTENTES A GRADOS Y TÍTULOS	Código : PP-G-02.02 Versión : 05 Fecha : 01.04.2024 Página : 69 de 75
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

Consentimiento Informado

Título de la investigación: [colocar el título]

Investigador (a) (es): [colocar nombres y apellidos completos de los investigadores]

Propósito del estudio

Le invitamos a participar en la investigación titulada "colocar el título", cuyo objetivo es [colocar el objetivo]. Esta investigación es desarrollada por estudiantes del programa de estudio [colocar el nombre del programa], de la Universidad César Vallejo del campus [colocar campus], aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución [colocar el nombre de la institución].

Describir el impacto del problema de la investigación.

[colocar el impacto]

Procedimiento

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas
2. Esta encuesta o entrevista tendrá un tiempo aproximado de minutos y se realizará en el ambiente de [colocar el ambiente] de la institución [indicar la institución]. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

Participación voluntaria (principio de autonomía):

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

Riesgo (principio de No maleficencia):

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

Beneficios (principio de beneficencia):

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzarán a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

Confidencialidad (principio de justicia):

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

Problemas o preguntas:

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador (a) (es) [colocar nombres y apellidos] email: [colocar el e-mail] y asesor [colocar nombres y apellidos del asesor] email: [colocar el e-mail].

Consentimiento

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada. Nombre y apellidos: [colocar nombres y apellidos] Fecha y hora: [colocar fecha y hora].

Nombre y apellidos: [colocar nombres y apellidos]

Firma(s):

Fecha y hora: [colocar fecha y hora]

ANEXO 06: Reporte de similitud en software Turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es?ps=1&o=2429102805&lang=es&ro=103&u=1088032488

feedback studio LUIS EVER LOPEZ YNCAQUISPE | Sistema de Información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024

Resumen de coincidencias X

15 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés

Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	7 %
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	4 %
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2 %
4	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
5	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	<1 %
6	repositorio.uam.es Fuente de Internet	<1 %
7	www.risti.xyz Fuente de Internet	<1 %
8	www.przetargi.info Fuente de Internet	<1 %
9	cep.uib.es Fuente de Internet	<1 %
10	www.forpas.us.es Fuente de Internet	<1 %
11	www.grafiati.com Fuente de Internet	<1 %

Página: 1 de 28 Número de palabras: 8684 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

11:49 9/08/2024

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS CON MENCIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

Sistema de Información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnología de la Información

AUTOR:
Lopez Yncaquispe, Luis Ever (orcid.org/0000-0003-3335-4684)

ASESORES:
Dr. Vargas Huaman, Jhonatan Isaac (orcid.org/0000-0002-1433-7494)
Mg. Puente Zamora, Jonathan Alexis (orcid.org/0009-0007-1034-1617)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Sistema de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:
Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA — PERÚ
2024

ANEXO 07: Autorizaciones para el desarrollo del trabajo de investigación

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	GUÍA DE ELABORACIÓN DE TRABAJOS CONDUCTENTES A GRADOS Y TÍTULOS	Código: PP-C-02 02 Versión: 06 Fecha: 01.04.2024 Página: 74 de 75
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

Solicitud de autorización para realizar la investigación en una institución

Lima, 10 de mayo de 2024

Señor (a):
Christofer Diego Villareyes Gómez

CARGO: Coordinador del centro de idiomas - DGEP

NOMBRE DE LA EMPRESA: Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Presente.-

Es grato dirigirme a usted para saludarlo(a), y a la vez manifestarle que dentro de mi formación académica en la experiencia curricular de investigación del 3er ciclo, se contempla la realización de una investigación con fines netamente académicos para la obtención de mi grado académico, luego de la finalización de dichos estudio.

En tal sentido, considerando la relevancia de su organización, solicito su colaboración, para que pueda realizar mi investigación en su representada y obtener la información necesaria para poder desarrollar la investigación cuyo título se menciona a continuación:

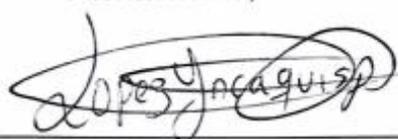
"Sistema de Información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024"

En dicha investigación me comprometo a mantener en reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa, salvo que, se crea a bien su socialización.

Se adjunta la carta de autorización de uso de información en caso que se considere la aceptación de esta solicitud para ser llenada por el representante de la empresa.

Agradeciéndole anticipadamente por vuestro apoyo en favor de mi formación profesional, hago propicia la oportunidad para expresar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



Nombre y firma del estudiante
DNI N.º 72794844



Nombre y firma del responsable
DNI N.º 73973610

ANEXO 08: (Otras Evidencias)

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	“Sistema de Información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024”
Patrocinador	Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Elaborado por	Mg. Luis Ever Lopez Yncaquispe
Fecha de Revisión	10/07/2024
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO DEL PROYECTO	
<p>El sistema de información se desarrollará bajo los parámetros de la universidad pública UNMSM en el área de idiomas de posgrado, que tendrá como procedimiento los registros de matrículas, notas en los estudiantes, que tendrán como dimensiones (Planificación, Eficiencia y Control académico), el cual ayudo a mejorar los procesos de matrículas en un tiempo determinado y de manera eficiente dentro de los plazos establecidos.</p>	
ALINEAMIENTO DEL PROYECTO	
OBJETIVOS ESTRATEGICOS	PROPOSITO
<ul style="list-style-type: none">▪ Cumplir los requisitos estratégicos del sistema▪ Cumplir con el plan de negocio del proyecto▪ Cumplir los requerimientos en un tiempo determinado	<ul style="list-style-type: none">➤ La implementación de un sistema de información, que permita el manejo de la información de los estudiantes nuevos y antiguos de manera planificada y eficiente en el área de idiomas de la UNMSM.➤ Además, se tendrá como un indicador de mejora denominado “Nivel de servicio de registro de matrículas”, que ayudará a organizar de manera sistemática los registros de matrículas en un tiempo determinado.
OBJETIVOS DEL PROYECTO	
<ol style="list-style-type: none">1) Automatizar el manejo de la información de manera eficiente en un sistema de información.2) Elaboración de los diseños de Mokups del sistema de información.3) Creación y unificación de las tablas de la base de datos del sistema de información.	
REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL	
<p>Para la elaboración del sistema de información se hará mención de las herramientas de programación que serán útil para el proceso de implementación y codificación las cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ WinSCP (Servidor Público de la entidad)❖ Laravel (Herramienta de desarrollo para estructurar proyectos web y aplicaciones móviles)❖ Bootstrap (Herramienta de código abierto para el diseño de los proyectos web)❖ PHP (Lenguaje de programación para el desarrollo de los proyectos web)❖ Sublime Text (Editor de código de programación)	

EXTENSIÓN Y ALCANCE DEL PROYECTO

Fases del Proyecto	Principales entregables
❖ Fase 1 – (Gestión del Proyecto)	GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acta de constitución del proyecto GESTIÓN DE LA COMUNICACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Registro de Interesados
❖ Fase 2 – (Diseño)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño del prototipo de pantallas ▪ Diseño de flujos de trabajo

INTERESADOS DEL PROYECTO

Dentro de los interesados del proyecto se harán mención a las áreas participantes del proceso de desarrollo del sistema de información.

- Unidad de Idiomas de Posgrado (Área encargada de idiomas para el proceso de matrículas)
- Encargado de desarrollo (Mg. Luis Lopez Yncaquispe)

HITOS DEL PROYECTO

Para la elaboración de los hitos del proyecto, se harán mención sobre las tareas de duración por fecha que tendrán un cronograma de procesos denominado EDT, que especificarán las tareas a cumplir.

NOMBRE DE LAS TAREAS DE ENTREGA	INICIO	FIN
1.1 Inicio del Proyecto	8/01/2024	12/01/2024
1.2 Descripción del Proyecto	15/01/2024	17/01/2024
1.3 Mockups del Proyecto	22/01/2024	26/01/2024
1.4 Desarrollo del Proyecto	5/02/2024	9/02/2024
1.5 Definiendo la Primera Etapa de Programación	12/02/2024	23/02/2024
1.6 Definiendo la Segunda Etapa de Programación	26/02/2024	8/03/2024
1.7 Definiendo la Tercera Etapa de Programación	11/03/2024	22/03/2024
1.8 Definiendo la Cuarta Etapa de Programación	25/03/2024	5/04/2024
1.9 Realizando las pruebas del Sistema	8/04/2024	26/04/2024
1.9 Implementación del sistema al hosting web	29/04/2024	3/05/2024
1.10 Capacitación y Presentación del sistema al coordinador	6/05/2024	24/05/2024
1.11 Inicio el funcionamiento del sistema de matrículas	27/05/2024	31/05/2024
1.12 Fin		

DECLARACIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto	“Sistema de Información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024”
Coordinador o jefe del Área	Christofer Diego, Villareyes Gomez
Elaborado por	Mg. Luis Ever Lopez Yncaquispe
Fecha de Alcance	10/07/2024

FACTORES CRÍTICOS DE EXITOS DEL PROYECTO

Dentro del proyecto se evidenciarán factores críticos que serán:

- Adquisición del servicio de hosting
- Diseño y Desarrollo del software
- Implementación del sistema al servidor
- Capacitación a los encargados de la entidad pública

POSIBLES AMENAZAS EN EL PROYECTO

- Que los entregables del proyecto no se realicen a tiempo.
- No se ejecute una previa coordinación con el equipo de trabajo.

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (RIESGOS POSITIVOS)

- Fortalecer los conocimientos previos al equipo de trabajo.
- Mejorar la comunicación estable con sus usuarios.
- Ofrecer servicios educativos en las enseñanzas de idiomas extranjeros.

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO

Nombre y Apellidos	Empresa	Cargo	Fecha
Christofer Diego Villareyes Gomez	UNMSM – Escuela de Posgrado	Coordinador del Área de idiomas de posgrado	30/04/2024



Nombre y firma del responsable
DNI N.º 73973610

DESARROLLO DEL MARCO DE TRABAJO XP

Presentación

En el presente trabajo de investigación se tiene como objetivo la implementación del Sistema de Información en el proceso de matrícula del centro de idiomas en una universidad pública, Lima 2024.

Asimismo, la Universidad Mayor de San Marcos, ubicado en el distrito de Lima, que tiene como meta brindar servicios de educación superior a estudiantes de todas las edades a través de un sistema de calidad eficiente enfocado al proceso de aprendizaje.

Para el desarrollo del sistema de información será elaborado a través del marco de trabajo (XP), que será de gran ayuda para el desarrollo y procedimiento del software, que tendrá como objetivo un proceso de calidad alto e iterativo bajo los procedimientos de requerimientos funcionales y ciclos de etapas a desarrollar.



FASE 1: PLANIFICACIÓN

Dentro de esta fase, siendo la principal se establecerá un proceso de comunicación continua entre el equipo y el usuario donde ayudará a mejorar los requisitos del sistema. Además, esta fase permitirá establecer un logro de alcance del proyecto como es la priorización de las fechas de entregas, tomando en cuenta el tiempo estimado de cada historia de usuario a elaborar.

HISTORIAS DE USUARIO:

Para las historias de usuario se deben describir en un lenguaje común y estandarizado, donde los usuarios entiendan los procesos a detallar, mediante los requerimientos a cumplir.

Las historias de usuarios son las siguientes:

- ❖ Login del sistema
- ❖ Gestión de Usuarios
- ❖ Gestión de Cursos
- ❖ Gestión de Docentes
- ❖ Gestión de Notas
- ❖ Carga Académica
- ❖ Solicitudes de Matriculas
- ❖ Registro de Matriculas

Así mismo se harán mención en las siguientes tablas N°1 – N°7 las historias de usuario, que serán utilizados para el desarrollo del sistema de información.

Por tanto, se detallan a continuación el cuadro de valores de riesgo y prioridades con sus respectivas puntuaciones establecidas en la tabla mostrada:

Figura 1

Prioridades de Valores de Estimación

Bajo de 1 a 3		Son prioridades que se deben atenderse periódicamente.
Medio de 4 a 5		Son prioridades que deben atenderse frecuentemente.
Alto de 8 a 10		Son prioridades que deben atenderse de inmediato.

Fuente: Estructura de estimación de valores Schwarts

Tabla 1*Historia de Usuario Login del sistema*

Historia de Usuario	
Numero: 1	Nombre de HU: Login del sistema
Usuario: Administrador, Docente	Interacción Asignada: 8
Prioridad: Alto	
<p><u>Descripción:</u> El sistema permitirá verificar las credenciales del usuario, que tendrán acceso al sistema con sus requerimientos funcionales.</p> <p><u>Proceso:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario podrá ingresar si es administrador o docente mediante las credenciales proporcionadas 2. Se hace la validación de las credenciales en el sistema 3. Luego iniciara sesión de acuerdo al rol asignado. 	
<p><u>Observaciones:</u> Dentro del sistema Login, solo iniciarán sesión los usuarios registrados en el sistema que tendrán acceso a funcionales de acuerdo al rol asignado.</p>	

Fuente: Elaboración propia**Tabla 2***Historia de Usuario Gestión de Usuarios*

Historia de Usuario	
Numero: 2	Nombre de HU: Gestión de Usuarios
Usuario: Docentes	Interacción Asignada: 8
Prioridad: Alto	
<p><u>Descripción:</u> Dentro del sistema de administrador, se observará las gestiones de usuario de los docentes, que tendrán acceso a funciones de acuerdo a los roles asignados.</p> <p><u>Proceso:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El administrador ingresa al sistema. 2. Luego se dirige a la pestaña de Docentes. 3. Crea los permisos con sus roles específicos. 4. Guarda los datos en el sistema. 	
<p><u>Observaciones:</u> Solo el usuario administrador tendrá la opción de poder hacer las modificaciones de los demás usuarios asignándoles permisos desde el sistema.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3*Historia de Usuario Gestión de Cursos*

Historia de Usuario	
Numero: 3	Nombre de HU: Gestión de Cursos
Usuario: Administrador	Interacción Asignada: 8
Prioridad: Alto	
<p><u>Descripción:</u></p> <p>Dentro de la gestión de cursos, el administrador podrá verificar los cursos registrados de manera correlativa por código, idioma, programa, modalidad, docente, que tendrá la opción de hacer cambios respectivos en los cursos.</p> <p><u>Proceso:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario administrador ingresara al sistema. 2. Luego se dirigirá al módulo de Gestión de cursos. 3. Después se mostrarán los cursos creados. 4. Además, tendrá la opción de cambiar funciones en los cursos. 5. Guardara la opción de cambios en el sistema. 	
<p><u>Observaciones:</u> Solo los administradores tendrán la opción de hacer modificaciones en la gestión de cursos y poder emitir reportes de los cursos modificados y creados.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4*Historia de Usuario Gestión de Docentes*

Historia de Usuario	
Numero: 4	Nombre de HU: Gestión de Docentes
Usuario: Administrador, Docentes	Interacción Asignada: 4
Prioridad: Medio	
<p><u>Descripción:</u></p> <p>Dentro de la gestión de Docentes, el administrador podrá verificar los docentes registrados de manera correlativa por dni, Apellidos y Nombres, correo, teléfono y su estado, que tendrá la opción de hacer cambios respectivos.</p> <p><u>Proceso:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario administrador ingresara al sistema. 2. Luego se dirigirá al módulo de Gestión de docentes. 3. Después se mostrarán la lista de docentes actuales. 4. Además, tendrá la opción de cambiar funciones en la gestión docentes. 5. Finalmente tendrá la opción de guardar la opción de cambios en el sistema. 	
<p><u>Observaciones:</u> Solo los administradores tendrán la opción de hacer modificaciones en la gestión de docentes y poder emitir reportes de los docentes modificados y creados.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5*Historia de Usuario Gestión de Notas*

Historia de Usuario	
Numero: 5	Nombre de HU: Gestión de Notas
Usuario: Administrador	Interacción Asignada: 4
Prioridad: Medio	
<p><u>Descripción:</u></p> <p>Dentro de la gestión de Notas, el administrador podrá verificar las notas registrados de los estudiantes por su Apellidos, idioma, programa modalidad, nivel, el docente a llevar y las notas finales, además tendrá la opción de emitir reportes de sus boletas de notas.</p> <p><u>Proceso:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario administrador ingresara al sistema. 2. Luego se dirigirá al módulo de Gestión de notas. 3. Después se mostrarán la lista de los estudiantes con sus notas. 4. Además, tendrá la opción de seleccionar las notas a calcular y emitir el reporte final. 	
<p><u>Observaciones:</u> Asimismo, solo los administradores tendrán la opción de emitir reportes de notas de los estudiantes como visualizar y promediar sus notas en el sistema de manera eficiente.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6*Historia de Usuario Carga Académica*

Historia de Usuario	
Numero: 6	Nombre de HU: Carga Académica
Usuario: Administrador	Interacción Asignada: 1
Prioridad: Bajo	
<p><u>Descripción:</u></p> <p>Para el proceso de carga Académica el administrador podrá verificar los cursos y los docentes que han dictado en los respectivos años y meses como también el total de participantes en los cursos. Además, tendrá la opción de emitir reportes en formatos pdf, Excel de los horarios a dictar por docente.</p> <p><u>Proceso:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario administrador ingresara al sistema. 2. Luego se dirigirá al módulo de Carga Académica. 3. Se mostrarán la lista de horarios de los docentes dictados por meses y años. 4. Además, tendrá la opción de emitir reportes en formatos respectivos en el sistema. 	
<p><u>Observaciones:</u> Asimismo, solo los administradores tendrán la opción de emitir reportes de la carga académica de los docentes como visualizar en el sistema de manera eficiente.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7*Historia de Usuario Solicitudes de Matriculas*

Historia de Usuario	
Numero: 7	Nombre de HU: Solicitudes de Matriculas
Usuario: Administrador	Interacción Asignada: 4
Prioridad: Medio	
<p><u>Descripción:</u></p> <p>Para el proceso de solicitudes de matrículas el administrador podrá verificar las matrículas de los estudiantes y aprobar si los registros de sus pagos son correctos. Además, tendrá la opción de rechazar las matrículas que no cumplan con los procesos de registro en la hora y fecha establecida.</p> <p><u>Proceso:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario administrador ingresara al sistema. 2. Luego se dirigirá al módulo de solicitudes de matrículas. 3. Después se le mostraran las matrículas de los estudiantes a aprobar con sus respectivos detalles de información. <p><u>Observaciones:</u> Además, solo los administradores tendrán la opción aprobar y rechazar las matrículas de los estudiantes con sus respectivos detalles de información.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8*Historia de Usuario Registro de Matriculas*

Historia de Usuario	
Numero: 8	Nombre de HU: Registro de Matriculas
Usuario: Estudiante, administrador	Interacción Asignada: 4
Prioridad: Medio	
<p><u>Descripción:</u></p> <p>Para el proceso de registro de matrículas, solo los estudiantes tendrán la opción de realizar su matrícula vía web, proporcionando los datos de contacto, cursos a matrículas y adjuntar los documentos como su foto, voucher, dni y emitir sus fichas de matrículas.</p> <p><u>Proceso:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario estudiante deberá ingresar a la página de posgrado y dirigirse a la pestaña de registro de matrículas. 2. Luego proporcionara todos sus datos de contacto y del curso a matricularse. 3. Después deberá adjuntar los documentos obligatorios como su foto, voucher y su dni para su respectiva matricula via web. 4. Finalmente, el estudiante podrá imprimir su ficha de matrículas desde el sistema <p><u>Observaciones:</u> Además, solo los administradores podrán hacer las respectivas modificaciones de una matrícula incorrecta y rechazar las matrículas.</p>	

Fuente: Elaboración propia

ASIGNACIÓN DE ROLES DEL PROYECTO:

En la tabla N°9 se muestran la asignación de los roles de equipo para el proceso del trabajo de investigación:

Tabla 9

Asignación de roles

ROLES	ASIGNADO A
Programador	➤ Lopez Yncaquispe Luis
Entidad Cliente	➤ Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Encargado de Pruebas	➤ Lopez Yncaquispe Luis
Gestor de Base de Datos	➤ Bruno Porras
Encargado de seguimiento	➤ Bruno Porras

Fuente: Elaboración propia

PLANIFICACIÓN DE LOS LANZAMIENTOS:

Tabla 10

Planificación de Lanzamientos

N°	Nombre de la Historia	N° de Iteración	Prioridad	Descripción
1	Login del sistema	8	Alto	Son prioridades que deben atenderse de inmediato
2	Gestión de Usuarios	8	Alto	Son prioridades que deben atenderse de inmediato
3	Gestión de Cursos	8	Alto	Son prioridades que deben atenderse de inmediato
4	Gestión de Docentes	4	Medio	Son prioridades que deben atenderse frecuentemente.
5	Gestión de Notas	4	Medio	Son prioridades que deben atenderse frecuentemente.
6	Carga Académica	1	Bajo	Son prioridades que se deben atenderse periódicamente
7	Solicitudes de Matriculas	4	Medio	Son prioridades que deben atenderse frecuentemente.
8	Registro de Matriculas	4	Medio	Son prioridades que deben atenderse frecuentemente.

Fuente: Elaboración propia

VELOCIDAD DEL PROYECTO:

Tabla 11

Velocidad del Proyecto

N°	Historia de Usuario	Tiempo Establecido
1	Login del sistema	1 semana
2	Gestión de Usuarios	2 semana
3	Gestión de Cursos	2 semana
4	Gestión de Docentes	2 semana
5	Gestión de Notas	2 semana
6	Carga Académica	1 semana
7	Solicitudes de Matriculas	2 semana
8	Registro de Matriculas	2 semana

Fuente: Elaboración propia

PLAN DE ENTREGAS:

Dentro de los planes de entrega, se realizará en base a la relación de las historias de usuario, como también la fecha de entrega, tomando en cuenta las prioridades de valores de estimación, que ayudará a implementar un buen desarrollo del sistema de información en el área de posgrado.

Tabla 12

Planes de Entregas

Historias	iteración	Prioridad	Fecha de Inicio	Fecha de Final
H_01	8	Alto	08/01/2024	12/01/2024
H_02	8	Alto	15/01/2024	26/01/2024
H_03	8	Alto	29/01/2024	09/02/2024
H_04	4	Medio	12/01/2024	23/02/2024
H_05	4	Medio	26/02/2024	03/03/2024
H_06	1	Bajo	04/03/2024	10/03/2024
H_07	4	Medio	11/03/2024	22/03/2024
H_08	4	Medio	25/03/2024	05/04/2024

Fuente: Elaboración propia

PLAN DE ITERACIONES:

Dentro de los planes de iteraciones, se realizará en base a procesos de duración de tiempos según los equipos de desarrollo en el que se cuenta. Además, este plan se encargará de mostrar las historias de usuarios que serán implementados en las 3 fases de interacción, tanto como la duración de entrega y final del desarrollo del sistema.

Tabla 13

Planes de Iteraciones

Historias	iteración	Prioridad	Fecha de Entrega	Fecha Final
H_01	8	Alto	Enero	Enero
H_02	8	Alto	Enero	Enero
H_03	8	Alto	Enero	Febrero
H_04	4	Medio	Enero	Febrero
H_05	4	Medio	Febrero	Marzo
H_06	1	Bajo	Marzo	Marzo
H_07	4	Medio	Marzo	Marzo
H_08	4	Medio	Marzo	Abril

Fuente: Elaboración propia

FASE 2: DISEÑO

En esta fase de diseño, se detallarán y se explicarán los tiempos establecidos del ciclo del proyecto durante el desarrollo del sistema. Además, se harán menciones sobre metáforas de actividades, tarjetas CRC, Modelo entidad de la BD y los prototipos del diseño para un funcionamiento de manera óptimo.

Metáforas del Sistema:

A continuación, se mencionarán y definirán las historias de cada proceso del desarrollo del sistema las cuales:

- ❖ Login del sistema
- ❖ Gestión de Usuarios
- ❖ Gestión de Cursos
- ❖ Gestión de Docentes
- ❖ Gestión de Notas
- ❖ Carga Académica
- ❖ Solicitudes de Matriculas
- ❖ Registro de Matriculas

Tabla 14

Metáforas del sistema

N°	Módulos	Función
1	Login del sistema	Es el proceso inicial del sistema donde el usuario podrá acceder a las funcionalidades del sistema de acuerdo a su rol de usuario.
2	Gestión de Usuarios	Es el segundo proceso en el cual se establecen y se gestionan los roles de los diferentes usuarios como administrador, docente,
3	Gestión de Cursos	Es el tercer proceso en el cual se registran y crean los cursos de manera ordenada y cronológica.
4	Gestión de Docentes	Es el cuarto proceso en el cual se registran a los docentes por sus nombres y apellidos, y se le otorga permiso para el registro de las notas.
5	Gestión de Notas	Es el quinto proceso en el cual se detallan las notas de los estudiantes por docentes y modalidad a llevar de manera ordenada.
6	Carga Académica	Es el sexto proceso en el cual se detallan los horarios de los cursos, docentes y por días que son emitidos en un documento pdf o excell.

7	Solicitudes de Matriculas	Es el séptimo proceso en el cual se detallan la información de las matrículas de los estudiantes a cursar un idioma, y son manejados por el administrador.
8	Registro de Matriculas	Es el módulo de proceso en el cual los estudiantes se matriculan de manera virtual para cursar un idioma indicando su voucher, dni, y su foto de manera ordenada.

Fuente: Elaboración propia

Tarjetas CRC:

Dentro de las tarjetas, se detallarán las actividades a modelar de manera ordenada y en equipo, el cual se harán debates de ideas del diseño del sistema.

Tabla 15

Tarjeta Login del sistema

Nombre: Login del sistema	Id: Login	Tipo: Publico
Descripción En este proceso se detalla el inicio de sesión al sistema.	Casos de uso asociado Administrador, Docente	
Responsabilidades La responsabilidad es muy prioritaria ya que el usuario mediante las credenciales tendra funciones respectivas de acuerdo al rol asignado.	Colaboradores Usuario administrador	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16

Tarjeta Gestión de Usuario

Nombre: Gestión de Usuario	Id: Administrador	Tipo: Publico
Descripción En este proceso se detalla los roles de los usuarios para el ingreso al sistema.	Casos de uso asociado Administrador	
Responsabilidades La responsabilidad es muy prioritaria ya que el usuario administrador, podrá gestionar y hacer cambios en el sistema como ente principal.	Colaboradores Usuario administrador	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17*Tarjeta Gestión de Curso*

Nombre: Gestión de Curso	Id: Estudiante, Docente	Tipo: Publico
<p>Descripción</p> <p>En este proceso se detalla los cursos registrados por el administrador que serán visualizados por el estudiante en su matrícula.</p>	<p>Casos de uso asociado</p> <p>Usuario Administrador</p>	
<p>Responsabilidades</p> <p>La responsabilidad es muy prioritaria ya que el usuario administrador, podrá registrar cursos y hacer cambios en el sistema como ente principal.</p>	<p>Colaboradores</p> <p>administrador</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18*Tarjeta Gestión Docente*

Nombre: Gestión Docente	Id: Docente	Tipo: Publico
<p>Descripción</p> <p>En este proceso se detalla la lista de los docentes registrados por el administrador que serán visualizados ordenadamente.</p>	<p>Casos de uso asociado</p> <p>Usuario administrador</p>	
<p>Responsabilidades</p> <p>La responsabilidad es muy prioritaria donde el administrador podrá registrar a los docentes y hacer cambios activos en los docentes.</p>	<p>Colaboradores</p> <p>administrador</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19*Tarjeta Gestión de Notas*

Nombre: Gestión de Notas	Id: Notas	Tipo: Privado
<p>Descripción</p> <p>En este proceso se detalla las notas de los estudiantes que serán visualizados ordenadamente por el administrador.</p>	<p>Casos de uso asociado</p> <p>Usuario administrador, Docente</p>	
<p>Responsabilidades</p> <p>La responsabilidad es muy prioritaria donde el administrador y docente podrá registrar las notas y hacer cambios en el sistema.</p>	<p>Colaboradores</p> <p>Administrador, docente</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20*Tarjeta Carga Académica*

Nombre: Carga Académica	Id: Login	Tipo: Privado
<p>Descripción</p> <p>En este proceso se detalla la carga académica de los cursos que se organizaron por mes y año.</p>	<p>Casos de uso asociado</p> <p>Usuario administrador</p>	
<p>Responsabilidades</p> <p>La responsabilidad es muy prioritaria donde el administrador podrá visualizar los horarios y cursos de los docentes por mes y año y exportar en pdf o excell.</p>	<p>Colaboradores</p> <p>Administrador</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 21*Tarjeta Solicitudes de Matricula*

Nombre: Solicitudes de Matricula	Id: Login	Tipo: Privado
<p>Descripción</p> <p>En este proceso se detalla las solicitudes de registro de los estudiantes por tipo de apellido y horario.</p>	<p>Casos de uso asociado</p> <p>Usuario administrador</p>	
<p>Responsabilidades</p> <p>La responsabilidad es muy prioritaria donde el administrador podrá visualizar las solicitudes de los estudiantes y podrá verificar si los datos son correctos o incorrectos.</p>	<p>Colaboradores</p> <p>Administrador</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 22*Tarjeta Registro de Matricula*

Nombre: Registro de Matricula	Id: Login	Tipo: Publico
<p>Descripción</p> <p>En este proceso se detalla los registros de matrículas de los cursos a llevar emitido por el estudiante.</p>	<p>Casos de uso asociado</p> <p>Estudiante, Administrador.</p>	
<p>Responsabilidades</p> <p>La responsabilidad es muy moderada, donde el estudiante tendrá la opción de matricularse vía online y ser verificado por el administrador.</p>	<p>Colaboradores</p> <p>Estudiante, administrador.</p>	

Fuente: Elaboración propia

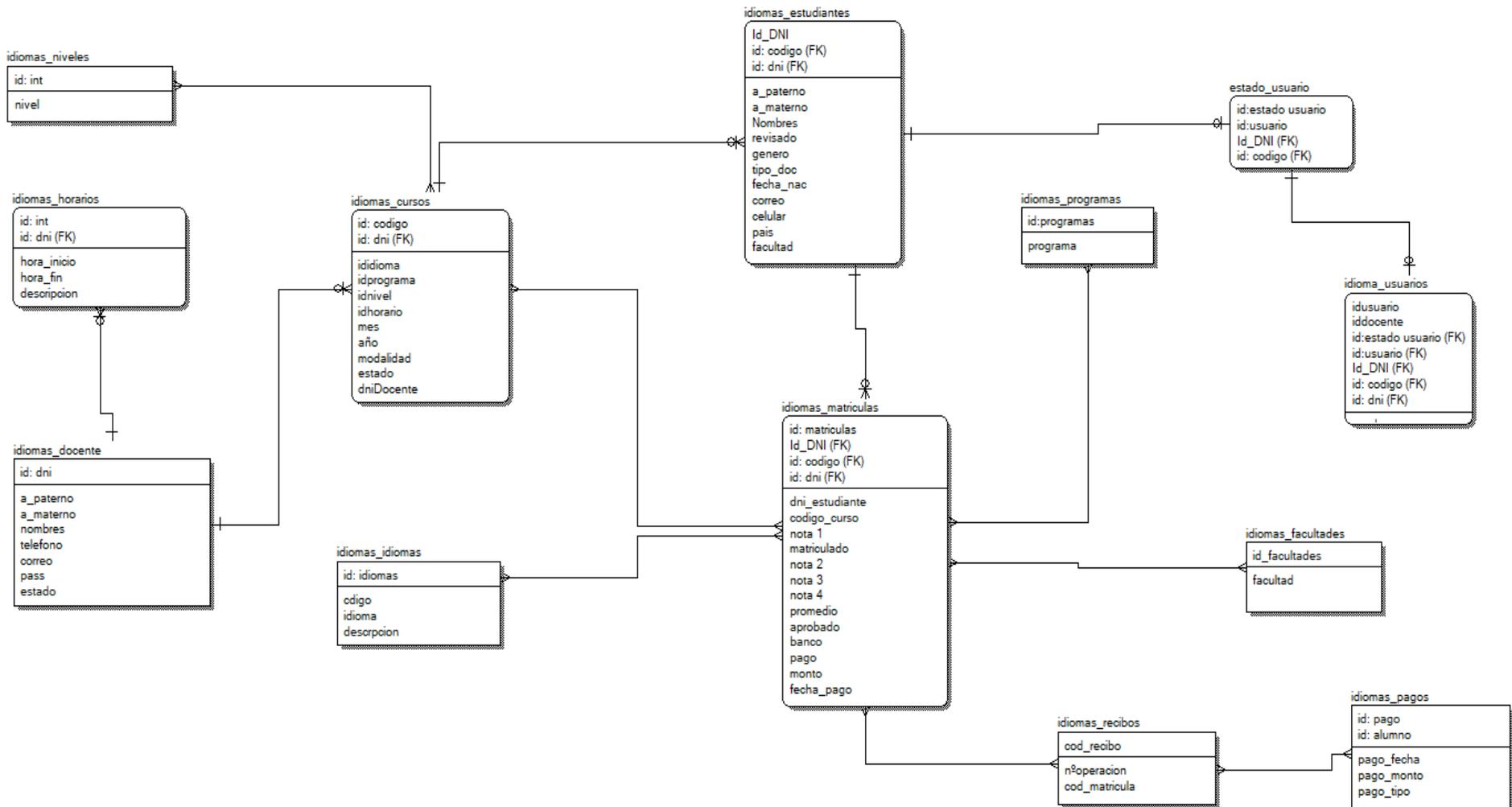
Modelos de Objetos:

Por tanto, para los modelos de objetos en el informe, se detallarán de acuerdo al marco de referencia como es el modelo lógico y físico, que se mencionaran la relación de las clases entre entidades.

- **Modelo Lógico:** Es una representación más definida que comprende atributos de datos y que están relacionados esquemáticamente.

Figura 1

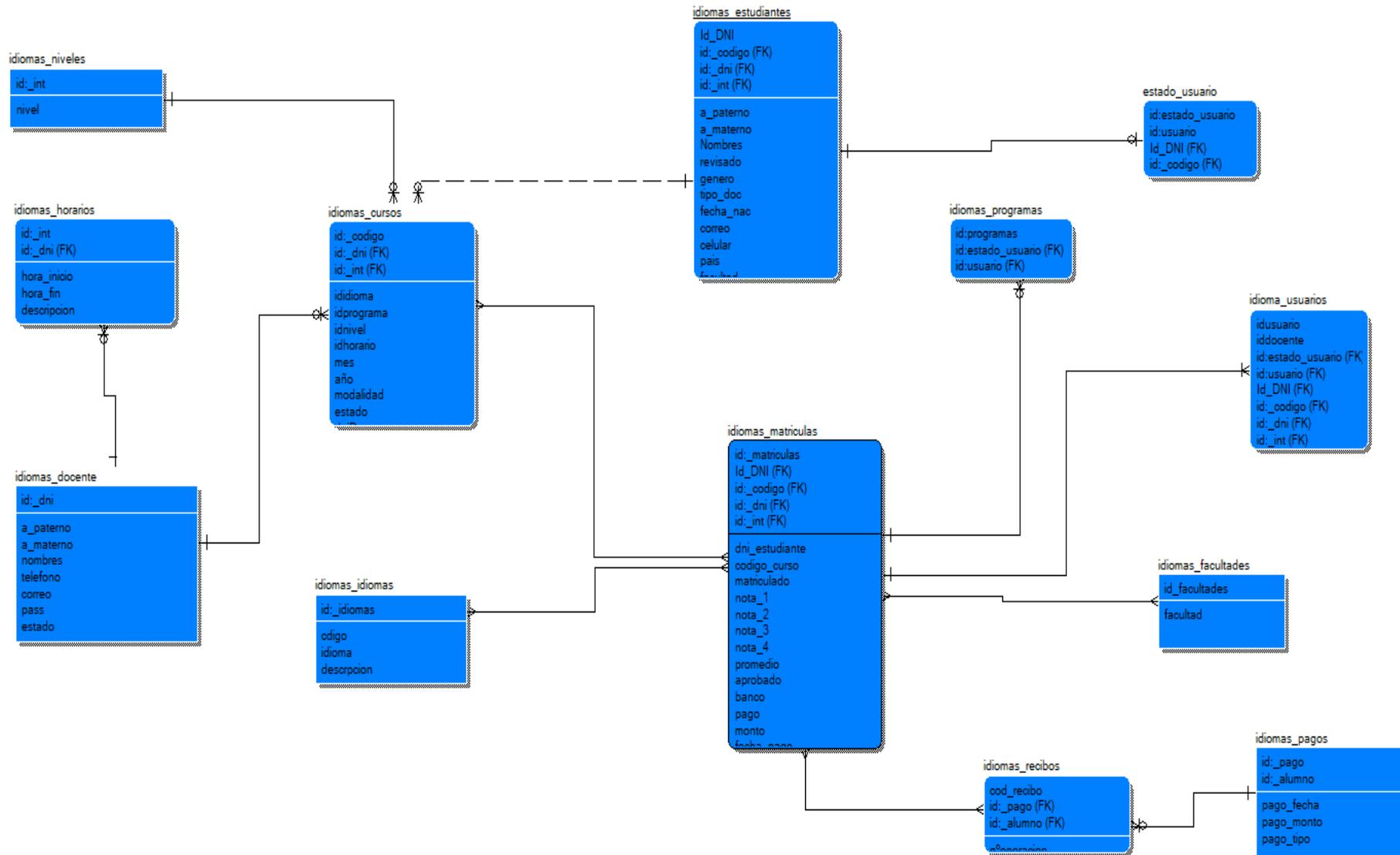
Modelo lógico del Proceso de matriculas



➤ **Modelo Lógico:** Es una representación más definida que comprende atributos de datos y que están relacionados esquemáticamente.

Figura 2

Modelo lógico del Proceso de matriculas



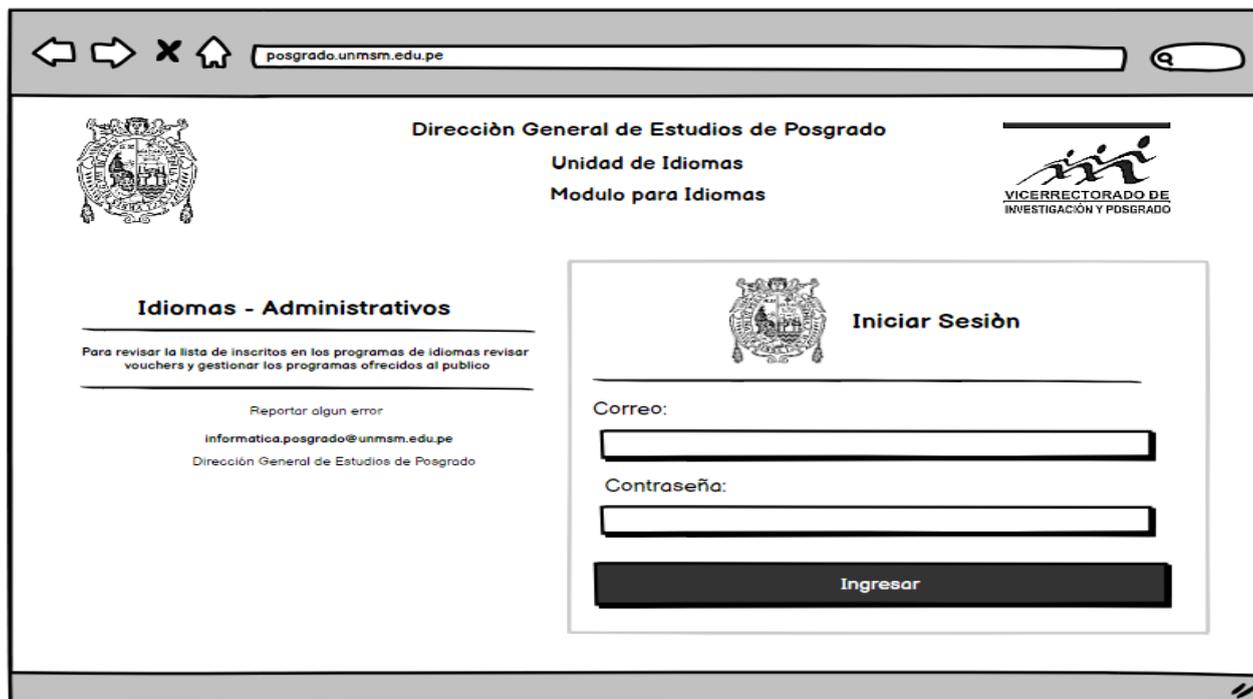
Prototipos de Diseño:

A continuación, se harán mención de los prototipos de pantalla del sistema, que permitió modelar la funcionalidad de cada ventana de manera estructurada.

A. Mokups

Figura 3

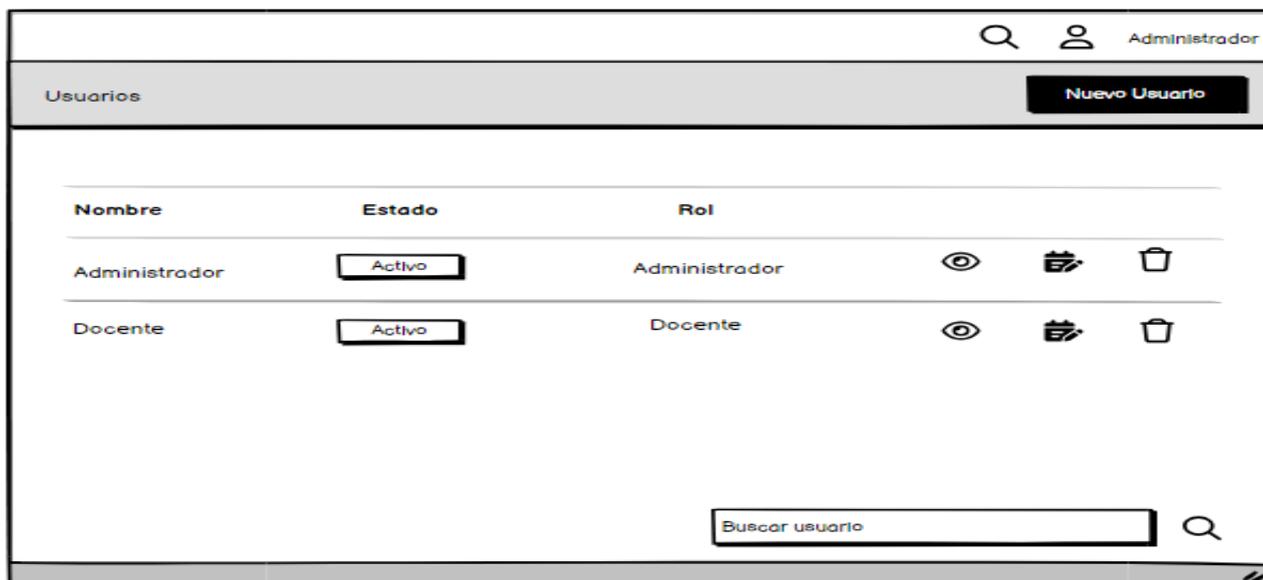
Mokups Login Acceso al sistema



Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 4

Mokups Gestión de Usuarios



Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 5

Mokups Gestión de cursos

Unidad Idiomas - Módulo Administrativo

Gestión de Notas | Carga Académica | Gestión de cursos | Gestión de docentes | Solicitudes de matrícula | Cerrar sesión

Creación de cursos

Idioma: Programa: Nivel: Horario:

Año (2 dígitos): Mes (2 dígitos): Modalidad:

Lista de cursos actuales

Filtros Avanzados
Agregar condición

Mostrar registros

Buscar:

Codigo	Idioma	Programa	Nivel	Hora Inicio	Hora Fin	Horario descripción	Mes	Año	Modalidad	Estado	Dni Docente	Docente	Inscritos
2324244	INGLES	BASICO	02	08:30	13:30	Domingos	2	23	REGULAR	Cerrado	08738041	Cabrera Nora Eulalia	20

Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 6

Mokups Gestión docente

Unidad Idiomas - Módulo Administrativo

Gestión de Notas | Carga Académica | Gestión de cursos | Gestión de docentes | Solicitudes de matrícula | Cerrar sesión

Registro de Docentes

Dni: Apellido paterno: Apellido materno: Nombres:

Telefono: Correo: Estado:

Lista de docentes actuales

Mostrar registros

Buscar:

DNI	Ap.Paterno	Ap.Materno	Nombres	Telefono	Correo	Password	Estado	Editar
36704636	Burga	Rofas	Rofas	987654321	rofas@unim.edu.pe	347654321	Inactivo	<input type="button" value="Registrar"/>

Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 7

Mokups Gestión Notas

Unidad Idiomas - Módulo Administrativo

Gestión de Notas | Carga Académica | Gestión de cursos | Gestión de docentes | Solicitudes de matrícula | Cerrar sesión

¡Listado de Estudiantes!

Escuela de Estudio: Unidad de Idiomas de Posgrado | Campus: UNMSM - Callao

Calcular Promedio

Filtros Avanzados

Agregar condición

Mostrar 10 registros

Buscar:

Codigo	Estudiante	Idioma	Programa	Nivel	Modalidad	Docente	Mes	Año	Horario	N1	N2	N3	N4	Prom.
2024244	Barrantes Hernández July	INGLES	BASICO	02	REGULAR	Cabrera Echegaray Nora	2	23	08:30:000 - 12:00:00 Domingos	19	17	20	20	19

Unidad Idiomas - Módulo Administrativo

Gestión de Notas | Carga Académica | Gestión de cursos | Gestión de docentes | Solicitudes de matrícula | Cerrar sesión

¡Listado de Estudiantes!

Escuela de Estudio: Unidad de Idiomas de Posgrado | Campus: UNMSM - Callao

Promedio Final

- INGLES REGULAR - PROMEDIO: 19
- INGLES REGULAR - PROMEDIO: 18.25
- INGLES REGULAR - PROMEDIO: 18.5
- INGLES REGULAR - PROMEDIO: 19.75

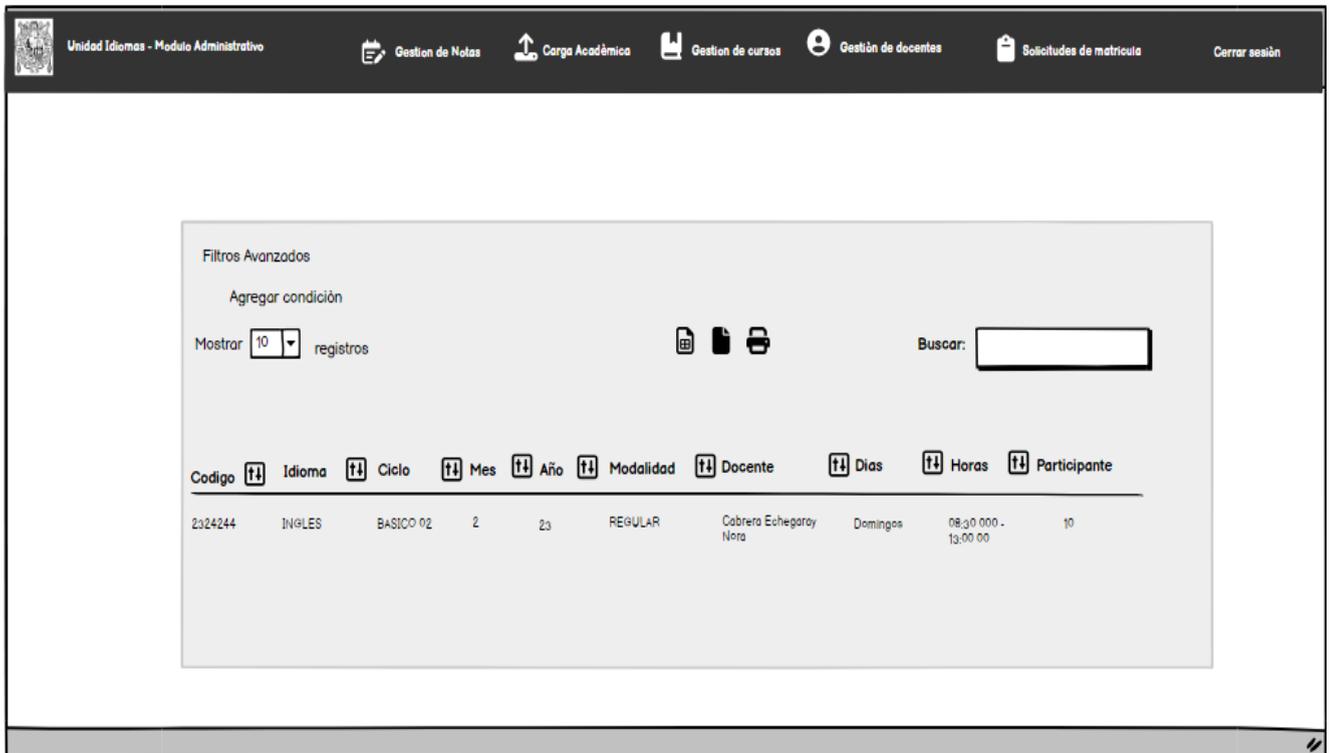
Nota	Estado
19	APROBADO

Generar PDF | Salir

Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 8

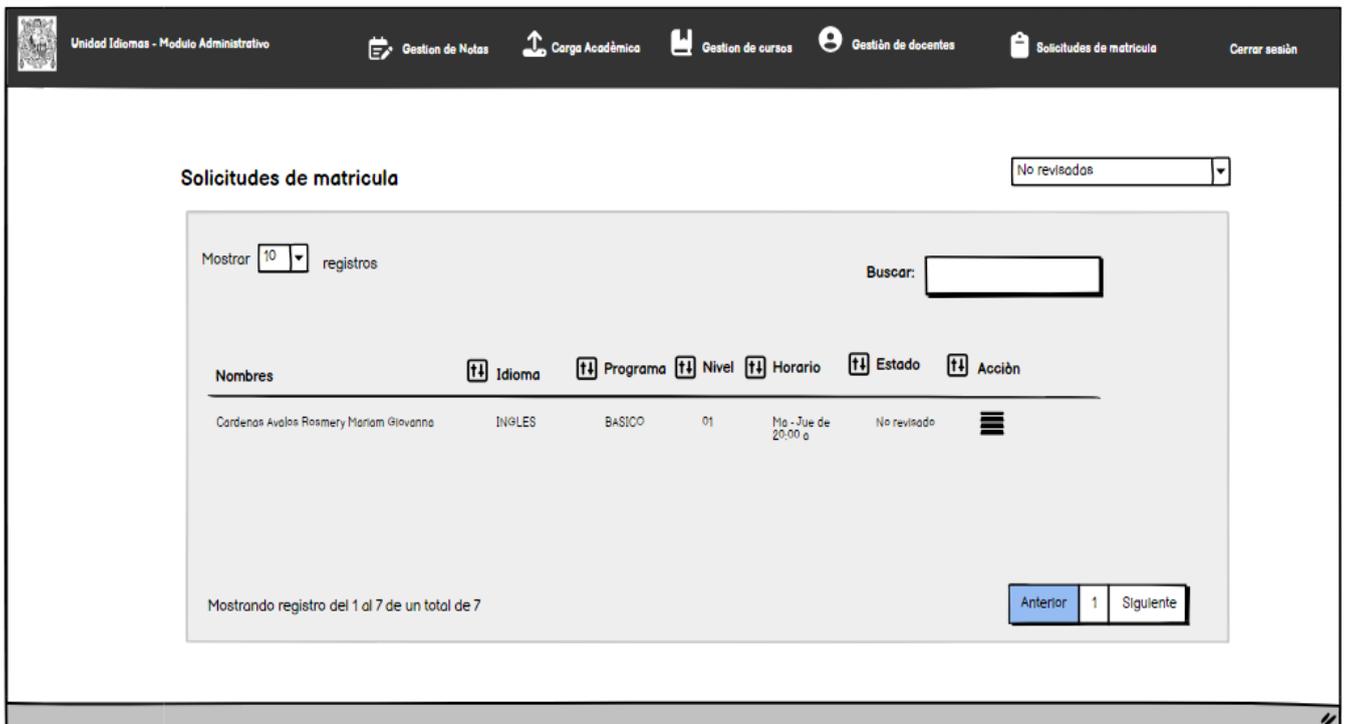
Mokups Carga Académica



Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Mokups Solicitudes de Matriculas



Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 9

Mokups Registro de Matricula estudiante



Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

B. Capturas de Pantalla

Figura 10

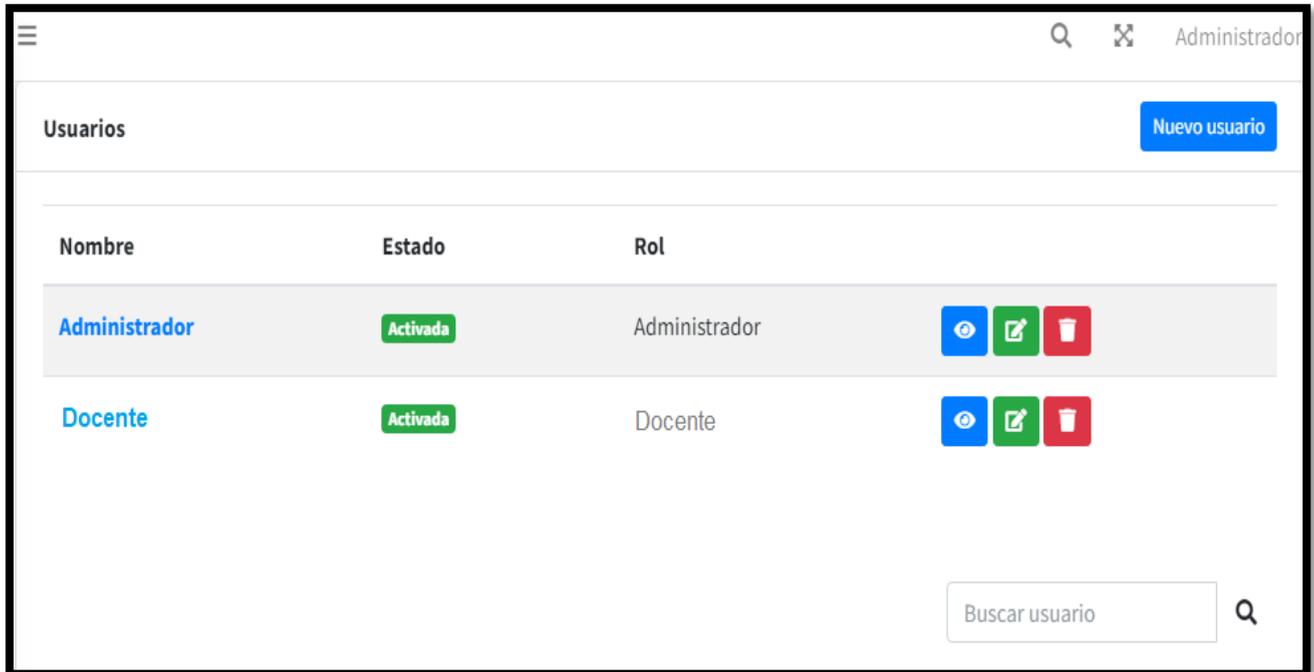
Login de Acceso al Sistema



Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 11

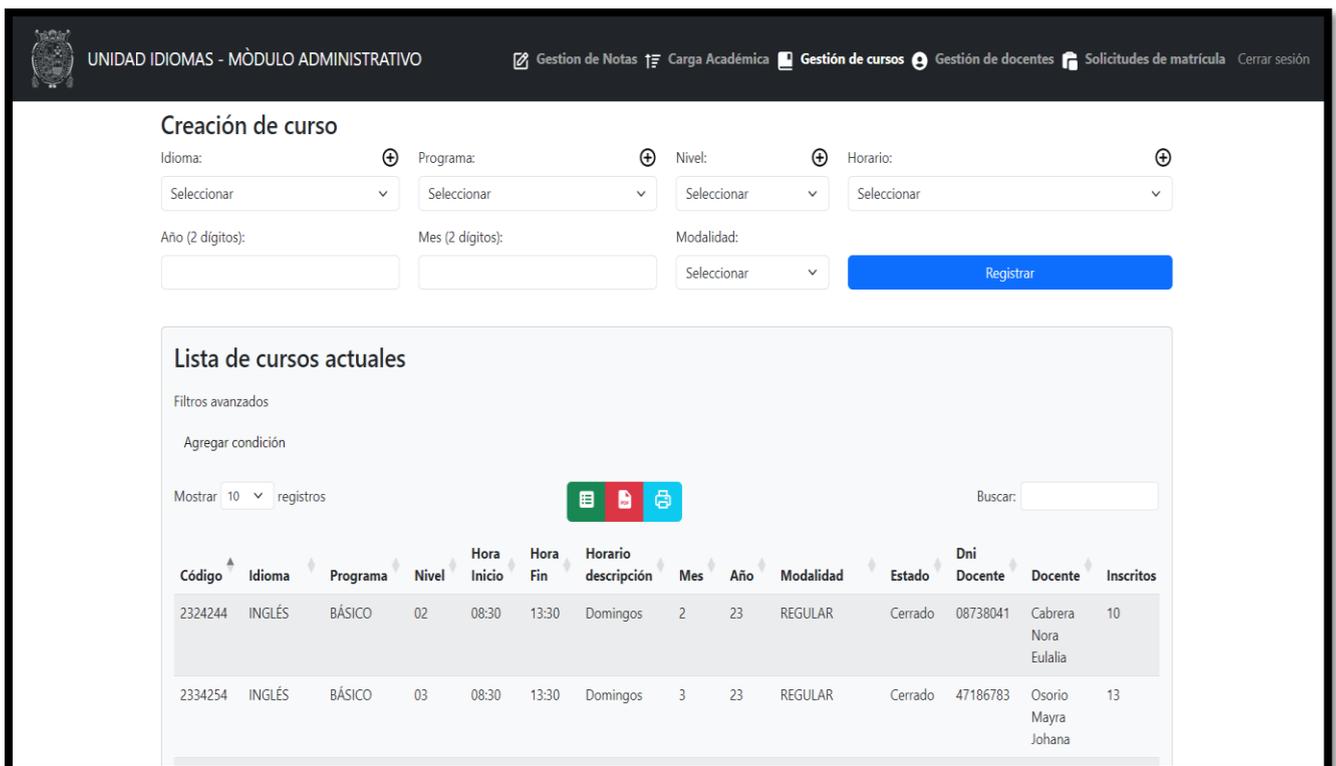
Modulo Gestión Usuarios



Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 12

Modulo Gestión Cursos



Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 13

Modulo Gestión docente

The screenshot shows the 'Registro de docentes' form with fields for Dni, Apellido paterno, Apellido materno, Nombres, Teléfono, Correo, and Estado (set to 'Activo'). A 'Registrar' button is present. Below is the 'Lista de docentes actuales' table with columns for DNI, Ap. Paterno, Ap. Materno, Nombres, Teléfono, Correo, Password, Estado, and Editar.

DNI	Ap. Paterno	Ap. Materno	Nombres	Teléfono	Correo	Password	Estado	Editar
5675656	Burga	Muñoz	Wilmer	938670907	wburgam@unmsm.edu.pe	B5675656	Inactivo	Editar
06455626	BONILLA	SALAZAR	XENIA	998816071	doraxenia@hotmail.com	B60606060	Inactivo	Editar
08057228	Cipra	Soto	Juan Carlos	994562227	jcarlosciprasoto@gmail.com	C08057228S	Activo	Editar
08660863	Reyes	Malca	Johanna María	993213831	jreyesm@unmsm.edu.pe	R08660863M	Inactivo	Editar
08738041	Cabrera	Echegaray	Nora Eulalia	989104730	cnoraেলাlia1203@gmail.com	C08738041E	Activo	Editar

Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 14

Modulo Gestión Notas

The screenshot shows the 'Listado de Estudiantes' page with filters for 'Escuela de Estudio' (Unidad de Idiomas de Posgrado) and 'Campus' (UNMSM - Callao). A 'Calcular Promedio' button is visible. The table lists students with columns for codigo, Estudiante, Idioma, Programa, Nivel, Modalidad, Docente, Mes, Año, Horario, N. 1, N. 2, N. 3, N. 4, and Promedio. A modal window 'Promedio Final' displays the average for 'INGLÉS-REGULAR' as 19 and the status as 'APROBADO'.

codigo	Estudiante	Idioma	Programa	Nivel	Modalidad	Docente	Mes	Año	Horario	N. 1	N. 2	N. 3	N. 4	Promedio
2324244	Barrientos Hernandez Yuly	INGLÉS	BÁSICO	02	REGULAR	Cabrera Nora Eulalia	2	23	08:30:00-13:30:00 Domingos	19	17	20	20	19
2324244	Blas Melgarejo Nila rosina	INGLÉS	BÁSICO	02	REGULAR	Cabrera Nora Eulalia	2	23	08:30:00-13:30:00 Domingos	18	17	18	20	18

Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 15

Modulo Carga Académica

Filtros avanzados
Agregar condición

Mostrar 10 registros

Buscar:

Código	Idioma	Ciclo	Mes	Año	Modalidad	Docente	Días	Horas	Participantes
2324244	INGLÉS	BÁSICO 02	2	23	REGULAR	Cabrera Echegaray Nora Eulalia	Domingos	08:30:00 13:30:00	10
2334254	INGLÉS	BÁSICO 03	3	23	REGULAR	Osorio Carhuaricra Mayra Johana	Domingos	08:30:00 13:30:00	13
2354239	INGLÉS	BÁSICO 01	5	23	SUPERINTENSIVO	Condori Quito Monica Roxana	Sab - Dom	08:00:00 13:00:00	11
2434246	INGLÉS	BÁSICO 02	4	24	REGULAR	Grovas Villanes Roger Fernando	Lun - Mie	20:00:00 22:30:00	17
2435259	PORTUGUÉS	BÁSICO 03	3	24	SUPERINTENSIVO	SULCA GOMEZ RENÉ	Sab - Dom	08:00:00 13:00:00	13
2435269	PORTUGUÉS	BÁSICO 04	3	24	SUPERINTENSIVO	SULCA GOMEZ RENÉ	Sab - Dom	08:00:00 13:00:00	13
2444257	INGLÉS	BÁSICO 03	4	24	REGULAR	Osorio Carhuaricra Mayra	Ma - Ju	20:00:00	14

Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 16

Modulo Solicitudes de Matriculas

Solicitudes de matrícula

No revisadas

Mostrar 10 registros

Buscar:

Nombres	Idioma	Programa	Nivel	Horario	Estado	Acción
CARDENAS AVALOS, ROSMERY MARIAM GIOVANNA	INGLÉS	BÁSICO	01	Ma - Ju de 20:00 a 22:30	No revisado	[Menú]
CHINCHAY QUITO, MARCO ANTONIO	INGLÉS	INTERMEDIO	02	Domingos de 20:00 a 23:30	No revisado	[Menú]
FERNANDEZ PALACIN, SHIRLEY HELEN	INGLÉS	INTERMEDIO	02	Domingos de 20:00 a 23:30	No revisado	[Menú]
MONTEZA TINEO, LEYLA MELLISSA	INGLÉS	INTERMEDIO	02	Domingos de 20:00 a 23:30	No revisado	[Menú]
RUGEL AGUIRRE, LUCERO CARIDAD	INGLÉS	INTERMEDIO	02	Domingos de 20:00 a 23:30	No revisado	[Menú]
SALAZAR NOLASCO, VIRGINIA HERMINIA	INGLÉS	INTERMEDIO	02	Domingos de 20:00 a 23:30	No revisado	[Menú]
SANCHEZ VASQUEZ, HEINER BETTO	INGLÉS	INTERMEDIO	02	Domingos de 20:00 a 23:30	No revisado	[Menú]

Mostrando registros del 1 al 7 de un total de 7 registros

Anterior 1 Siguiente

Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

Figura 17

Modulo Registro de Matricula estudiante

posgrado.unmsm.edu.pe/unidad_idiomas/registro_idiomas/

Formulario de Registro - Unidad de Idiomas (Posgrado)

Estimado(a) estudiante:

Bienvenido al emocionante mundo de los idiomas extranjeros en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos! Nos complace darles el más cordial recibimiento a todos los estudiantes de posgrado que desean embarcarse en un viaje lingüístico y cultural único. Completa el formulario a continuación y adéntrate en este emocionante viaje hacia la fluidez lingüística y la apertura cultural. Te pedimos que proporciones la información requerida de manera cuidadosa y asegurándote de que todos los campos estén completos.

Número de documento: Fecha de nacimiento:

[Continuar](#)

Acreditación de idiomas

- Estudia con nosotros el nivel básico e intermedio para acreditar tu idioma.
- También puedes rendir tu examen de suficiencia para obtener la certificación.

Nuestros idiomas

- Inglés
- Portugués
- Italiano
- Quechua

Contáctanos

- +51 980394295
- idiomas.posgrado@unmsm.edu.pe
- Lunes a viernes de 9:00 am a 4:00 pm
- posgrado.unmsm.edu.pe/idiomas

Fuente: Elaboración por Unidad de Informática

FASE 3: CODIFICACIÓN

En esta fase, se detallará y se explicará los tiempos de programación del desarrollo del sistema. Asimismo, se harán mención sobre los siguientes puntos:

- Disponibilidad del cliente
- Desarrollo en parejas
- Integración continua

DISPONIBILIDAD DEL CLIENTE

Dentro de este proceso se establece el requerimiento de las bitácoras de reuniones mediante una comunicación directa entre el personal administrativo de la universidad. De este modo como resultado del desarrollo y aplicación del sistema, la universidad quedo complacido con los tiempos de plazos de entrega, donde también solicitaron requerimientos de actualización para brindar un buen servicio educativo.

Tabla 23

Entrevista del desarrollo del Proyecto

Fecha	08/01/2024
Hora	10:00 am a 11:00 am
Actividades a realizadas	Entrevista del proyecto Propuesta del desarrollo del sistema
Objetivo	Se realizará una breve presentación del sistema a desarrollar en el área de idiomas.
Resultados	Se realizó la aprobación de la empresa para el desarrollo del sistema de matriculas en base a los requerimientos.
Participante	Lopez Yncaquispe, Luis

Fuente: Elaboración propia

Tabla 24*Alcance del desarrollo del Proyecto*

Fecha	10/01/2024
Hora	2:00 pm a 4:00 pm
Actividades a realizadas	Propuesta del desarrollo del sistema al Coordinador
Objetivo	Se detallará el alcance del proyecto a desarrollar
Resultado	Se hizo las evaluaciones previas para el desarrollo del sistema en base a datos estadísticos.
Participante	Lopez Yncaquispe, Luis y Bruno Porras

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25*Desarrollo del módulo de Inicio*

Fecha	12/01/2024
Hora	2:00 pm a 5:00 pm
Actividades a realizadas	Desarrollo del módulo de Inicio de Sesión
Objetivo	Se define el acceso al inicio del sistema
Resultado	Se realizó en base a los criterios del marco de trabajo (XP).
Participante	Lopez Yncaquispe, Luis y Bruno Porras

Fuente: Elaboración propia

Tabla 26*Desarrollo del módulo gestión de usuarios*

Fecha	15/01/2024
Hora	2:00 pm a 5:00 pm
Actividades a realizadas	Desarrollo del módulo gestión de usuarios
Objetivo	Se realizó diseños de pantallas y la codificación del módulo.
Resultado	Se aplicó la programación extrema en el sistema.
Participante	Lopez Yncaquispe, Luis

Fuente: Elaboración propia**Tabla 27***Desarrollo del módulo gestión de cursos*

Fecha	29/01/2024
Hora	3:00 pm a 5:00 pm
Actividades a realizadas	Desarrollo del módulo gestión de cursos
Objetivo	Se realizó diseños de pantallas y la codificación del módulo.
Resultado	Se aplicó la programación extrema en el sistema.
Participante	Lopez Yncaquispe, Luis

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28*Desarrollo del módulo gestión docentes*

Fecha	12/01/2024
Hora	3:00 pm a 5:00 pm
Actividades a realizadas	Desarrollo del módulo gestión de docentes
Objetivo	Se realizó diseños de pantallas y la codificación del módulo.
Resultado	Se aplicó la programación extrema en el sistema.
Participante	Lopez Yncaquispe, Luis

Fuente: Elaboración propia**Tabla 29***Desarrollo del módulo gestión notas*

Fecha	26/02/2024
Hora	9:00 pm a 12:00 pm
Actividades a realizadas	Desarrollo del módulo gestión notas
Objetivo	Se realizó diseños de pantallas y la codificación del módulo.
Resultado	Se aplicó la programación extrema en el sistema.
Participante	Lopez Yncaquispe, Luis

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30*Desarrollo del módulo carga académica*

Fecha	04/03/2024
Hora	2:00 pm a 4:00 pm
Actividades a realizadas	Desarrollo del módulo carga académica
Objetivo	Se realizó diseños de pantallas y la codificación del módulo.
Resultado	Se aplicó la programación extrema en el sistema.
Participante	Lopez Yncaquispe, Luis

Fuente: Elaboración propia**Tabla 31***Desarrollo del módulo solicitudes de matriculas*

Fecha	11/03/2024
Hora	2:00 pm a 3:00 pm
Actividades a realizadas	Desarrollo del módulo solicitudes de matriculas
Objetivo	Se realizó diseños de pantallas y la codificación del módulo.
Resultado	Se aplicó la programación extrema en el sistema.
Participante	Lopez Yncaquispe, Luis

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32*Desarrollo del módulo registro de matriculas*

Fecha	25/03/2024
Hora	3:00 pm a 6:00 pm
Actividades a realizadas	Desarrollo del módulo registro de matriculas
Objetivo	Se realizo diseños de pantallas y la codificación del módulo.
Resultado	Se aplico la programación extrema en el sistema.
Participante	Lopez Yncaquispe, Luis

Fuente: Elaboración propia

DESARROLLO EN PAREJAS

En este proceso se trabajó en base a un desarrollo por dos personas, donde se implementaron procedimientos continuos para un sistema seguro y eficiente. Por tanto, se propuso un desarrollo de tiempo completo al proyecto, que se emplearon recursos y presupuestos por la empresa, asimismo mediante este proceso de desarrollo se diseñaron diseños de calidad logrando así un sistema de matrículas eficiente, satisfactorio, cumpliendo así con las necesidades de la empresa. De esta manera, se detalla los cargos y funciones asignados en el desarrollo del sistema:

Cargo de Asignación	Nombre del Participante	Descripción
Programador del sistema	Lopez Yncaquispe, Luis	Es el encargado de codificar el desarrollo del sistema, donde verificara el sistema que se ha implementado en el desarrollo de la tesis.
Gestor de Base de datos	Porras Muñoz, Bruno	Es el encargado de gestionar las consultas de información de los usuarios registrados en el sistema como la búsqueda de los datos de manera correcta.

Fuente: Elaboración propia

INTEGRACION CONTINUA

Dentro de este proceso se definirán las herramientas de uso para el desarrollo del sistema de matrículas, donde nos permitirá realizar pruebas, diseños y mantenimiento del sistema, asimismo se harán mención de las herramientas de uso:

Herramienta de desarrollo	Descripción
Framework (Laravel)	Es un framework que es usado para el desarrollo de aplicaciones web, que permite definir las URL y gestionar las acciones de cada subcarpeta.
Framework (Bootstrap)	Es un framework que permite a los programadores construir páginas web responsives de una forma más rápida y sencilla.
Xampp	Es un servidor local que sirve para ejecutar la carpeta del proyecto desde un navegador web de forma gratuita y respectivamente hacer cambios de vista de diseño.
PHP	Es un lenguaje de código abierto muy popular usado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en plantillas HTML.
Servidor WinSCP	Es un cliente SFTP gráfico para Windows, que permite guardar nuestros proyecto para visualizarlo mediante una dirección URL desde cualquier navegador.

Fuente: Elaboración propia

FASE 4: PRUEBAS

En esta fase, se identificará las características del sistema, donde nuestro cliente podrá visualizar los módulos funcionales del sistema de matrícula y podrá identificar los errores para su respectiva corrección. Asimismo, se muestran a continuación las historias para determinar los procesos en el desarrollo del sistema:

Tabla 33

Pruebas de aceptación

N° de Prueba	N de Historia	Nombre
1	H_01	Login del sistema
2	H_02	Gestión de Usuarios
3	H_03	Gestión de Cursos
4	H_04	Gestión de Docentes
5	H_05	Gestión de Notas
6	H_06	Carga Académica
7	H_07	Solicitudes de Matriculas
8	H_08	Registro de Matriculas

Fuente: Elaboración propia

DESCRIPCIÓN DE LAS PRUEBAS DE ACEPTACIÓN:

Tabla 34

Caso de Prueba Login del sistema

CASO DE PRUEBA	
N° de prueba: 1	N° de Historia: H_01
HU: Login del sistema	
Condiciones de Ejecución: El usuario tendrá acceso al sistema, ingresando las credenciales adecuadas.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">▪ El usuario ingresará al navegador y se dirigirá a la página del sistema▪ Ingresara con las credenciales de acceso de acuerdo al rol asignado.	
Resultados: Después de iniciar sesión, se definen los roles de acceso de acuerdo a cada usuario registrado en el sistema.	
Prueba de Evaluación: Se evaluó mediante un proceso correcto y satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35*Caso de Prueba Gestión de Usuarios*

CASO DE PRUEBA	
N° de prueba: 2	N° de Historia: H_02
HU: Gestión de Usuarios	
Condiciones de Ejecución: Los usuarios del sistema tendrán acceso de acuerdo a los roles asignados.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primero el usuario ingresará al sistema. ▪ Ingresara con las credenciales de acceso de acuerdo al rol asignado. 	
Resultados: Se define un control total de los usuarios que tendrán acceso al sistema de manera segura y detallada.	
Prueba de Evaluación: Se evaluó mediante un proceso satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia**Tabla 36***Caso de Prueba Gestión de Cursos*

CASO DE PRUEBA	
N° de prueba: 3	N° de Historia: H_03
HU: Gestión de cursos	
Condiciones de Ejecución: Los usuarios administradores podrán registrar los cursos por cada materia y organizarlos por mes y años de manera organizada.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primero el usuario administrador ingresa al sistema ▪ Segundo registra los cursos por cada idioma, mes y año ▪ Tercero se le asigna un docente a cada curso para su respectiva aula. 	
Resultados: Dentro de este modulo se detalla el control de los cursos dictados, como también se podrá actualizar y emitir el total de participantes en el curso.	
Prueba de Evaluación: Se evaluó mediante un proceso satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37*Caso de Prueba Gestión de Docentes*

CASO DE PRUEBA	
N° de prueba: 4	N° de Historia: H_04
HU: Gestión de docentes	
Condiciones de Ejecución: Los usuarios administradores podrán registrar a los docentes de manera organizada por su rol asignado.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primero el usuario administrador ingresa al sistema. ▪ Segundo, luego registrara a los docentes nuevos con los campos respectivos. ▪ Tercero después de registrar se le asigna un curso para la enseñanza del idioma. ▪ Cuarto, finalmente los estudiantes podrán matricularse y los docentes podrán visualizar la cantidad de inscritos. 	
Resultados: Se define un control total de los docentes que dictaron en el centro de idiomas de manera detallada.	
Prueba de Evaluación: Se evaluó mediante un proceso satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia**Tabla 38***Caso de Prueba Gestión Notas*

CASO DE PRUEBA	
N° de prueba: 5	N° de Historia: H_05
HU: Gestión notas	
Condiciones de Ejecución: Los usuarios administradores podrán verificar las notas de los estudiantes y gestionar los cursos cerrados por cada docente, emitiendo un reporte del total de los cursos cerrados.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primero el usuario docente ingresa al sistema. ▪ Segundo, luego registra las notas de sus estudiantes por los cursos llevados. ▪ Tercero después de registrar las notas, podrá cerrar el curso para que el administrador pueda verificar estadísticamente el curso cerrado. ▪ Cuarto, después de cerrar el curso el docente podrá emitir un reporte al centro de idiomas de los cursos cerrados para dicha verificación. 	
Resultados: Se establece un control de los cursos terminados por los docentes, por meses emitiendo un reporte estadístico.	
Prueba de Evaluación: Se evaluó mediante un proceso satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39*Caso de Prueba Carga Académica*

CASO DE PRUEBA	
N° de prueba: 6	N° de Historia: H_06
HU: Carga académica	
Condiciones de Ejecución: Los usuarios administradores dentro del sistema podrán establecer y visualizar los horarios, cursos dictados por los docentes en los meses, años anteriores de manera didáctica.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primero el usuario administrador ingresa al sistema. ▪ Segundo, luego se dirige a la pestaña carga académica. ▪ Tercero después podrá verificar los cursos didactas y podrá realizar un filtrado por meses, docentes, y año. ▪ Cuarto, de esta forma se podrá cotejar los cursos y horarios dictados por el docente de manera automatizada. ▪ Quinto, finalmente el administrador podrá emitir un reporte de la carga por meses y años. 	
Resultados: Se establece un control de los cursos dictados por los docentes de manera planificada y organizada.	
Prueba de Evaluación: Se evaluó mediante un proceso satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia**Tabla 40***Caso de Prueba Solicitudes de matricula*

CASO DE PRUEBA	
N° de prueba: 7	N° de Historia: H_07
HU: Solicitudes de matricula	
Condiciones de Ejecución: Solo los usuarios administrativos podrán visualizar en el sistema las solicitudes de matrículas de manera detallada para luego aprobar de manera correcta el registro de su matrícula.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Primero el usuario administrador ingresa al sistema. ▪ Segundo, luego se dirige a la pestaña Solicitudes ▪ Tercero, asimismo podrá visualizar los registros de matrículas de los estudiantes como también actualizar sus datos si hubiera algún error. ▪ Cuarto, después tendrá la opción de aceptar las matriculas correctas. ▪ Quinto, finalmente el administrador podrá emitir un reporte de los cursos aprobados en el sistema. 	
Resultados: Se prioriza un control sistematizado de las matrículas en un orden alfabético.	
Prueba de Evaluación: Se evaluó mediante un proceso satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41*Caso de Prueba Registro de matricula*

CASO DE PRUEBA	
N° de prueba: 8	N° de Historia: H_08
HU: Registro de matricula	
Condiciones de Ejecución: Solo los estudiantes podrán registrar su proceso de matrículas completando cada ítem y luego emitir su voucher de matrícula correspondiente.	
Pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none">▪ Primero el estudiante ingresara al registro de matrículas.▪ Segundo, si es usuario nuevo tendrá que registrar todos sus datos personales incluidos su recibo de pago, y si fuera antiguo escoger el curso a llevar y emitir su voucher de matrícula.▪ Cuarto, asimismo toda la información es enviada al sistema de administrador para aprobar su matrícula correcta o incorrecta.	
Resultados: Se prioriza un control sistematizado de las matrículas por los administrativos para gestionar cada matricula correcta del estudiante.	
Prueba de Evaluación: Se evaluó mediante un proceso satisfactorio.	

Fuente: Elaboración propia