



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Aula virtual para la Gestión académica de la Institución Educativa
Privada 'Virgen de Copacabana', Trujillo 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTORES:

Galindo Quispe, Edber Amadeo (orcid.org/0000-0003-3630-229X)

Morales Terrones, Ivan Alexander (orcid.org/0000-0001-8557-4377)

ASESOR:

Dr. Agreda Gamboa, Everson David (orcid.org/0000-0003-1252-9692)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

*A Dios,
Por su ayuda espiritual y
Guiarnos por el sendero
del bien.*

Edber

*A nuestros padres:
Por sus sabios consejos y
esfuerzos para formarnos
académicamente y ser
profesionales.*

Iván

Agradecimiento

A los docentes, de esta gran Casa de Estudios Superiores, Por sus sabias enseñanzas y compartir sus conocimientos para poder desarrollar las diversas actividades académicas.

Los autores

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen.....	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3 Población y muestra	12
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimiento	14
3.6. Método de análisis de datos	14
3.7. Aspectos éticos.....	14
IV. RESULTADOS.....	16
V. DISCUSIÓN	21
VI. CONCLUSIONES	23
VII. RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS.....	25
ANEXOS	29

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Personal docente de la I.E.P. de Secundaria “Virgen de Copacabana”	12
Tabla 2. Relación entre la dimensión provee espacios educativos con la gestión académica de los estudiantes de la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo	17
Tabla 3. Relación que existe entre la dimensión facilita a desarrollar sus actividades académicas y de investigación con la gestión académica en la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo.....	18
Tabla 4. Relación entre la dimensión permite intercambio de conocimientos con la gestión académica de la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo.....	19
Tabla 5. Relación entre un aula virtual y la gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana' en la ciudad de Trujillo en el año 2022.	20

Resumen

La pandemia de la COVID-19 que está afectando hoy en día a toda la sociedad en su conjunto a nivel mundial, dio a conocer los problemas que pasa el sector educativo, las instituciones educativas no se encontraban preparadas para enfrentar esta situación, propiciando así que la educación sufriera un impacto negativo. La Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana” de Trujillo, no fue ajena a esta situación, por lo que tuvo que implementar un sistema tecnológico basado en el aula virtual, para que sus alumnos recibieran sus clases, las reforzaran y descargaran sus tareas, promoviendo así el uso de las TIC. Esta investigación desarrolló un aula virtual basado en la metodología XP, para que así mejore ostensiblemente su gestión académica, obteniendo el éxito respectivo. Obteniendo como resultado general que un aula virtual mejora la gestión académica de esta institución, al obtenerse un Coeficiente de Rho de Spearman de 0.754, lo que quiere decir que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

Palabras clave: Aula virtual, gestión académica, metodología XP, Institución educativa privada.

Abstract

The COVID-19 pandemic that is currently affecting the entire society as a whole worldwide, revealed the problems that the educational sector is going through, the educational institutions were not prepared to face this situation, thus propitiating that education suffered a negative impact. The Private Educational Institution "Virgen de Copacabana" of Trujillo, was no stranger to this situation, so it had to implement a technological system based on the virtual classroom, so that its students received their classes, reinforced them and downloaded their homework, promoting thus the use of ICT. This research developed a virtual classroom based on the XP methodology, so that it ostensibly improves its academic management, obtaining the respective success. Obtaining as a general result that a virtual classroom improves the academic management of this institution, obtaining a Spearman's Rho Coefficient of 0.754, which means that the alternative hypothesis is accepted and the null hypothesis is rejected.

Keywords: Virtual classroom, academic management, XP methodology, private academic institution.

I. INTRODUCCIÓN

Bizarro (2017) refiere que las tecnologías informáticas y los sistemas informatizados han revolucionado el mundo digital y están muy compenetrados actualmente con el manejo y administración de todas las empresas, abarcando también el sector educativo. Su uso y aplicación han mejorado notablemente sus procesos operativos (automatización), porque su fin primordial es proporcionar un soporte informático para realizar la toma de decisiones respectiva; y así tener ventajas competitivas frente a los competidores.

Muchas instituciones en el mundo, indica Cesca (2020) dedicadas al rubro de la enseñanza tanto públicas como privadas, se están modernizando; motivo por el que se tomó la apertura de automatizarse, mediante la compra e implementación de herramientas informáticas (sistemas automatizados, software de oficina, redes informáticas, internet, etc.). para mejorar sustantivamente su eficiencia en los diversos procedimientos que realizan.

La creciente evolución tecnológica afirma Escudero (2014) promueve nuevos espacios y formas de dotar a la sociedad de sistemas de enseñanza y aprendizaje que lleguen a los rincones más remotos del planeta para facilitar la necesidad colectiva de conocimiento, comunicación y educación. En este sentido, el proceso educativo en América Latina se fortalece con la inclusión de las tecnologías, las cuales se caracterizan por la posibilidad de acceder a una gran cantidad de información y conectarse con otros grupos o ciudadanos más allá de los límites de espacio y tiempo.

Según Escudero (2014) el objetivo de las tecnologías de la información y comunicación es optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje, lo que requiere en primer lugar una inversión económica que permita adquirir la infraestructura necesaria. Asimismo, la integración de la tecnología en el entorno educativo requiere datos cognitivos claros obligando un cambio de papeles en la comunidad educativa.

La identificación de la tipología, estructura, taxonomía y especificidades de la información contenida en el ambiente virtual de

aprendizaje, se determinan criterios, variables y parámetros de medición que expresan la gestión, el cumplimiento, la evaluación, la eficiencia, la eficacia, la calidad y otros elementos que son importantes en la formación académica.

La herramienta Internet prácticamente se ha vuelto indispensable en el diario vivir e interrelación. Hoy, las últimas tendencias innovadoras en educación están relacionadas con el aula virtual, como herramienta de aprendizaje a distancia (e-Learning) o como complemento técnico para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, sin reemplazar el aula (García, 2017). En nuestro país, esta nueva experiencia brinda a cada persona la oportunidad de moldear su propio aprendizaje, a partir de la disponibilidad de contenidos digitales, y de desarrollar y fortalecer sus habilidades críticas, comunicativas y reflexivas sin ataduras físicas o temporales (espacio y tiempo) que le permitan el funcionamiento virtual del aula. es una adición enriquecedora para el aprendizaje de los estudiantes y no un sustituto de estar en el salón de clases.

La Institución Educativa de Secundaria “Virgen de Copacabana” está ubicada en el distrito de Trujillo, donde a pesar de sus 27 años de existencia, la tecnología no ha llegado a sus aulas, es decir; no tiene un sistema informático adecuado para tramitar sus principales procesos académicos ocasionando que su personal se vea obligado a realizar dichos procesos utilizando un tiempo demasiado extenso por causa de la información que está desordenada. Siendo lógico que el personal exprese su disconformidad. Por lo que, todas estas herramientas existentes en el sistema no harán más que facilitar la gestión educativa de esta institución educativa, por ejemplo, la información de cada estudiante será facilitada en el menor tiempo posible, convirtiéndose en el medio comunicativo de ahora en adelante del padre o apoderado con los docentes.

Se formula el problema de investigación: ¿Cómo se relaciona un aula virtual con la gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana' en la ciudad de Trujillo en el año 2022?

Justificándose por conveniencia o utilidad porque esta investigación es posible y de necesidad actual, siendo la implementación de un Sistema

de Información Web como la mejor alternativa para optimizar la Gestión Académica y así lograr que esta mejora tecnológica en la Institución Educativa sea de mucha utilidad. Asimismo, las implicaciones prácticas, de esta investigación no solo pondría al descubierto las causas reales de una inadecuada calidad de servicio y por ende la demora en entrega de documentos, porque se tiene que salvaguardar el prestigio de la institución educativa. Siendo el valor teórico, que la información recabada servirá como antecedentes a futuras investigaciones y la utilidad metodológica será con enfoque científico en su medición de las variables.

Siendo los objetivos los siguientes: El objetivo general: Determinar cómo se relaciona un aula virtual con la gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana' en la ciudad de Trujillo en el año 2022. Siendo el objetivo específico 1: Determinar cómo se relaciona la dimensión espacio educativo con la gestión académica de los estudiantes de la I.E.P. "Virgen de Copacabana" de Trujillo. Objetivo específico 2: Determinar cómo se relaciona la dimensión competencia con la gestión académica en la I.E.P. "Virgen de Copacabana" de Trujillo. Objetivo específico 3: Determinar cómo se relaciona la dimensión cognición con la gestión académica de la I.E.P. "Virgen de Copacabana" de Trujillo.

Respecto a la hipótesis, la general es: "Un aula virtual influye de forma significativa en la gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana' en la ciudad de Trujillo en el año 2022".

II. MARCO TEÓRICO

Se citó los antecedentes (artículos científicos e investigaciones):

Antecedentes internacionales:

Martos y Tereuel (2018) en su artículo sostiene que, Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) tienen un gran impacto en todas nuestras vidas. En educación, los métodos y procesos de aprendizaje de lenguas extranjeras han iniciado un gran cambio que no dejará indiferente a ningún especialista en la materia. Este estudio sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras, y en especial del español, se decidió realizar mediante un análisis cualitativo de las respuestas abiertas de una serie de docentes-docentes. Instituto AVE Global. Cervantes. El objetivo del trabajo es desvelar la valoración del propio profesorado sobre las características, ventajas e inconvenientes de los diferentes métodos didácticos que ofrece esta renovada plataforma.

Antecedentes nacionales:

Luque (2019) en su estudio tuvo como objetivo el desarrollo e implementación de un software web, que se basaba en la metodología RUP, para optimizar los procesos académicos de este instituto. El tipo de estudio fue aplicado con diseño pre experimental. La muestra asignada fue de 117 personas, empleándose la encuesta y como instrumento un cuestionario. Concluyendo que el desarrollo e implementación del sistema web contribuyó positivamente en optimizar la gestión informativa académica, logrando un porcentaje del 91% de eficiencia. También a: Berrospi y Pilar (8) en su tesis observaron que esta Institución Educativa necesitaba urgentemente una herramienta web para mejorar su gestión educativa y así optimizar su gestión educativa, mediante la disminución de tiempos, dar un servicio de calidad y el uso de datos muy fiables. Todo esto dará como resultado seguridad y estabilidad en la data informativa que se manipula.

Yupanqui (2019) en su tesis tuvo como objetivo general determinar en qué medida la Extranet mejora la gestión académica de la facultad. El

método elegido fue SCRUM. El enfoque de investigación es cuantitativo, tipo investigación aplicada, diseño preexperimental. En cuanto al grupo principal fue conformado por los estudiantes de segundo nivel de la facultad, un total de 485. La muestra fue de 215 estudiantes, la técnica de recolección de datos fue una firma, el instrumento fue una hoja de registro, la exactitud y confiabilidad de cual. fue comprobado. La introducción de la red extra permitió aumentar la tasa de aprobación del 92,07% al 8,11%; La asistencia también aumentó del 88,50 por ciento al 97,28 por ciento. Con base en los resultados obtenidos, se concluyó que Internet tiene un impacto significativo en la gestión académica de la institución de educación superior.

Alvarado (2021) en su tesis tuvo como finalidad implementar un proyecto con la metodología Scrum. Lo cual es ágil porque tiene una corta interacción con el usuario. Usando el marco Laravel, que es versátil, ayuda a entregar un código más limpio. Porque funciona con PHP, lo que facilita la optimización con componentes de Laravel. En conclusión, se puede decir que de esta forma se logra una interfaz de usuario amigable y acorde con los requerimientos requeridos.

Antecedentes locales:

Bizarro (2017) en su tesis utilizó un método hipotético deductivo, un diseño cuasi-experimental. La población eran estudiantes. Se utilizó un muestreo no probabilístico. Se utilizó el alfa de Cronbach para asegurar la confiabilidad de los instrumentos. Con la ayuda de los instrumentos aplicados pudimos conocer el efecto del aula virtual en los estudios de cálculo e informática de los estudiantes de una universidad privada en el año 2017. En conclusión, el aula virtual tiene un efecto positivo en el aprendizaje informático de los estudiantes universitarios privados 2017 según estadísticas de Nagelkerke 0.0.189 y significación estadística 0.000.

Villarroel y Zárate (2018) en su tesis tuvo como objetivo desarrollar e implementar un “aula virtual” que mejore el proceso de aprendizaje de los estudiantes y docentes, además posibilite la adquisición de material de trabajo en el aula y los requerimientos para fortalecer el aprendizaje. Por tanto, actualiza el proceso académico de la Universidad Nacional de

Trujillo. El desarrollo del sistema se basa en la metodología RUP, que utiliza la arquitectura Model Vista Controller, utilizando PostgreSQL como motor de base de datos y PHP como lenguaje de programación. Juzgando que los resultados fueron positivos.

Se citan las **bases teóricas** como sigue:

Aula virtual: Es un intento, por recrear la interacción que se da en un aula presencial entre alumnos y maestros, con intercambio y flujo de conocimiento, pero obviamente con muchas más ventajas. Todo se reduce al uso apropiado de dos componentes indispensables: 1) La pantalla de un ordenador o la pantalla de un dispositivo móvil que incluye un teclado y la aplicación o herramienta tecnológica cargada en su sistema y 2) El acceso adecuado a una red de datos, sea mediante un cable o de manera inalámbrica, en este caso la red de redes: Internet (Lara, 2016). Respecto a la educación virtual, a la concepción de Aula Virtual (AV) es un contexto ambiental en el que hace uso de herramientas tecnológicas interactivas desde plataformas sostenidas por el internet, llamadas TICs (tecnologías de la información y comunicación), que logran simular procesos formativos como si se tratara de un aula física. Según Argyle y Kendon (2015), un aula virtual, es una representación de procesos pedagógicos cuyo uso se da desde una plataforma virtual por medio de internet, esto conlleva a tener interacciones por medios como correo electrónico entre docentes y alumnos. Por otro lado, Escudero (2016) afirma que el aula virtual es un contexto educativo, que se encuentra inmerso en una computadora, posee ventajas de ya no ser física, si no que cuenta con plataformas en base a software especializado. Luego de considerar las ideas y conceptos disponibles en libros, tesis, proyectos de investigación y páginas Web, se puede concluir que un aula virtual es un intento, por recrear la interacción que se da en un aula presencial entre alumnos y maestros, con intercambio y flujo de conocimiento, pero obviamente con muchas más ventajas. Dentro de las características de la educación virtual, se cita lo siguiente: Tener conocimiento de las características que posee el aula virtual es fundamental para poder diferenciarlas. Así, Escudero (2014), menciona las siguientes: Tiene que ser flexible, porque tiene que adaptarse a los

continuos cambios que a futuro pueda darse en función como avanza la tecnología y la personalización de funcionalidades que puedan ser editadas según sea conveniente; La plataforma tiene que poseer independencia, es decir que tenga que recurrir a elementos o redes que la hagan funcionar totalmente; Diseñar la herramienta debe realizarse tomando en cuenta a los estándares actuales de las diversas aplicaciones similares. Debe abarcar: herramientas que den origen a cursos, que los administren, sistemas que puedan recuperar contenido y a la vez realizar una búsqueda en la data deseada. También las aulas virtuales son un complemento de las clases presenciales, proporcionan la idea que no se debe contactar con el docente, pero virtualmente el contacto está presente en forma directa, al ser partícipe de las clases; Aulas virtuales para el apoyo de la educación a distancia: Acá el alumno es el único responsable de adquirir el aprendizaje respectivo. Así lo dirige programando y organizando su carga horaria, para que sus actividades las desarrolle en el aula virtual. Este tipo de educación proporciona al alumno la comunicación con el profesor en cualquier instante y lugar, así éste desarrolla el papel de guía, facilitador y motivador, elementos que proporcionan conocimientos para un aprendizaje mejor (Fando, 2016). Según López (2017) el diseño pedagógico aplicado en el aula virtual: La definición de aulas virtuales prácticamente reemplaza a la educación tradicional. Así en este momento se adquiere información con mayor celeridad que antes, así todas las herramientas tecnológicas existentes permiten que a través del internet se adquieran los conocimientos. Así, el proceso de aprendizaje se transforma en activo, no en un simple recepcionista y memorizador de datos, porque el aprender comprende un proceso constructivo de todo lo que significa información, siendo la nueva adherida y comparada con la ya existente. por otro lado, el docente toma un rol de facilitador del aprendizaje (Chavarro, 2016). Sin estas carece de sentido, pues la educación se hace mediante aulas virtuales (Monroy, A. et al, 2018). López (2017) indica respecto a las herramientas tecnológicas del aula virtual, de acuerdo a la necesidad de interactuar y a la necesidad del tipo de información requerida, se precisa que se cuenta con dos grandes grupos de herramientas tecnológicas: Las herramientas síncronas (los servicios sincrónicos son aquellos que

necesitan que dos o más personas estén presentes en el mismo instante de tiempo) y las herramientas asíncronas. Cuando se mencionan los términos sincrónico y asincrónico, se hace referencia a como las personas se relacionan en el tiempo mediante las herramientas tecnológicas. Entre las herramientas virtuales síncronas se tienen las siguientes: 1) Video Conferencia: permite observar y escuchar a personas o grupo de personas y sostener una conversación usando la pantalla y parlantes de un ordenador; 2) Aplicaciones móviles para mensajería instantánea e intercambio de archivos: Facultan la comunicación instantánea e intercambio de archivos. Como un medio de comunicación grupal alterno mientras se sostiene una video - conferencia simultánea. 3) Diferentes aplicaciones para trabajo simultáneo y colaborativo: Estas herramientas permiten trabajar de manera simultánea sobre un archivo, habilitan la elaboración de presentaciones y también interactuar sobre el archivo al momento de presentarlo. Las herramientas tecnológicas asíncronas: En este grupo se encuentra las herramientas tecnológicas con las cuales no es necesaria la interacción inmediata con otras personas, no hay la necesidad de coincidir, en horarios, ni con el docente, ni con los compañeros reduciéndose su uso al intercambio de información con máquinas, servidores, páginas web (Cabañas, J., y Ojeda, Y., 2018). Obviamente necesita de una conexión física hacia la web o internet, es necesario tener un buen ancho de banda. Y aplicaciones que permiten almacenar contenidos en la nube: herramienta que permite guardar archivos en un servidor de la Internet (Chavarro, 2016).

Metodología XP o Extreme Programming (XP): Metodología ágil de desarrollo de software basada en comunicación y retroalimentación constante. Uno de sus principales objetivos es crear un producto que satisfaga las necesidades del cliente. En este sentido, se adapta a los cambios y reacciona rápidamente ante cualquier daño. Por otro lado, la ventaja del grupo de trabajo es el fortalecimiento de las relaciones, porque el proceso resultante es un aprendizaje abierto, conjunto y continuo. Extreme Programming es un nuevo método de programación que nació en un proyecto propuesto por Kent Beck a finales de la década de 1990. El

objetivo del proyecto es el rápido desarrollo de software de alta calidad y la simplificación del concepto de coste del proceso.

Gestión académica: viene a ser el ejercicio fundamental de la institución educativa, por medio de una gestión eficiente, la cual permite que el estudiante adquiera su respectivo logro de un aprendizaje cognitivo de calidad y así sea un elemento competente (Chávez, 2014). Es decir, esta gestión comprende al aprendizaje en todos sus aspectos en relación a los estudiantes, proporcionando los respectivos instrumentos y herramientas, que van a permitir planificar, coordinar y evaluar las respectivas acciones pedagógicas y las que se relacionan con la ciencia, la tecnología, la cultura, el deporte y la recreación (Loja, 2016). La gestión académica en la educación básica: Inciarte (2015) afirman que la función esencial de esta gestión dentro de una institución educativa, es que realizarla comprende las respectivas acciones de atención que todo estudiante debe tener, desde el primer día que ingresó, su desarrollo y finalmente su egreso de la institución. Según Pérez (2016) una educación de calidad, comprende: a) Una acción formativa perfecta, que genera que la persona mejore como ser humano, además que no permite que se la manipule o degrade; b) Una persona integral totalmente; c) La labor del educador, consiste en realizar la unión y armonización respectiva de todo lo que implica las intervenciones para mejorar, como persona y comunidad; d) Una formación integrada en un todo, que abarca diversidad, individualidad y acomodo al estudiante en función de las peculiaridades que presenta. Cesca (2020) sostiene que, todos los involucrados en un proceso educativo, mejoren integralmente, esto es tarea de la gestión académica; porque ésta busca la formación de seres humanos que sean competentes y tomen en cuenta la realidad que viven; pero, también a los agentes educativos con sus propias características, ya sea en forma individual o grupal.

Herramienta Google Classroom: Según Rodríguez (2017), es una plataforma educativa gratuita de aprendizaje combinado. Es parte de la serie Google Apps for Education, que incluye Google Docs, Gmail y Google Calendar, e incluye una serie de herramientas realmente útiles para usar

en la escuela y la educación. Originalmente diseñado para ahorrar papel, sus características incluyen simplificar y dividir tareas y calificar contenido. Posibilita la creación de aulas virtuales dentro de una misma institución, facilitando el trabajo de los miembros de la comunidad académica. (Google , 2017). Classroom es un conjunto de herramientas de productividad gratuitas que incluyen correo electrónico, documentos y almacenamiento. La planificación del aula es el resultado de la colaboración con los maestros y está diseñada para ayudarlos a ahorrar tiempo, mantener las lecciones organizadas y mejorar la comunicación con los estudiantes. Acerca de las funciones (Amador, 2016).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

- Tipo de investigación

Aplicada, porque el problema debe resolverse en la práctica, por lo que el proceso de investigación analiza variables e indicadores que pueden ser verificados empíricamente (Hernández, Carlos, Fernández, Roberto y Baptista, Pilar , 2014).

- Diseño de investigación

Preexperimental, Este es uno en el que el investigador trata de aproximarse a los estudios experimentales, pero no tiene los controles adecuados para permitir la validez interna (2014).

3.2. Variables y operacionalización

- Variables

- Independiente: Aula virtual

- Definición conceptual:

“Es un intento, por recrear la interacción que se da en un aula presencial entre alumnos y maestros, con intercambio y flujo de conocimiento, pero obviamente con muchas más ventajas” (Cesca, 2020).

- Definición operacional:

Se medirá el desempeño y desarrollo de los futuros usuarios en sus respectivos ámbitos académicos por medio de la implementación de un aula virtual, para esto se aplicará un cuestionario, que medirá sus tres dimensiones.

- Dependiente: Gestión académica

- Definición conceptual:

“Se refiere que constituye la particularidad que presenta la institución educativa cuando realiza su trabajo académico, al indicar sus tareas enfocadas en el estudiante para aprender” (Ministerio de Educación, 2015).

- Definición operacional:

Se aplicó un cuestionario para poder extraer la información al personal docente de la institución educativa, la misma que comprende dos dimensiones: Nivel de satisfacción con el sistema de gestión académica actual de la institución y prioridad para mejorar el sistema de gestión académica de la institución.

- **Operacionalización**

En el Anexo 2, se muestra la matriz de operacionalización.

3.3 Población y muestra

- Población

Está integrado por 25 personas que constituyen el personal docente de la Institución Educativa Privada de Secundaria “Virgen de Copacabana”.

Tabla 1. Personal docente de la I.E.P. de Secundaria “Virgen de Copacabana”

Cargo / Puesto	Cantidad
Docente	25
Total	25

Fuente: Plan Estratégico Institucional

N = 25 personas

- Muestra

Dado que la población es menor que 25, entonces la muestra es igual a 25 docentes.

$$n = 25 \text{ personas}$$

- Muestreo

No probabilístico.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- Técnicas:

Encuesta, es una técnica utilizada para aplicar un cuestionario a una muestra de personas. Se justifica su aplicación porque van a proporcionar información sobre las opiniones de los docentes de la institución educativa.

- Instrumentos:

Cuestionario, es una serie de preguntas, cuyo propósito es recopilar la información necesaria y así lograr los objetivos previstos. La encuesta puede estandarizar e integrar el proceso de recopilación de datos. La planificación mal estructurada e incompleta conduce a una recopilación de datos incompleta, por lo que los datos inexactos producen datos poco fiables. Por lo tanto, un cuestionario es, en última instancia, un conjunto de preguntas sobre una o más variables medibles (Hernández, Carlos, Fernández, Roberto y Baptista, Pilar , 2014).

- Validez y confiabilidad

- Validez

Fue validado el instrumento por 3 especialistas en el tema de investigación (Ver anexo 4).

- Confiabilidad

Se determinó la confiabilidad del instrumento (cuestionario para ambas variables), empleando el método estadístico de Alpha de Cronbach (15 ítems), el cual fue hallado mediante el software estadístico SPSS.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
.814	2

3.5. Procedimiento

El estudio se inició luego de recibir el permiso correspondiente por parte de la institución educativa, luego de recibir los cuestionarios correspondientes se aplicaron. Luego se aplicaron los instrumentos a la muestra objetivo y se analizaron los datos. Una vez respondidos los cuestionarios, se enviaron al investigador por correo electrónico. Recibidos los cuestionarios, fueron leídos íntegramente y cuando se comprobó su integridad, se borraron los datos correspondientes.

3.6. Método de análisis de datos

Se utilizó un método estadístico (descriptivo o inferencial) para procesar y analizar los datos. Se utilizó el paquete estadístico SPSSV25. Los datos fueron ingresados previamente en una hoja de cálculo de Excel para obtener los datos y el coeficiente de correlación correspondiente. Se realizó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk porque la muestra era menor de 50. Y por ser no paramétrica se utilizó el coeficiente de Spearman.

3.7. Aspectos éticos

La investigación es original y se realizó respetando todos los derechos de propiedad de los diversos autores de las fuentes bibliográficas. La información recopilada se mantendrá en total confidencialidad de acuerdo

con las normas ISO en cuanto a las respectivas referencias bibliográficas citadas y sus autores.

El trabajo será sometido al software anticopia Turnitin para conocer su porcentaje de similitud y adecuarse al porcentaje aceptado por la universidad.

Para trabajar el contenido de la información procedente de los cuestionarios respectivos para cada variable, se ha contado con el consentimiento expreso de los trabajadores (docentes y administrativos) de la I.E. "Virgen de Copacabana", luego de haber solicitado el permiso respectivo al director para aplicarlos.

IV. RESULTADOS

Para ello, se realizó una prueba de normalidad de estadísticos paramétricos y no paramétricos mediante la prueba de Shapiro-Wilk con una muestra de menos de 25 encuestados, como se describe en la Tabla 2:

1. Planteamos las hipótesis siguientes:

Ho (Hipótesis Nula): La data tiene una distribución Normal.

Ha (Hipótesis Alternativa): La data no tiene una distribución normal.

2. Criterios para la toma de decisión:

$p < 0,05$ Se rechaza la Ho y se acepta la Ha.

$p \geq 0,05$ Se acepta la Ho y se rechaza la Ha.

Tabla 2. Prueba de normalidad para la variable independiente

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Aula virtual	.304	25	.000	.850	25	.002

a. Corrección de significación de Lilliefors

De acuerdo a la prueba de normalidad estadística, se elige la prueba de Shapiro-Wilk por ser no paramétrica (< 50), con una significancia de 0.002, es menor a 0.05, por lo que se utiliza el estadístico de correlación de Spearman para realizar. para probar hipótesis.

- Objetivo específico 1

Determinar cómo se relaciona la dimensión espacio educativo con la gestión académica de los estudiantes de la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo.

Tabla 3. *Relación entre la dimensión espacio educativo con la gestión académica de los estudiantes de la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo*

Correlaciones

			Espacio educativo	Gestión Académica
Rho de Spearman	Provee espacios educativos	Coefficiente correlación	de 1.000	.820**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	25	25
	Gestión Académica	Coefficiente correlación	de .820**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	25	25

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

El valor del coeficiente de Spearman hallado fue de 0.820, considerado como muy fuerte, y el valor de significancia fue de 0.000 < a 0.05, lo cual permite afirmar la aceptación de la hipótesis alterna, rechazándose la nula, por lo tanto, existe relación fuerte entre la dimensión espacio educativo y la gestión académica.

- Objetivo específico 2

Determinar cómo se relaciona la dimensión competencia con la gestión académica en la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo

Tabla 4. *Relación que existe entre la dimensión competencia con la gestión académica en la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo*

		Correlaciones		
			Competencia	Gestión Académica
Rho de Spearman	Facilita a desarrollar sus actividades académicas	Coeficiente de correlación	1.000	.760**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	25	25
	Gestión Académica	Coeficiente de correlación	.760**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	25	25

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

El valor del coeficiente de Spearman hallado fue de 0.760, considerado como fuerte, y el valor de significancia fue de 0.000, menor a 0.05, lo cual permite afirmar la aceptación de la hipótesis alterna y el rechazo de la nula, es decir, existe relación fuerte entre la dimensión competencia con la gestión académica en la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo.

- Objetivo específico 3

Determinar cómo se relaciona la dimensión cognición con la gestión académica de la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo.

Tabla 5. *Relación entre la dimensión cognición con la gestión académica de la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo.*

			Correlaciones	
			Cognición	Gestión Académica
Rho de Spearman	Permite intercambio de conocimientos	Coeficiente de correlación	1.000	.741**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	25	25
Gestión Académica		Coeficiente de correlación	.741**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	25	25

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

El valor del coeficiente de Spearman hallado fue de 0.741, considerado como fuerte, y el valor de significancia fue de 0.000, menor a 0.05, lo cual permite la aceptación de la hipótesis alterna y el rechazo de la nula, es decir, existe relación fuerte entre la dimensión cognición con la gestión académica de la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo.

- Objetivo general

Determinar cómo se relaciona un aula virtual con la gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana' en la ciudad de Trujillo en el año 2022

Tabla 6. *Relación entre un aula virtual y la gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana' en la ciudad de Trujillo en el año 2022.*

		Correlaciones		
			Aula virtual	Gestión Académica
Rho de Spearman	Aula virtual	Coeficiente de correlación	1.000	.754**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	25	25
	Gestión Académica	Coeficiente de correlación	.754**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	25	25

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación:

El valor del coeficiente de Spearman hallado fue de 0.754, considerado como muy fuerte, y el valor de significancia fue de 0.000, menor a 0.05, lo cual permite afirmar que se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, es decir, existe relación fuerte entre las variables de estudio estudiadas.

V. DISCUSIÓN

La investigación tuvo como objetivo conocer cómo se relacionan el aula virtual y la gestión académica en la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana', Trujillo 2022. Como se planteó como hipótesis, se demostró que existe una relación satisfactoria entre las variables estudiadas. Coeficiente Rho de Spearman observado de 0,754 ($p = 0,000$ y $0,05$) Hernández et al. (2014) lo considera positivo medio. Por tanto, la aplicación de un aula virtual mejorará la gestión académica. Corroborada con el estudio de Bizarro (2017), quien concluye que el aula virtual tiene un efecto positivo en el aprendizaje de la informática de los estudiantes universitarios privados 2017 según estadísticas de Nagelkerke 0.0.189 y significación estadística 0.000. Igualmente, la tesis de Villarroel y Zárate (2018), quienes concluyen que un Aula Virtual, dinamizará el proceso académico de los alumnos y docentes, además obtener el material de trabajo en clases y los requisitos para dinamizar el proceso académico, es decir, los resultados obtenidos fueron favorables.

El primer objetivo específico, respecto a la dimensión provee espacios educativos con la gestión académica de los estudiantes de la I.E.P. "Virgen de Copacabana" de Trujillo, muestra un coeficiente Rho de Spearman, hallado de 0.820 ($p=0.000<0.05$) confirma de acuerdo a Hernández et al. (2016) que es positiva considerable, es decir, el aula virtual en su dimensión provee espacios educativos con la gestión académica, mejor será el aprendizaje. Por lo cual contrastamos con la investigación de Bizarro (2017), donde sus significancias halladas permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la alterna. Es decir, hay relación entre esta dimensión y la variable gestión académica. Afirma Cesca (2020) que, si se desea que todos los involucrados en un proceso educativo, mejoren integralmente, esto es tarea de la gestión académica; porque ésta busca la formación de seres humanos que sean competentes y tomen en cuenta la realidad que viven; pero, también a los agentes educativos con sus propias características, ya sea en forma individual o grupal.

El segundo objetivo específico, dimensión facilita a desarrollar sus actividades académicas y de investigación con la gestión académica en la

I.E.P. "Virgen de Copacabana" de Trujillo, se observa que al ser el coeficiente Rho de Spearman de 0.760 ($p=0.000<0.05$) y de acuerdo a Hernández et al. (2016), se considera la correlación como positiva moderada, indicando que si existe mayor presencia de aula virtual en su dimensión facilita a desarrollar sus actividades académicas con la gestión académica, mejor será el aprendizaje. Por lo que contrastamos con la investigación de Berrospi y Pilar (7), quienes concluyeron que la implementación de la plataforma virtual permite lograr una gestión académica eficiente, en sus diferentes dimensiones, donde luego de aplicársele el estímulo correspondiente elevaron sus rendimientos, ratificando de esta manera la hipótesis planteada. Asimismo, Alvarado (2021) en su tesis, concluye que el logro de una interfaz amigable con el usuario acorde con los requerimientos solicitados, permitirá un mejor manejo de la gestión académica en todas sus dimensiones aplicadas, al ser $p = 0,000 < 0.05$.

El tercer objetivo específico, muestra su logro al existir una relación directa entre dimensión permite intercambio de conocimientos con la gestión académica de la I.E.P. "Virgen de Copacabana" de Trujillo. Conclusión confirmada por el resultado hallado del coeficiente Rho de Spearman de 0.741 ($p=0.000<0.05$) y que Hernández et al. (2014), considera a la correlación como positiva considerable, es decir, si se usa el intercambio de conocimientos en mayor medida, la gestión académica mejorará. Resultados que se confirman con el estudio de Luque (2019) y concluye que el desarrollo e implementación del sistema web contribuyó positivamente en optimizar todas las dimensiones que lo integran y así mejoran la gestión informativa académica, logrando un porcentaje del 91% de eficiencia. Además, Pérez (2016) refiere que una educación de calidad, comprende: Una formación integrada en un todo, que comprenda todas variables y dimensiones que las integran, abarcando diversidad e individualidad al estudiante en función de las peculiaridades que presenta.

VI. CONCLUSIONES

1. Se logró evidenciar que, existe correlación entre las variables aula virtual y gestión académica en la Institución Educativa “Virgen de Copacabana” de Trujillo, 2021, como consecuencia que el valor de la significancia de la investigación es $p = 0.000 < 0.05$. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. El coeficiente de correlación Rho de Spearman fue 0.754, por lo tanto, se concluye que existe una correlación positiva buena, lo que indica que un aula virtual mejorará la gestión académica de esta institución.
2. Se logró evidenciar que, la variable aula virtual en su primera dimensión provee espacios educativos con la gestión académica de los estudiantes de la Institución Educativa, presentan un $p = 0.000 < 0.05$, es decir, la hipótesis nula se rechaza y se acepta la alterna. Siendo el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.820, se afirma que hay muy buena correlación, por lo tanto, la aplicación de esta dimensión contribuye favorablemente en la gestión académica de esta institución.
3. Se logró evidenciar que, la variable aula virtual en su segunda dimensión facilita a desarrollar sus actividades de los estudiantes de la Institución Educativa, presentan un $p = 0.000 < 0.05$, es decir, la hipótesis nula se rechaza y se acepta la alterna. Siendo el coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0.760, se afirma que hay buena correlación, por lo tanto, la aplicación de esta dimensión contribuye favorablemente en el desarrollo e investigación de la gestión académica de esta institución.
4. Se logró evidenciar que, la variable aula virtual en su tercera dimensión permite intercambio de conocimientos se relaciona con la gestión académica de la I.E.P. “Virgen de Copacabana” de Trujillo. Al ser el valor del coeficiente de Spearman de 0.741, considerado como fuerte ($p = 0,000 < 0.05$), lo cual permite la aceptación de la hipótesis alterna y el rechazo de la nula, es decir, existe relación fuerte entre la dimensión permite intercambio de conocimientos con la gestión académica de la institución educativa.

VII. RECOMENDACIONES

A la Institución educativa:

Invertir en equipos de TI y servicios en la nube para mejorar y potenciar el aprendizaje de los estudiantes.

Al director:

Al director de la Institución Educativa Particular “Virgen de Copacabana”, se recomienda que los docentes realicen una capacitación adicional en el tema del uso del aula virtual porque esto permitirá que la gestión académica mejore y por lo tanto, mejor será la calidad educativa que se brinda para provecho del estudiantado, brindando una enseñanza con eficiencia y eficacia.

A los docentes:

Se recomienda a los docentes seguir actualizando sus competencias digitales porque los cambios e innovaciones son constantes. Las capacitaciones que se brinden, deben comprender los factores que componen la enseñanza-aprendizaje respectiva.

REFERENCIAS

- Alvarado, D. 2021.** *Desarrollo de un sistema web para el manejo gerencial y control de la gestión académica de la Escuela Particular Mixta #129 "Señor de La Divina Esperanza" de la ciudad de Guayaquil.* [Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil]. Repositorio institucional UG : <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/58098>, 2021.
- Amador, N. 2016.** *11 Ventajas de usar Google Classroom.* <https://www.ednovating.com/single-post/2016/09/09/11-Ventajas-de-usarGoogle-classroom> : s.n., 2016.
- Argyle, M. y Kendon, A. 2015.** *The experimental análisis of social performance. Advances in Experimental Social Psychology, 3, 55-98.* 2015.
- Baños Sancho, Javier. 2014.** *Virtuales, La Plataforma Educativa MOODLE-Creación de Aulas.* México : Mc Graw Hill, 2014.
- Beck, K. y Andrés, C. 2017.** *Extreme Programming Explained: Embrace Change.* s.l. : Addison-Wesley, 2017.
- Bizarro, R. 2017.** *Aula virtual en el aprendizaje de computación e informática en estudiantes de una Universidad Privada, 2017.* [Tesis de posgrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV : https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14492/Bizarro_TR.pdf?sequence=1&isAllowed=y, 2017.
- Cabañas, J., y Ojeda, Y. 2018.** *Aulas Virtuales como herramienta de apoyo en la educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.* UNMSM : s.n., 2018.
- Cesca, L. 2020.** *Manual de usuario de cuenta de G-suite para profesores y estudiantes.* s.l. : <http://www.cesca.edu.pe/wp-content/uploads/2020/11/gsuite.pdf>, 2020.
- Chavarro, L. 2016.** *Rol que desempeña el profesor en la educación a distancia en la modalidad virtual: un estudio de caso de la Especialización en Pedagogía a Distancia con apoyo de la tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional.* Tesis de maestría, Bogotá : s.n., 2016.

- Chávez, V. 2014.** *Factores vinculados a la satisfacción y la gestión académica en los estudiantes de la facultad de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Nacional de Educación.* [Tesis de maestría. Universidad Enrique Guzmán y Valle] :
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/299/TM%20CE-Hi%20743%202010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, 2014.
- De La Rosa, Carlos. 2014.** *Aplicación de la plataforma MOODLE para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de cultura de la calidad total en la Facultad de Administración de la Universidad del Callao.* Lima. Lima : Facultad de Administración de la Universidad del Callao, 2014.
- Diario Gestión. 2019.** *Tres de cada 10 cambian de banco por altos intereses y falta de atención.* <https://gestion.pe/economia/tres-10-cambian-banco-altos-intereses-falta-atencion-242616-noticia/> : s.n., 2019.
- Escudero, M. 2016.** *Gestión de aprovisionamiento.* s.l. : Paraninfo, 2016.
- Escudero, S. 2014.** *Introducción a la Tecnología Educativa, Manual electrónico.* México : Mc Graw Hill, 2014.
- Fando, M. 2016.** *Formación basada en las Tecnologías de la Información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje.* España : Tarragona, 2016.
- Favre, L. 2016.** *UML and the Unified Process.* s.l. : Idea Group Inc (IGI), 2016.
- Fernández, A. 2015.** *Modelo europeo de calidad total. EFQM.* s.l. : Instituto de fomento regional, 2015.
- Figuroa, R. et al. 2016.** *Metodologías tradicionales VS. Metodologías ágiles.* s.l. : Universidad Particular de Loja, 2016.
- García, F. 2017.** *Ingeniería del software.* s.l. : Ediciones Universidad de Salamanca, 2017.
- Google . 2017.** *Google Classroom.* s.l. : <https://classroom.google.com/?hl=es>, 2017.

- Google. 2020.** *Creamos nuevas posibilidades en la educación Superior.*
https://edu.google.com.mx/intl/ALL_mx/why-google/higher-ed-solutions/ : s.n., 2020.
- . **2021.** *Gsuite - Edulink.* *Gsuite - Edulink.* s.l. : <https://edulink.la/gsuite/>, 2021.
- Hernández, Carlos, Fernández, Roberto y Baptista, Pilar . 2014.**
Metodología de la investigación. 6a ed. México : Mc Graw Hill, 2014.
- Inciarte, A. et al. 2015.** *Gestión académico administrativa en la educación básica.*
http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:kOGfEl6enkgJ:www.scielo.org.ve/scielo.php%3Fscript%3Dsci_arttext%26pid%3DS1315-99842006000200005+&cd=15&hl=es&ct=clnk&gl=pe : s.n., 2015.
- Kendall, J. 2015.** *Análisis y diseño de sistemas. (6a. ed.).* s.l. : Pearson-Prentice Hall, 2015.
- Lara, L. 2016.** *Análisis de los recursos interactivos en las aulas virtuales, Segundo Congreso Virtual "Integración sin Barreras en el Siglo XXI", 1-3.* Editorial Ariel : s.n., 2016.
- Larman, C. 2015.** *UML y patrones. Introducción al análisis y diseño orientado a objetos.* México : Mc Graw Hill, 2015.
- Loja, C. 2016.** *Acompañamiento pedagógico y la práctica docente en Innova School, Lima - 2016.* [Tesis de maestría. Universidad César Vallejo] : s.n., 2016.
- López, R. 2017.** *Aulas Virtuales.* [Tesis de maestría]. Universidad de San Martín de Porres : s.n., 2017.
- Luque Pozo, Juan. 2019.** *Propuesta e implementación de un sistema web para la gestión de información académica del instituto superior de educación público Honorio Delgado Espinoza de Arequipa.* Lima : Universidad Tecnológico del Perú, 2019.
- Martos, F., y Tereuel, M. 2018.** *Plataformas virtuales en ELE: análisis y evolución del Aula Virtual de Español (AVE), según creencias de su profesorado.* *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera*, núm. 26, 2018, - Junio-MarcoELE : s.n., 2018.

Melo, H. M. 2018. *La integración de las TIC como vía para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior en Colombia.*

https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/80508/1/tesis_myriam_melo_hernan : s.n., 2018.

Mendoza, J. 2017. *Implementación del sistema web para la gestión y control de los procesos de la unidad de titulación de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Salesiana, Guayaquil.* [Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil]. Repositorio institucional UPSG : <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/14482/4/UPS-GT001930.pdf>, 2017.

Ministerio de Educación. 2015. *Mejoramiento Institucional.* Colombia : Cargraphics, 2015.

Monroy, A. et al. 2018. *Aulas Digitales en la Educación Superior: Caso México. Formación universitaria, 11(5): 93-104.*

<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062018000500093> : s.n., 2018.

Normand, L. 2018. *Introducción a la ingeniería del software.* s.l. : Delta Publicaciones, 2018.

Pastori, J. 2002. *Concepto de Sistema de Información en la Organización.* México : Editorial UOC, 2002.

Pastori, L. (2017. *Concepto de Sistema de Información en la Organización.* s.l. : Editorial UOC, (2017.

Pérez, R. 2016. *Hacia una educación de calidad.* Colombia : Narcea Ediciones, 2016.

Pesquera, C. 2013. *Arquitectura, análisis y desarrollo de software empresarial.*

Consultado el 10.01.2020 : Disponible en:

<http://carlospesquera.com/metodologia-scrum-funcionamiento/>, 2013.

Porto, D. y Merino, K. 2016. *Definición de algunos términos en las TIC: Definición de Ofimática.* Colombia : Uteha. <https://definición.de/ofimatica/>.pdf, 2016.

Pressman, R. 2018. *Ingeniería del software. Un enfoque práctico.* s.l. : Mc Graw Hill, 2018.

Rodríguez, A. 2017. *Hablando de Google Classroom. Educación innovadora.* s.l. : <https://inusual.com/blog/hablando-degoogle-classroom>, 2017.

Rumbaugh, J. et al. 2018. *El lenguaje unificado de modelado. Manual de referencia.* s.l. : Pearson Educación, 2018.

Schwaber, K. 2016. *The Scrum Guide.* New York : Mc Graw Hill, 2016.

Sommerville, I. 2017. *Ingeniería del Software.* s.l. : Pearson Educación, 2017.

Villarroel, J., y Zárate, C. 2018. *Aula virtual como herramienta de aprendizaje para la mejora de la gestión académica de la Universidad Nacional de Trujillo.*

[Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Trujillo]. Repositorio institucional UNT :

file:///C:/Users/VILLARROEL%20CRUZADO,%20Jos%C3%A9%20Wilson%20Hel%C3%AD,%20Z%C3%81RATE%20ALVARADO,%20Carlos%20Christian%20(1).pdf, 2018.

Weitzenfeld, A. 2016. *Ingeniería de Software.* s.l. : International Thomson Editores S.A. de CV, 2016.

—. **2015.** *Ingeniería de Software Orientada a Objetos Con Uml Java e Internet.* s.l. : Cengage Learning Editores, 2015.

Yupanqui, J. 2019. *Extranet para la gestión académica en el colegio Fernando Carbajal Segura 6039.* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo].

Repositorio institucional UCV :

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53265>, 2019.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia de la investigación

Problema General	Objetivo	Hipótesis	Variables	Indicadores	Metodología
<p>¿De qué manera un aula virtual influye en la gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana' en la ciudad de Trujillo en el año 2022?</p>	<p>General: Determinar de qué manera un aula virtual influye en la gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana' en la ciudad de Trujillo en el año 2022.</p>	<p>General: "Un aula virtual influye en la gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana' en la ciudad de Trujillo en el año 2022"</p>	<p>Variable Independiente: Aula virtual:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ambiente - Tecnología - Capacidad académica - Investigaciones - Conocimientos 	<p>Tipo de investigación Aplicada</p> <p>Diseño de investigación Pre experimental</p> <p>Población 25 personas que constituyen el personal docente de la Institución Educativa Privada de Secundaria "Virgen de Copacabana".</p>
	<p>Específicos OE1: Incrementar el promedio de las calificaciones de los estudiantes de la I.E.P. "Virgen de Copacabana" de Trujillo.</p> <p>OE2: Disminuir el tiempo de acceso a los recursos educativos en la I.E.P. "Virgen de Copacabana" de Trujillo.</p> <p>OE3: Aumentar la cantidad de recursos educativos de la I.E.P. "Virgen de Copacabana" de Trujillo.</p>		<p>Variable dependiente: Gestión Académica</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de estudios. - Enfoque metodológico. - Recursos para el aprendizaje - Estrategias para las tareas escolares - Uso articulado de los recursos. - Uso del tiempo - Estilo pedagógico. - Planeación de clases. - Ambientación adecuada. - Resultado académico. - Asistencia de estudiantes. - Evaluaciones, recuperación y estudiantes con NEE. 	<p>Muestra 25 trabajadores docentes.</p> <p>Muestreo No probabilístico.</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumento Cuestionario</p> <p>Método de análisis de datos Se empleará el método estadístico (descriptivo o inferencial) para el procesamiento y análisis de datos.</p>

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

Variable Independiente: Aula virtual

Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Escala de Medición
Es un intento, por recrear la interacción que se da en un aula presencial entre alumnos y maestros, con intercambio y flujo de conocimiento, pero obviamente con muchas más ventajas (Lara 2106).	Se medirá el desempeño y desarrollo de los futuros usuarios en sus respectivos ámbitos académicos por medio de la implementación de un aula virtual, para esto se aplicará un cuestionario, que medirá sus tres dimensiones.	Espacio educativo	Ambiente	Ordinal
			Tecnología	
		Competencia	Capacidad	
		Cognición	Investigación	
			Conocimiento	

Variable dependiente: Gestión académica

Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador	Escala de Medición		
<p>Gestión Académica, está definida por el Ministerio de Educación (2015), el cual refiere que constituye “la particularidad que presenta la institución educativa cuando realiza su trabajo académico, al indicar sus tareas enfocadas en el estudiante para aprendan” (p. 9).</p>	<p>Se aplicará un cuestionario para poder extraer la información al personal administrativo de la institución educativa, la misma que comprende dos dimensiones: Nivel de satisfacción con el sistema de gestión académica actual de la institución y prioridad para mejorar el sistema de gestión académica de la institución.</p>	Diseño curricular	<ul style="list-style-type: none"> – Plan de estudios. – Enfoque metodológico. – Recursos para el aprendizaje 	<p>Rango Bajo (40-99)</p>		
		Prácticas pedagógicas	<ul style="list-style-type: none"> – Estrategias para las tareas escolares – Uso articulado de los recursos. – Uso del tiempo 		<p>Medio (100-149)</p>	
		Gestión de aula	<ul style="list-style-type: none"> – Estilo pedagógico. – Planeación de clases. – Ambientación adecuada. 			<p>Alto (150-200)</p>
				Seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> – Resultado académico. 	
				Académico	<ul style="list-style-type: none"> – Asistencia de estudiantes. 	

- Evaluaciones, recuperación y estudiantes con NEE.

Anexo 3. Método de Juicio de expertos

Apellidos y nombres del experto: Agreda Gamboa Everson David

Título profesional y/o Grado académico: Ingeniero de Sistemas / Doctor

Fecha: 16/03/2022

Título del proyecto de investigación: "Aula virtual para la Gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana', Trujillo 2022"

Autores Galindo Quispe, Edber Amadeo / Morales Terrones, Iván Alexander

Evaluación de la metodología de desarrollo de un aula virtual

Mediante el Método de juicio experto, Usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante unas series de criterios con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Así mismo le exhortamos en la correcta determinación de la metodología para desarrollar la solución propuesta en el presente proyecto de investigación y, también si hubiese algunas sugerencias:

Ítem	Criterios	Metodologías		
		RUP	XP	INCONIX
1	Tiempo de desarrollo	2	3	2
2	Información	3	3	2
3	Requerimientos	2	2	3
4	Complejidad	3	3	2
Total		10	11	9

La escala a evaluar es de: **1** - Malo, **2** - Regular, **3** - Bueno

Sugerencias: Ninguna



Firma del experto

Apellidos y nombres del experto: Mendoza Rivera, Ricardo Darío

Título profesional y/o Grado académico: Ingeniero Industrial / Doctor

Fecha: 16/03/2022

Título del proyecto de investigación: "Aula virtual para la Gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana', Trujillo 2022"

Autor(es): Galindo Quispe, Edber Amadeo / Morales Terrones, Iván Alexander

Evaluación de la metodología de desarrollo de un aula virtual

Mediante el Método de juicio experto, Usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante unas series de criterios con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Así mismo le exhortamos en la correcta determinación de la metodología para desarrollar la solución propuesta en el presente proyecto de investigación y, también si hubiese algunas sugerencias:

Ítem	Criterios	Metodologías		
		RUP	XP	INCONIX
1	Tiempo de desarrollo	2	3	2
2	Información	3	3	3
3	Requerimientos	3	3	3
4	Complejidad	3	3	2
Total		11	12	10

La escala a evaluar es de: **1** - Malo, **2** - Regular, **3** - Bueno

Sugerencias: Ninguna



Firma del experto

Apellidos y nombres del experto: Córdova Otero, Juan Luis

Título profesional y/o Grado académico: Ingeniero de Computación y Sistemas / Maestro

Fecha: 16/03/2022

Título del proyecto de investigación: "Aula virtual para la Gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana', Trujillo 2022"

Autor(es): Galindo Quispe, Edber Amadeo / Morales Terrones, Iván Alexander

Evaluación de la metodología de desarrollo de un aula virtual

Mediante el Método de juicio experto, Usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante unas series de criterios con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Así mismo le exhortamos en la correcta determinación de la metodología para desarrollar la solución propuesta en el presente proyecto de investigación y, también si hubiese algunas sugerencias:

Ítem	Criterios	Metodologías		
		RUP	XP	INCONIX
1	Tiempo de desarrollo	3	3	3
2	Información	3	2	3
3	Requerimientos	3	2	3
4	Complejidad	3	3	2
Total		12	10	11

La escala a evaluar es de: **1** - Malo, **2** - Regular, **3** - Bueno

Sugerencias: Ninguna



Firma del experto

Anexo 4

Cuestionarios

Variable independiente: Aula virtual

N°	Ítems	N	CN	AV	CS	S
		1	2	3	4	5
	Dimensión: Espacio educativo					
1	¿La plataforma virtual permite una eficaz gestión de las actividades?					
2	¿La plataforma tecnológica incorpora diferentes herramientas de evaluación?					
3	¿El Aula Virtual goza de servicios de atención a todos los alumnos?					
4	¿El aula virtual permite personalizar las actividades digitales de trabajo?					
5	¿Almacena objetos virtuales de las Actividades organizadas en una secuencia didáctica?					
6	¿La plataforma virtual permite generar productos o servicios en un entorno de intercambio de información?					
7	¿La plataforma tecnológica dispone de herramientas de gestión del contenido?					
8	¿La plataforma tecnológica pone a disposición del profesorado herramientas personales: ¿blog, portafolio?					

Dimensión:
Competencia

- 9 ¿El desarrollo de las actividades están planteadas para su aplicación profesional?
- 10 ¿El docente permite el empoderamiento del contenido mediante estrategias de aprendizaje?
- 11 ¿El docente utiliza estrategias para el aprendizaje significativo?
- 12 ¿Las actividades son evaluadas y supervisadas por el docente?
- 13 ¿Las actividades están precedidas de ejemplos que las ilustren?
- 14 ¿Las actividades responden a los objetivos y contenidos del curso?
- 15 ¿El Aula Virtual promueve entornos que favorecen al aprendizaje de todos?
- 16 ¿La plataforma tecnológica dispone de recursos tecnológicos para satisfacer las necesidades de aprendizaje?

Dimensión: Cognición

- 17 ¿El docente afirma su responsabilidad profesional en los procesos de aprendizaje continuo?
- 18 ¿El docente realiza retroalimentación a través de canales de

comunicación como whatsapp, google meet y/o grabaciones de audio o video.?

- 19 ¿El docente conduce el proceso de aprendizaje con dominio de los contenidos?
- 20 ¿El docente emplea estrategias para la gestión autónoma del aprendizaje?
- 21 ¿El docente elabora y/o utiliza material adicional para fortalecer los aprendizajes?
- 22 ¿El docente Incluye al final de los temas actividades de autoevaluación?
- 23 ¿El docente proporciona feedback o retroalimentación inmediato y continuo?
- 24 ¿El docente realiza comentarios correctivos a las evidencias del alumno?
- 25 ¿El docente evalúa el progreso de los estudiantes a través del análisis de evidencias?
- 26 ¿El docente aplica diversas estrategias de evaluación como el trabajo grupal, el trabajo colaborativo, grupos de discusión, etc.?
- 27 ¿El docente incluye estrategias de motivación?

Variable dependiente: Gestión académica

Estimado (a) estudiantes, agradezco su colaboración. Por favor lea atentamente las preguntas, luego responda con veracidad y honestidad. La información será otorgada de manera anónima cuya única finalidad es fundamentar el trabajo de investigación referida a las características de la Gestión académica.

Dimensión 1

N°	Dimensión: Diseño curricular	N	CN	AV	CS	S
1	Comprendes las actividades programadas en las sesiones	1	2	3	4	5
2	Las fichas de trabajo tienen coherencia con el tema desarrollado.					
3	Las visitas de estudio programadas en el horario son provechosas para tu aprendizaje.					
4	El cronograma de exámenes se entrega con anticipación					
5	Las estrategias utilizadas por el docente de enseñanza favorecen tu aprendizaje					
6	La institución educativa cuenta con un aula de innovación para las Tics					
7	La institución provee de recursos tecnológicos que favorecen tu enseñanza aprendizaje					
8	Las actividades o talleres de estudio favorecen el desarrollo de tu destreza y habilidades					
	Dimensión: Prácticas pedagógicas					
9	Las actividades pedagógicas se planifican considerando la realidad que requiere la zona					
10	Los contenidos de las áreas favorecen el desarrollo de tu aprendizaje					
11	El trabajo en el aula virtual favorece tu desarrollo intelectual.					
12	.La Institución actúa con ética profesional en su labor cotidiana					
13	Las acciones de estímulos e incentivos estimulan tu formación integral					
14	Concluye la clase programada de la asignatura.					
	Dimensión: Gestión de aula					
15	La Institución cumple con la programación del sílabo entregado al inicio de clases					
16	El aula cuenta con la cantidad de mobiliario suficiente.					
17	El número de personal administrativo es suficiente para atender las necesidades de los estudiantes					
18	El material que dispone el laboratorio es suficiente en					

cantidad y calidad

19 Las aulas presentan condiciones apropiadas (iluminación, ventilación)

20 El ambiente de la biblioteca es adecuado e incentiva a la lectura.

Dimensión: Seguimiento académico

21 La Institución realiza seguimiento del desempeño de las prácticas docentes en las aulas

22 La Institución realiza seguimiento de los resultados de las evaluaciones de los estudiantes

23 La Institución realiza seguimiento del ausentismo estudiantil identificando las causas.

24 La Institución realiza seguimiento de los estudiantes que egresan.

25 La Institución aplica evaluaciones permanentes para mejorar tus resultados.

26 La institución te brinda documento de egresado

Anexo 5. Validación de instrumentos de recolección de datos

Cuestionario

DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres	Dr. Agreda Gamboa, Everson David
Centro laboral	Universidad César Vallejo
Grado obtenido	Doctor
Fecha de validación	16/03/2022

DATOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Título de la tesis	Aula virtual para la Gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana', Trujillo 2022
Investigadores	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terones, Ivan Alexander
Tipo de instrumento	Cuestionario
Nombre del indicador	Aula virtual

RANGOS DE EVALUACIÓN	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	0 – 20%	21 – 50%	51 – 70%	71 – 80%	81 – 100%

Variable dependiente: Gestión académica

N°	Dimensión: Diseño curricular	Calificación	O b s
1	Comprendes las actividades programadas en las sesiones	75	
2	Las fichas de trabajo tienen coherencia con el tema desarrollado.	70	
3	Las visitas de estudio programadas en el horario son provechosas para tu aprendizaje.	75	
4	El cronograma de exámenes se entrega con anticipación	75	
5	Las estrategias utilizadas por el docente de enseñanza favorecen tu aprendizaje	80	
6	La institución educativa cuenta con un aula de innovación para las Tics	75	
7	La institución provee de recursos tecnológicos que favorecen tu enseñanza aprendizaje	75	

8	Las actividades o talleres de estudio favorecen el desarrollo de tu destreza y habilidades	70
Dimensión: Prácticas pedagógicas		
9	Las actividades pedagógicas se planifican considerando la realidad que requiere la zona	75
10	Los contenidos de las áreas favorecen el desarrollo de tu aprendizaje	75
11	El trabajo en el aula virtual favorece tu desarrollo intelectual.	80
12	.La Institución actúa con ética profesional en su labor cotidiana	75
13	Las acciones de estímulos e incentivos estimulan tu formación integral	75
14	Concluye la clase programada de la asignatura.	75
Dimensión: Gestión de aula		
15	La Institución cumple con la programación del sílabo entregado al inicio de clases	75
16	El aula cuenta con la cantidad de mobiliario suficiente.	75
17	El número de personal administrativo es suficiente para atender las necesidades de los estudiantes	70
18	El material que dispone el laboratorio es suficiente en cantidad y calidad	80
19	Las aulas presentan condiciones apropiadas (iluminación, ventilación)	75
20	El ambiente de la biblioteca es adecuado e incentiva a la lectura.	80
Dimensión: Seguimiento académico		
21	La Institución realiza seguimiento del desempeño de las prácticas docentes en las aulas	75
22	La Institución realiza seguimiento de los resultados de las evaluaciones de los estudiantes	75
23	La Institución realiza seguimiento del ausentismo estudiantil identificando las causas.	70
24	La Institución realiza seguimiento de los estudiantes que egresan.	75
25	La Institución aplica evaluaciones permanentes para mejorar tus resultados.	75
26	La institución te brinda documento de egresado	75

El instrumento puede ser aplicado: Si (x) No ()

Sugerencias:

Ninguna



Firma

DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres	Dr. Mendoza Rivera, Ricardo Darío
Centro laboral	Universidad César Vallejo
Grado obtenido	Doctor
Fecha de validación	16/03/2022

DATOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Título de la tesis	Aula virtual para la Gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana', Trujillo 2022
Investigadores	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terones, Ivan Alexander
Tipo de instrumento	Cuestionario
Nombre del indicador	Aula virtual

RANGOS DE EVALUACIÓN	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	0 – 20%	21 – 50%	51 – 70%	71 – 80%	81 – 100%

Variable dependiente: Gestión académica

N°	Dimensión: Diseño curricular	Calificación	Obs
1	Comprendes las actividades programadas en las sesiones	75	
2	Las fichas de trabajo tienen coherencia con el tema desarrollado.	70	
3	Las visitas de estudio programadas en el horario son provechosas para tu aprendizaje.	75	
4	El cronograma de exámenes se entrega con anticipación	75	
5	Las estrategias utilizadas por el docente de enseñanza favorecen tu aprendizaje	80	
6	La institución educativa cuenta con un aula de innovación para las Tics	75	
7	La institución provee de recursos tecnológicos que favorecen tu enseñanza aprendizaje	75	
8	Las actividades o talleres de estudio favorecen el desarrollo de tu destreza y habilidades	70	

Dimensión: Prácticas pedagógicas

9	Las actividades pedagógicas se planifican considerando la realidad que requiere la zona	75
10	Los contenidos de las áreas favorecen el desarrollo de tu aprendizaje	75
11	El trabajo en el aula virtual favorece tu desarrollo intelectual.	80
12	.La Institución actúa con ética profesional en su labor cotidiana	75
13	Las acciones de estímulos e incentivos estimulan tu formación integral	75
14	Concluye la clase programada de la asignatura.	75

Dimensión: Gestión de aula

15	La Institución cumple con la programación del sílabo entregado al inicio de clases	75
16	El aula cuenta con la cantidad de mobiliario suficiente.	75
17	El número de personal administrativo es suficiente para atender las necesidades de los estudiantes	70
18	El material que dispone el laboratorio es suficiente en cantidad y calidad	80
19	Las aulas presentan condiciones apropiadas (iluminación, ventilación)	75
20	El ambiente de la biblioteca es adecuado e incentiva a la lectura.	80

Dimensión: Seguimiento académico

21	La Institución realiza seguimiento del desempeño de las prácticas docentes en las aulas	75
22	La Institución realiza seguimiento de los resultados de las evaluaciones de los estudiantes	75
23	La Institución realiza seguimiento del ausentismo estudiantil identificando las causas.	70
24	La Institución realiza seguimiento de los estudiantes que egresan.	75
25	La Institución aplica evaluaciones permanentes para mejorar tus resultados.	75
26	La institución te brinda documento de egresado	75

El instrumento puede ser aplicado: Si (x) No ()

Sugerencias:

Ninguna



Firma

DATOS DEL EXPERTO

Apellidos y nombres	Ms. Córdova Otero, Juan Luis
Centro laboral	Universidad César Vallejo
Grado obtenido	Maestro
Fecha de validación	16/03/2022

DATOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Título de la tesis	Aula virtual para la Gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana', Trujillo 2022
Investigadores	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terones, Ivan Alexander
Tipo de instrumento	Cuestionario
Nombre del indicador	Aula virtual

RANGOS DE EVALUACIÓN	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
	0 – 20%	21 – 50%	51 – 70%	71 – 80%	81 – 100%

Variable dependiente: Gestión académica

N°	Dimensión: Diseño curricular	Calificación	Obs
1	Comprendes las actividades programadas en las sesiones	75	
2	Las fichas de trabajo tienen coherencia con el tema desarrollado.	70	
3	Las visitas de estudio programadas en el horario son provechosas para tu aprendizaje.	75	
4	El cronograma de exámenes se entrega con anticipación	75	
5	Las estrategias utilizadas por el docente de enseñanza favorecen tu aprendizaje	80	
6	La institución educativa cuenta con un aula de innovación para las Tics	75	
7	La institución provee de recursos tecnológicos que favorecen tu enseñanza aprendizaje	75	
8	Las actividades o talleres de estudio favorecen el desarrollo de tu destreza y habilidades	70	
Dimensión: Prácticas pedagógicas			
9	Las actividades pedagógicas se planifican considerando la realidad que requiere la zona	75	

10	Los contenidos de las áreas favorecen el desarrollo de tu aprendizaje	75
11	El trabajo en el aula virtual favorece tu desarrollo intelectual.	80
12	.La Institución actúa con ética profesional en su labor cotidiana	75
13	Las acciones de estímulos e incentivos estimulan tu formación integral	75
14	Concluye la clase programada de la asignatura.	75

Dimensión: Gestión de aula

15	La Institución cumple con la programación del sílabo entregado al inicio de clases	75
16	El aula cuenta con la cantidad de mobiliario suficiente.	75
17	El número de personal administrativo es suficiente para atender las necesidades de los estudiantes	70
18	El material que dispone el laboratorio es suficiente en cantidad y calidad	80
19	Las aulas presentan condiciones apropiadas (iluminación, ventilación)	75
20	El ambiente de la biblioteca es adecuado e incentiva a la lectura.	80

Dimensión: Seguimiento académico

21	La Institución realiza seguimiento del desempeño de las prácticas docentes en las aulas	75
22	La Institución realiza seguimiento de los resultados de las evaluaciones de los estudiantes	75
23	La Institución realiza seguimiento del ausentismo estudiantil identificando las causas.	70
24	La Institución realiza seguimiento de los estudiantes que egresan.	75
25	La Institución aplica evaluaciones permanentes para mejorar tus resultados.	75
26	La institución te brinda documento de egresado	75

El instrumento puede ser aplicado: Si (x) No ()

Sugerencias:

Ninguna



Firma

Anexo 6. Solución propuesta

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA XP AL DESARROLLO DEL AULA VIRTUAL

Descripción del Cliente

Actualmente la Institución Educativa “Virgen de Copacabana” es una institución educativa de educación secundaria de carácter público que goza de autonomía académica, orgánica, administrativa y financiera, que aporta al desarrollo del país, la educación permanente e inclusiva, la proyección social y la extensión cultural, en un marco de cooperación genuina, equidad, compromiso, justicia social y en armonía con el medio ambiente.

El objetivo es formar alumnos integrales desde y con la concepción científica y humanista del mundo. Capaces de interpretar los fenómenos sociales y culturales con un sentido crítico, reflexivo y propositivo para que contribuyan al desarrollo social.

1. Planificación

Es la fase inicial de la metodología XP, donde se establece una comunicación continua entre el equipo de desarrollo y el cliente, para obtener principalmente los requisitos del sistema. Además, permite establecer el alcance del proyecto y fechas de entrega del sistema, tomando en cuenta en la prioridad y tiempo estimado para el desarrollo de cada historia de usuario.

Se quiere que el Sistema de Evaluación al Desempeño Docente, mediante las encuestas, nos permita evaluar al cuerpo docente de la institución. Esto facilitará en enorme escala el proceso de recolección de datos y procesar la información. Para la entrega de este proyecto, contará con los siguientes módulos:

- Sesión
- Encuestas
- Administración
- Reporte
- Ayuda

Los módulos mencionados anteriormente, se han recopilado en base a reuniones y se definieron las siguientes historias de usuario.

1.1 Historia de usuario

Las Historias de Usuario deben ser descritas en un lenguaje común, para que puedan ser entendidas por todos (Clientes, Desarrolladores y Usuarios), representando los requerimientos con los que debe cumplir el sistema.

Las Historias de Usuarios son las siguientes:

- Acceso al Sistema
- Creación de Permisos
- Gestión de Usuario
- Registro Docente
- Asignación de Cursos por alumno
- Evaluación por Cursos de alumnos
- Crear Evaluación Semestral
- Gestión de Alumnos
- Crear Reportes

A continuación, en las tablas se muestran las historias de usuario, las cuales fueron utilizadas para llevar a cabo el desarrollo del sistema.

Tabla 1. Historia de usuario acceso al sistema

HISTORIA DEL USUARIO

Número: 1	Usuario: Administrador, Usuario Docentes, Usuario Alumnos
Nombre Historia: Acceso al sistema	
Prioridad en negocio: Alta (Alta, Media, Baja)	Riesgo en desarrollo: Media (Alta, Media, baja)
Puntos estimados: 2	Iteración Asignada: 1
Programador responsable: Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander	
Descripción: Los tipos de usuarios del sistema tendrán un nombre de usuario y clave única con la que podrán ingresar, en el caso de los docentes e estudiantes se les generará su perfil de usuario de forma automática.	
Observaciones: Solo los usuarios que estén definidos en el sistema tendrán accesos a sus funcionalidades.	

Tabla 2. Historia de usuario creación de permisos

HISTORIA DEL USUARIO

Número: 2	Usuario: Administrador
Nombre Historia: Creación de Permisos	
Prioridad en negocio: Alta (Alta, Media, Baja)	Riesgo en desarrollo: Media (Alta, Media, baja)
Puntos estimados: 2	Iteración Asignada: 1
Programador responsable: Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander	
Descripción: El Sistema permitirá al administrador asignar un nivel de jerarquía a los usuarios que tendrán acceso al sistema web	
Observaciones: Solo el administrador podrá asignar el permiso a cada usuario que forme parte del sistema.	

Tabla 3. Historia de usuario gestión de usuario

HISTORIA DEL USUARIO

Número: 3	Usuario: Administrador
Nombre Historia: Gestión de usuario	
Prioridad en negocio: Alta (Alta, Media, Baja)	Riesgo en desarrollo: Media (Alta, Media, baja)
Puntos estimados: 2	Iteración Asignada: 1
Programador responsable: Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander	
Descripción: El Sistema tendrá definido por defecto un usuario administrador, el cual tendrá acceso a todas las funcionalidades del sistema. Asimismo, poder realizar las operaciones de registro de permiso, edición, eliminación de usuario. Los tipos de usuario que tendrá acceso al sistema serán los alumnos y los docentes, los cuales se les permitirá la posibilidad de gestionar y cambiar únicamente su contraseña.	
Observaciones: Solo el administrador podrá asignar el permiso a cada usuario que forme parte del sistema.	

Tabla 4. Historia de usuario registro docente

HISTORIA DEL USUARIO

Número: 4

Usuario: Administrador

Nombre Historia: **Registro docente**

Prioridad en negocio: **Alta**
(Alta, Media, Baja)

Riesgo en desarrollo: Media
(Alta, Media, baja)

Puntos estimados: 3

Iteración Asignada: 1

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **La Información requerida de cada docente será extraído de un servicio previamente creado de la base de datos de la I.E. Virge de Copacabana.**

Una vez cargada la información se guardará en la base de datos del sistema creando su perfil de usuario y habilitando las funcionalidades que le corresponden.

Observaciones: **Los Docentes solo tendrán acceso al sistema para llenar las notas de los cursos, tareas o edición de contenido de los cursos y actualizar únicamente su contraseña.**

Tabla 5. Historia de usuario crear evaluación trimestral

HISTORIA DEL USUARIO

Número: 5

Usuario: Administrador

Nombre Historia: **Crear Evaluación Trimestral**

Prioridad en negocio: **Alta**
(Alta, Media, Baja)

Riesgo en desarrollo: Media
(Alta, Media, baja)

Puntos estimados: 2

Iteración Asignada: 1

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **Una vez aprobado la autoevaluación docente. El Administrador del sistema procederá a crear el registro de la evaluación docente guardando en la base de datos la información requerida.**

Observaciones: **Solo el administrador del sistema tendrá el permiso para crear la autoevaluación.**

Tabla 6. Historia de usuario gestión de alumnos

HISTORIA DEL USUARIO

Número: 6

Usuario: Administrador

Nombre Historia: **Gestión de Alumnos**

Prioridad en negocio: **Alta**

Riesgo en desarrollo: Media

(Alta, Media, Baja)

(Alta, Media, baja)

Puntos estimados: **3**

Iteración Asignada: **1**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **Los estudiantes serán seleccionados de acuerdo a una muestra en donde se elegirá el 50% del universo o total de alumnos que les imparte clases el docente, para esto se seleccionará el docente y un grupo al cual se está impartiendo clases seguido de esto se procederá crear la muestra.**

Se genera de manera automática para el alumno el registro en la base de datos de su perfil y la información que se requiere del mismo.

Observaciones: **Los estudiantes solo tendrán acceso al sistema para bajar sus temas de tareas que les corresponden.**

Tabla 7. Historia de usuario encuesta de supervisión metodológica

HISTORIA DEL USUARIO

Número: **7**

Usuario: Administrador

Nombre Historia: **Encuesta de Supervisión Metodológica**

Prioridad en negocio: **Alta**

Riesgo en desarrollo: Media

(Alta, Media, Baja)

(Alta, Media, baja)

Puntos estimados: **2**

Iteración Asignada: **1**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **Las Encuestas de supervisión metodológica deberán ser registradas y gestionadas únicamente por el administrador del sistema. Luego a cada miembro de la supervisión metodológica les aparecerá habilitada la opción en el menú Encuesta de supervisión metodológica para que puedan proceder a llenar su encuesta que le corresponde**

Observaciones: **Los estudiantes solo tendrán acceso al sistema para llenar las encuestas que les corresponden y cambiar únicamente su contraseña.**

Tabla 8. Historia de usuario respaldo de la información

HISTORIA DEL USUARIO

Número: **8**

Usuario: Administrador, Jefe

Nombre Historia: **Respaldo de la información**

Prioridad en negocio: **Alta**

(Alta, Media, Baja)

Riesgo en desarrollo: Media

(Alta, Media, baja)

Puntos estimados: **2**

Iteración Asignada: 3

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El sistema debe permitir realizar el respaldo de la información contenida en la base de datos como medida de precaución a cualquier incidente que se pueda presentar**

Observaciones: **Solo los usuarios que tengan el permiso de llevar a cabo esta tarea tendrán acceso a realizar los respaldos de la información.**

1.2 Metáfora del Sistema de Evaluación al Desempeño Docente

Actualmente la institución educativa utiliza como estándar para la programación y desarrollo de las aplicaciones internas la plataforma Microsoft, Por lo tanto, el sistema web se desarrolló haciendo uso de tales herramientas.

En el proceso de la creación del proyecto, se definieron los módulos: Sesión, Administración Reportes, Ayuda, cada uno de los cuales cumple con su función específica.

En el módulo Sesión, los usuarios tendrán un perfil o un usuario definido en el sistema para poder acceder a las funcionalidades del mismo.

El Módulo Administración, permitirá gestionar a los usuarios, registrar los docentes, realizar la muestra de los estudiantes y se les generará un perfil automático en el sistema.

El en Módulo Reportes, estará el respaldo de la información.

1.3 Asignación de roles del proyecto

En la Tabla 9 se muestra la asignación de los roles para el presente proyecto.

Tabla 9. Asignación de roles del proyecto

Roles	Asignado A:
Programadores	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander
Cliente	I.E. "Virgen de Copacabana"
Encargado de pruebas (Tester)	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander
Encargado de seguimiento (Tracker)	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander
Entrenador (coach)	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander
Consultor	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander
Gestor (Big Boss)	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

1.4 Plan de entrega del proyecto

Basándonos en las historias de usuario definidas para el desarrollo del aula virtual, se ha elaborado el siguiente plan de entrega, el cual muestra las historias de usuario que se llevarán a cabo en cada iteración. Para este plan de entrega se ha tomado en cuenta la prioridad y el esfuerzo de cada historia de usuario.

En la tabla 10 se muestra el plan de entrega del proyecto.

Tabla 10. Plan de entrega del proyecto

Historias	Iteración	Prioridad	Esfuerzo	Fecha Inicio	Fecha Final
Historia 1	1	Alta	2	05/05/22	06/05/22
Historia 2	1	Alta	2	09/05/22	10/05/22
Historia 3	1	Alta	2	12/05/22	13/05/22
Historia 4	1	Alta	3	15/05/22	17/05/22
Historia 5	1	Alta	2	19/05/22	20/05/22
Historia 6	2	Alta	3	28/05/22	30/05/22
Historia 7	2	Alta	2	03/06/22	05/06/22

Historia 8	2	Alta	2	06/06/22	07/06/22
-------------------	---	------	---	----------	----------

2. Ciclo de Vida SEDD (Sistema de Evaluación)

2.1 Primera Iteración

Para la siguiente iteración se han desarrollado los módulos Sesión, Administración, los cuales para lograr su progreso se ha utilizado y a la misma vez aplicado cada una de las herramientas que se destacan en la metodología de programación extrema XP.

En la tabla 11 se muestran de forma general las historias de usuario de esta etapa.

2.1.1. Historias de usuario

Tabla 11. Historias de usuarios

Número	Nombre
1	Acceso al Sistema
2	Creación de Permiso.
3	Gestión de Usuarios
4	Registro de Docentes
5	Crear Evaluación Trimestral

2.1.2. Tareas de los cursos

En la tabla 12 se muestran de manera general las correspondientes tareas de los cursos y en las tablas 12-25 se detallan cada una de ellas.

Tabla 12. Tareas

Número de Tarea	Número de Historias	Nombre de la Tarea
1	1	La naturaleza
2	1	La Tierra
3	2	Conjuntos
4	3	Verbos
5	3	Sustantivos
6	4	La comunidad

7	5	Ecuaciones de primer grado
8	6	La sociedad
9	7	Estados del agua
10	7	La corteza terrestre
11	7	La atmósfera
12	8	Culturas prehispánicas

2.1.3 Descripción de las tareas

Tabla 13. Tarea de ciencia y ambiente 1 para historia de usuario 1

TAREA DE CIENCIA Y AMBIENTE

Número de tarea: 1

Número de Historia: 1

Nombre de tarea: **La naturaleza**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 0.5

Fecha Inicio: **05/05/22**

Fecha Término: **06/05/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña**

Tabla 14. Tarea de ciencia y ambiente 2 para historia de usuario 1

TAREA DE CIENCIA Y AMBIENTE

Número de tarea: 2

Número de Historia: 2

Nombre de tarea: **La Tierra**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 0.5

Fecha Inicio: **09/05/22**

Fecha Término: **10/05/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

Tabla 15. Tarea de matemática 1 para historia de usuario 2

TAREA DE MATEMÁTICA

Número de tarea: **3**

Número de Historia: 3

Nombre de tarea: **Conjuntos**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 1

Fecha Inicio: **12/05/22**

Fecha Término: **13/05/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

Tabla 16. Tarea de comunicación 1 para historia de usuario 3

TAREA DE MATEMÁTICA

Número de tarea: **4**

Número de Historia: 4

Nombre de tarea: **Verbos**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 0.5

Fecha Inicio: **15/05/22**

Fecha Término: **17/05/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña**

Tabla 17. Tarea de comunicación 2 para historia de usuario 3

TAREA DE COMUNICACIÓN

Número de tarea: **5**

Número de Historia: 5

Nombre de tarea: **Sustantivos**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 1

Fecha Inicio: **19/05/22**

Fecha Término: **20/05/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

Tabla 18. Tarea de personal social 1 para historia de usuario 4

TAREA DE PERSONAL SOCIAL

Número de tarea: **6**

Número de Historia: 6

Nombre de tarea: **La comunidad**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 0.5

Fecha Inicio: **28/05/22**

Fecha Término: **30/05/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

Tabla 19. Tarea de matemática 1 para historia de usuario 5

TAREA DE MATEMÁTICA

Número de tarea: **7**

Número de Historia: 7

Nombre de tarea: **Ecuaciones de primer grado**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 0.5

Fecha Inicio: **03/06/22**

Fecha Término: **05/06/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

Tabla 20. Tarea de personal social 8 para historia de usuario 6

TAREA DE PERSONAL SOCIAL

Número de tarea: **8**

Número de Historia: 8

Nombre de tarea: **La sociedad**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 0.5

Fecha Inicio: **06/06/22**

Fecha Término: **07/06/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

Tabla 21. Tarea de ciencia y ambiente 9 para historia de usuario 7

TAREA DE CIENCIA Y AMBIENTE

Número de tarea: **9**

Número de Historia: 9

Nombre de tarea: **Estados del agua**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 0.5

Fecha Inicio: **08/06/22**

Fecha Término: **09/06/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

Tabla 22. Tarea de ciencia y ambiente 10 para historia de usuario 7

TAREA DE CIENCIA Y AMBIENTE

Número de tarea: 10

Número de Historia: 10

Nombre de tarea: **La corteza terrestre**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 0.5

Fecha Inicio: **10/06/22**

Fecha Término: **11/06/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

Tabla 23. Tarea de ciencia y ambiente 11 para historia de usuario 7

TAREA DE CIENCIA Y AMBIENTE

Número de tarea: 11

Número de Historia: 11

Nombre de tarea: **La atmósfera**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 1

Fecha Inicio: **12/06/22**

Fecha Término: **13/06/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

Tabla 24. Tarea de historia 12 para historia de usuario 8

TAREA DE HISTORIA

Número de tarea: 12

Número de Historia: 12

Nombre de tarea: **Culturas prehispánicas**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 1

Fecha Inicio: **14/06/22**

Fecha Término: **15/06/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

Tabla 25. Tarea de historia 12 para historia de usuario 8

TAREA DE HISTORIA

Número de tarea: 12

Número de Historia: 12

Nombre de tarea: **Culturas prehispánicas**

Tipo de tarea: **Desarrollo**

Puntos Estimados: 1

Fecha Inicio: **14/06/22**

Fecha Término: **15/06/22**

Programador responsable:

Galindo Quispe, Edber Amadeo

Morales Terrones, Ivan Alexander

Descripción: **El Usuario Alumno podrá tener a la vista las tareas que tienen pendientes y los plazos de entrega. luego de ingresar al sistema donde pondrá su nombre de usuario y contraseña.**

3. Diseño

3.1 Tarjetas CRC

En las tablas 26-34 se muestran las tarjetas CRC

Tabla 26. Tarjeta CRC Administración

Administración

Responsabilidad	Colaboración
Guardar información de la administración	
Verificar información de la administración	

Tabla 27. Tarjeta CRC Docente

Docente

Responsabilidad	Colaboración
Guardar información de los docentes	
Verificar información de los docentes	
Verificar información de la administración	Administración

Tabla 28. Tarjeta CRC Asignatura

Asignaturas

Responsabilidad	Colaboración
Guardar información de las asignaturas	
Verificar información de las asignaturas	

Tabla 29. Tarjeta CRC Sección

Sección

Responsabilidad	Colaboración
Guardar información de las secciones	
Verificar información de las secciones	

Tabla 30. Tarjeta CRC Asignatura por Sección

Asignaturas por Sección

Responsabilidad	Colaboración
Guardar información de las asignaturas por sección	

Verificar información de las asignaturas por sección

Verificar las secciones

Sección

Verificar las asignaturas

Asignaturas

Tabla 31. Tarjeta CRC Alumnos

Alumnos

Responsabilidad

Colaboración

Guardar información de los alumnos

Verificar información de los alumnos

Verificar los grados de estudios

Grados de estudios

Tabla 32. Tarjeta CRC Usuarios

Usuarios

Responsabilidad

Colaboración

Guardar información de los usuarios

Verificar información de los usuarios

Verificar carnet

Alumnos

Verificar docentes

Docentes

Tabla 33. Tarjeta CRC Evaluación

Evaluación

Responsabilidad

Colaboración

Guardar información de los períodos de evaluación

Verificar información

Tabla 34. Tarjeta CRC Participantes

Participantes

Responsabilidad

Colaboración

Guardar información de los participantes

Verificar participación

Verificar docentes

Docentes

Verificar evaluación

Evaluación

4. Pruebas de aceptación

En la tabla 35 se definen de forma general las pruebas de aceptación y en las tablas 35-40 se describen cada una de ellas, las cuales fueron utilizadas para la primera iteración.

Tabla 35. Pruebas de aceptación

Número de la prueba	Número de historia	Nombre de la prueba
1	1	Acceso al sistema
2	2	Creación de permiso
3	3	Gestión de Usuarios
4	4	Registro Docentes
5	5	Crear evaluación trimestral

Descripción pruebas de aceptación

Tabla 36. Caso de prueba acceso al sistema

CASO DE PRUEBA

CÓDIGO: 1

N° de Historia del Usuario: 1

Historia de Usuario: **Acceso al Sistema**

Entrada/Pasos de Ejecución:

Dar clic en el enlace sesión

Llenar el formulario usuario introduciendo su nombre de usuario y contraseña

Luego pulsar el botón INICIAR SESION

Resultado Esperado: **Acceso a las funcionalidades del sistema dependiendo del tipo de usuario y el rol que desempeña en el mismo.**

Evaluación de la Prueba: **La prueba se concluyó satisfactoriamente.**

Tabla 37. Caso de prueba creación de permiso

CASO DE PRUEBA

CÓDIGO: 2

N° de Historia del Usuario: 2

Historia de Usuario: Creación de Permisos

Condiciones de Ejecución: El administrador tendrá que iniciar sesión en el sistema y posteriormente seleccionar la opción de definir roles de usuarios.

Entrada/Pasos de Ejecución:

Llenar el formulario correspondiente a la definición de los roles o permisos del sistema.

Posteriormente presionar en el botón GUARDAR

Resultado Esperado: **Registro de roles de usuarios almacenados satisfactoriamente.**

Evaluación de la Prueba: **La prueba se realizó satisfactoriamente.**

Tabla 38. Caso de prueba gestión de usuario

CASO DE PRUEBA

CÓDIGO: 3

N° de Historia del Usuario: 3

Historia de Usuario: **Gestión de usuarios**

Condiciones de Ejecución: **El administrador del sistema o el usuario que desea cambiar las configuraciones de su cuenta tendrá que autenticarse primero para poder ingresar al mismo.**

Entrada/Pasos de Ejecución:

Cada usuario con acceso al sistema, si requiere hacer alguna modificación desde su perfil tendrá que seleccionar la opción EDITAR Luego tendrá que llenar el formulario correspondiente introduciendo su contraseña actual.

Posteriormente definir un nuevo indicio de contraseña

Resultado Esperado: **Cuenta de usuario actualizada correctamente.**

Evaluación de la Prueba: **La prueba finalizó con éxito.**

Tabla 39. Caso de prueba registrar docente

CASO DE PRUEBA

CÓDIGO: 4

N° de Historia del Usuario: 4

Historia de Usuario: **Registrar docentes**

Condiciones de Ejecución: **El Administrador deberá estar con sesión iniciada en el sistema.**

Entrada/Pasos de Ejecución:

Selecciona la pestaña administración, la opción REGISTRAR DOCENTES

Cargar los docentes por departamento

Luego seleccionar la opción GUARDAR

Resultado Esperado: **La información del Registro de los Docentes guardados.**

Evaluación de la Prueba: **La prueba finalizó correctamente.**

Tabla 40. Caso de prueba crear evaluación trimestral

CASO DE PRUEBA

CÓDIGO: 5

N° de Historia del Usuario: 5

Historia de Usuario: **Crear evaluación trimestralmente**

Condiciones de Ejecución: **El Administrador deberá estar con sesión iniciada en el sistema.**

Entrada/Pasos de Ejecución:

El administrador selecciona en la pestaña administración, la opción CREAR EVALUACIÓN

Llenar el formulario correspondiente

Elegir la opción GUARDAR.

Resultado Esperado: **Evaluación registrada correctamente.**

Evaluación de la Prueba: **La prueba finalizó exitosamente.**

5. Resultados

Como resultado de entrega de la primera iteración del sistema de evaluación docente, el cliente quedó satisfecho con las funcionalidades de los módulos que se desarrollaron, pero solicitó cambios que se requieren, lo cual será una prioridad fundamental en la siguiente iteración.

Reuniones primera iteración

Día	Jueves 5 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Planear entrevista y Propuesta del Sistema
Objetivo	Definir propuesta del proyecto para presentar a la dirección
Resultado	Conseguir por parte de la dirección la aprobación y la propuesta del sistema en base a sus necesidades
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Viernes 7 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Reunión con Dirección
Objetivo	Determina el alcance del proyecto
Resultado	Estudio y análisis de la información acerca del proceso de evaluación docente, de esta manera tener una idea más clara de cómo automatizar dicha tarea.
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Lunes 10 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Sesión
Objetivo	Definir el nombre del proyecto, sus

	objetivos, planteamiento del problema, justificación
Resultado	Metodología a Utilizar (Programación Extrema XP)
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Martes 11 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Primera Reunión con el director
Objetivo	Planear las tareas de usuario y requisitos del sistema
Resultado	Tarea de usuario
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Jueves 13 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Sesión
Objetivo	Presentar los avances realizados
Resultado	Corrección del avance del trabajo
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Sábado 15 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Desarrollo de la primera iteración (Acceso al Sistema)
Objetivo	Diseñar y codificar las pantallas
Resultado	Avances de la programación
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Lunes 17 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Sesión
Objetivo	Presentar avances
Resultado	Corrección de la primera iteración del sistema
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Miércoles 19 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Desarrollo de la primera iteración (Creación de permisos)
Objetivo	Diseñar y codificar las pantallas
Resultado	Avances de la programación
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Viernes 21 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Sesión
Objetivo	Presentar avances
Resultado	Corrección de la primera iteración del sistema
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Sábado 22 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Desarrollo de la primera iteración (Gestión de Usuario)
Objetivo	Diseñar y codificar las pantallas
Resultado	Avances de la programación
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Lunes 24 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Desarrollo de la primera iteración (Registro docente)
Objetivo	Diseñar y codificar las pantallas
Resultado	Avances de la programación
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Miércoles 26 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Sesión
Objetivo	Presentar los avances al tutor
Resultado	Corrección de la primera iteración del sistema
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Sábado 29 de mayo 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Sesión
Objetivo	Presentar los avances al tutor
Resultado	Revisión de la culminación de la primera iteración
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

6. Resultados: Segunda iteración

Como resultado de la tercera iteración del proyecto, el cliente quedó satisfecho con la funcionalidad e integración de los módulos desarrollados, ya que con estos últimos contará con los reportes necesarios para la evaluación docente, lo cual agilizará el análisis de la información y ayudará en la toma de decisiones.

Día	Miércoles 1 de junio 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Desarrollo de la tercera iteración (Crear Reportes)
Objetivo	Diseñar y codificar las pantallas
Resultado	Avances de la programación
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

Día	Jueves 2 de junio 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Desarrollo de la tercera iteración (Crear Reportes)

Objetivo	Diseñar y codificar las pantallas
Resultado	Avances de la programación
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander
Día	Viernes 3 de junio 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Desarrollo de la tercera iteración (Crear Reportes)
Objetivo	Diseñar y codificar las pantallas
Resultado	Avances de la programación
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander
Día	Lunes 6 de junio 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Sesiones
Objetivo	Presentar los avances al administrador
Resultado	Corrección de la tercera iteración del sistema
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander
Día	Miércoles 8 de junio 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Desarrollo de la tercera iteración (Crear Reportes)

Objetivo	Diseñar y codificar las pantallas
Resultado	Avances de la programación
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander
Día	Jueves 9 de junio 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Desarrollo de la tercera iteración (Exhortación de datos)
Objetivo	Diseñar y codificar las pantallas
Resultado	Avances de la programación
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander
Día	Lunes 13 de junio 2022
Horario	8:00 am – 12.00 m
Lugar de encuentro	I.E. Virgen de Copacabana
Actividades realizadas	Sesión
Objetivo	Presentar avances al administrador
Resultado	Corrección de culminación de la tercera iteración del sistema
Participantes	Galindo Quispe, Edber Amadeo Morales Terrones, Ivan Alexander

A continuación, en las figuras 1 a la 5.1, se muestran las pantallas de los módulos que se desarrollaron.

Usuario Administrador

Figura 1. Pantalla de inicio

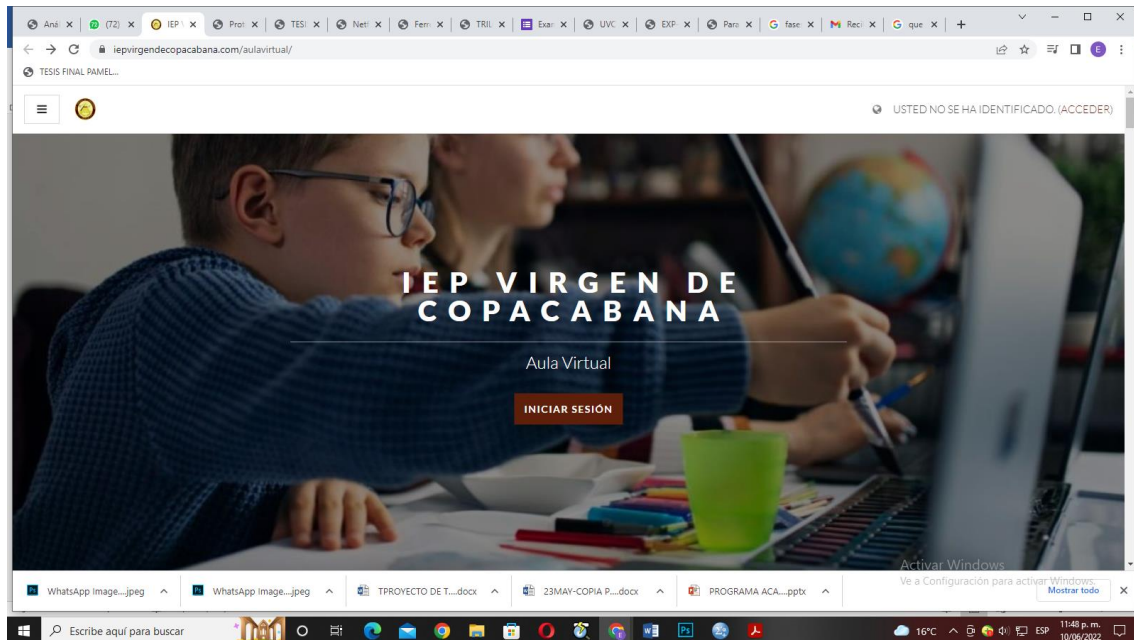


Figura 2. Pantalla acceso al sistema

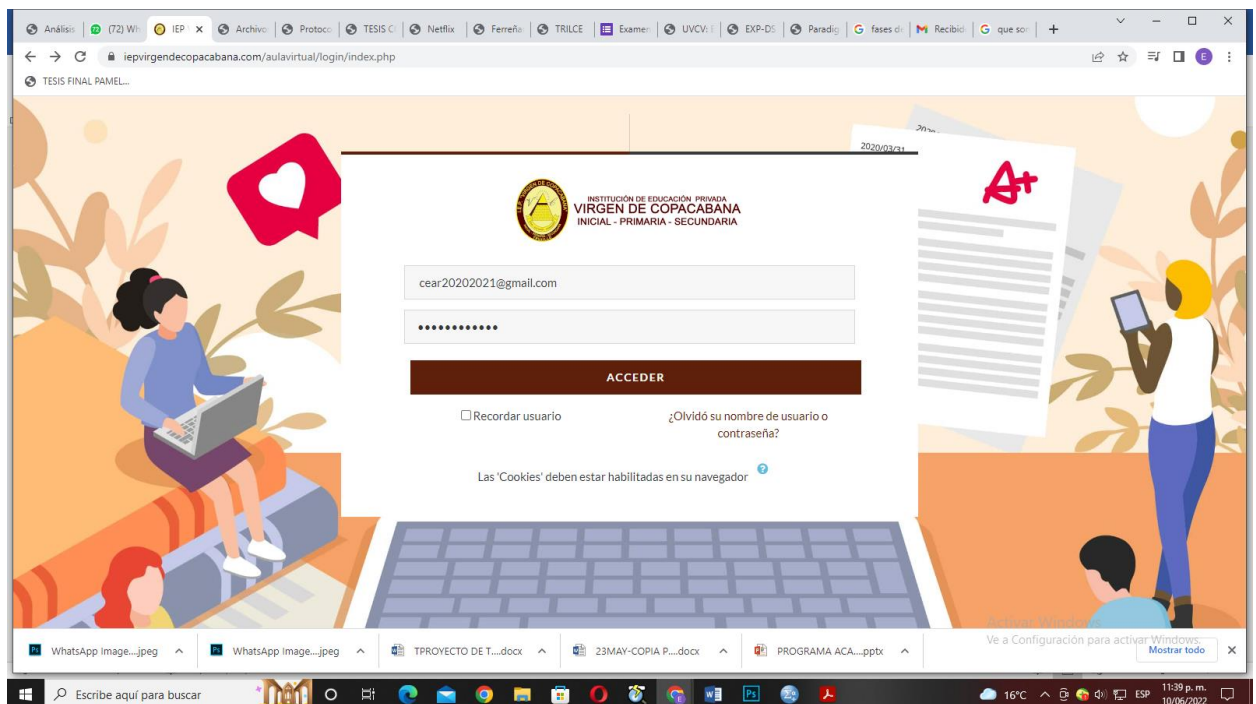


Figura 3. Administración del sitio

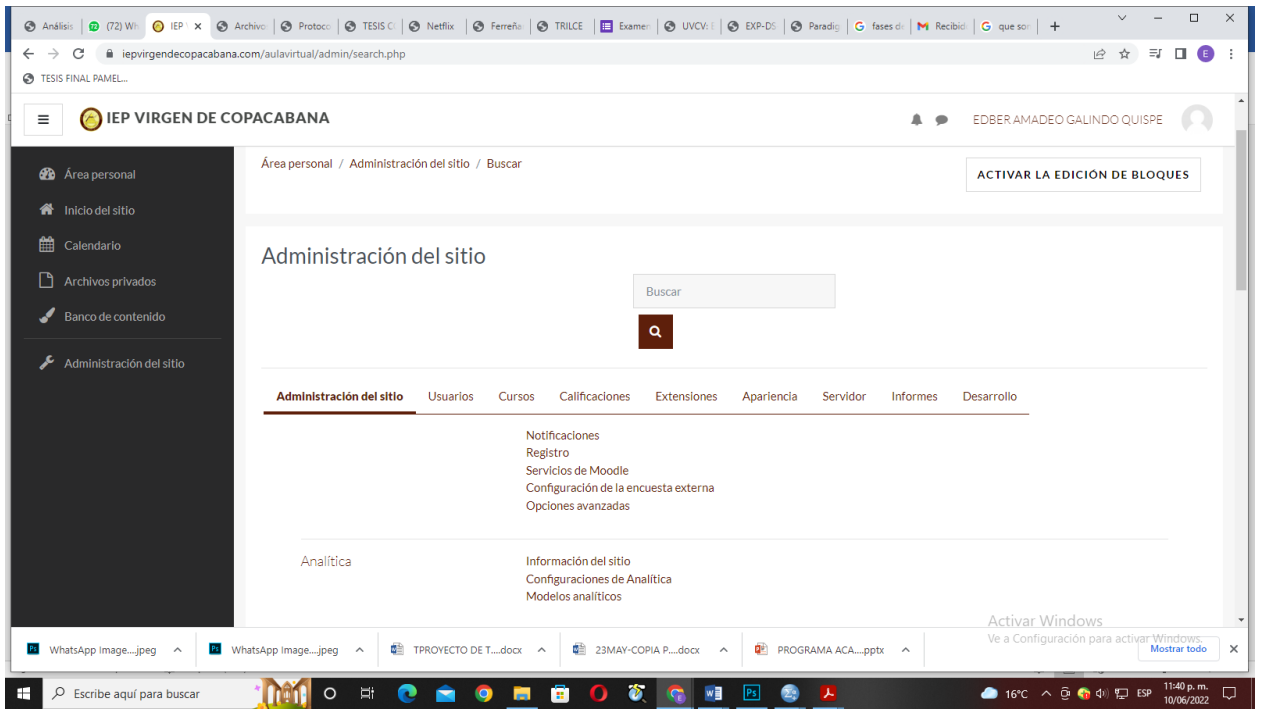


Figura 3.1. Administración del sitio: Usuarios

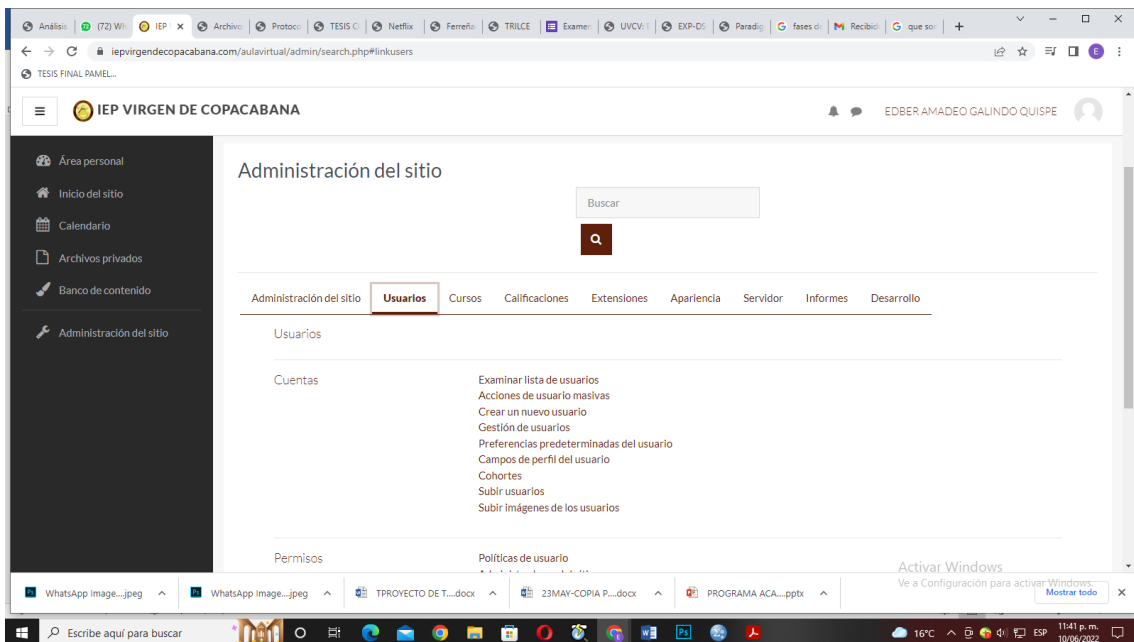


Figura 3.2. Administración del sitio: Cursos

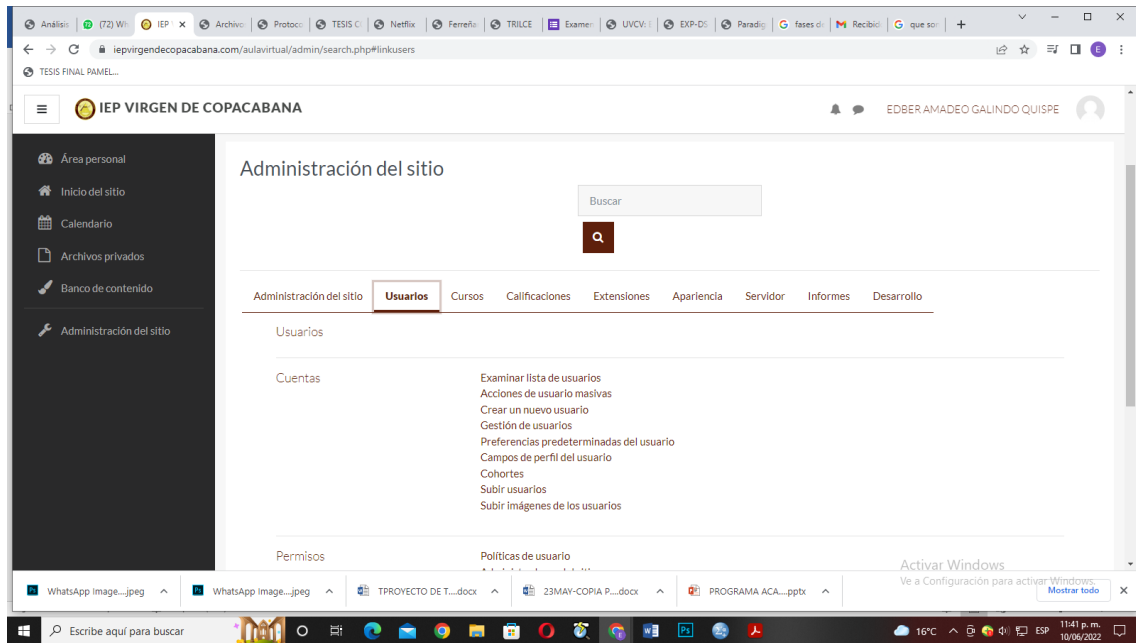


Figura 3.3. Administración del sitio: Calificaciones

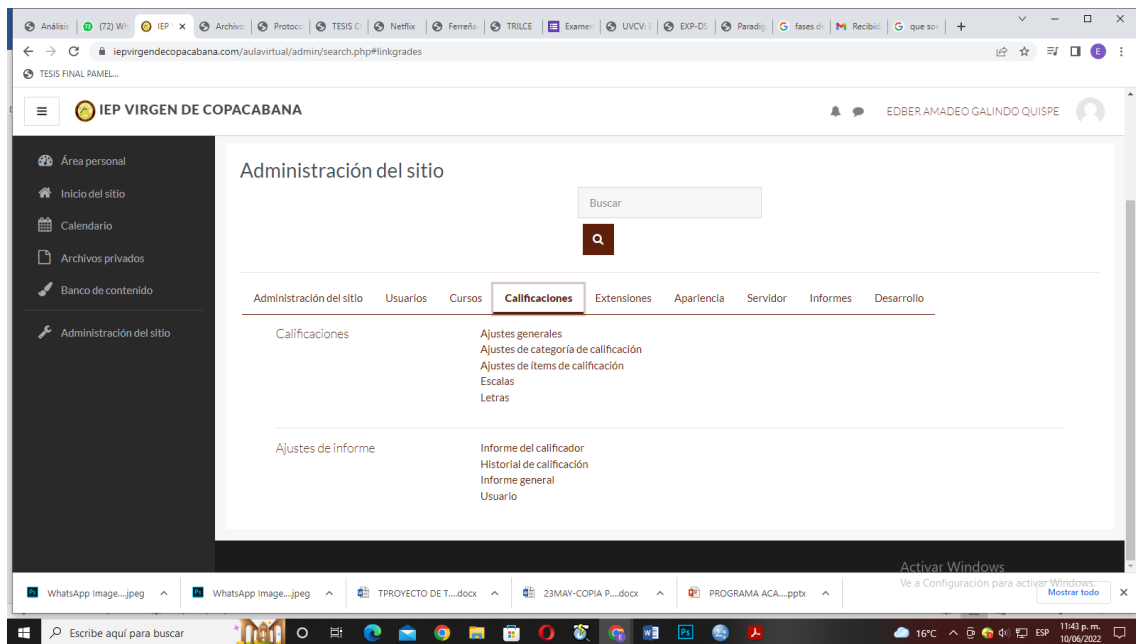


Figura 3.4. Administrador del sitio: Informes

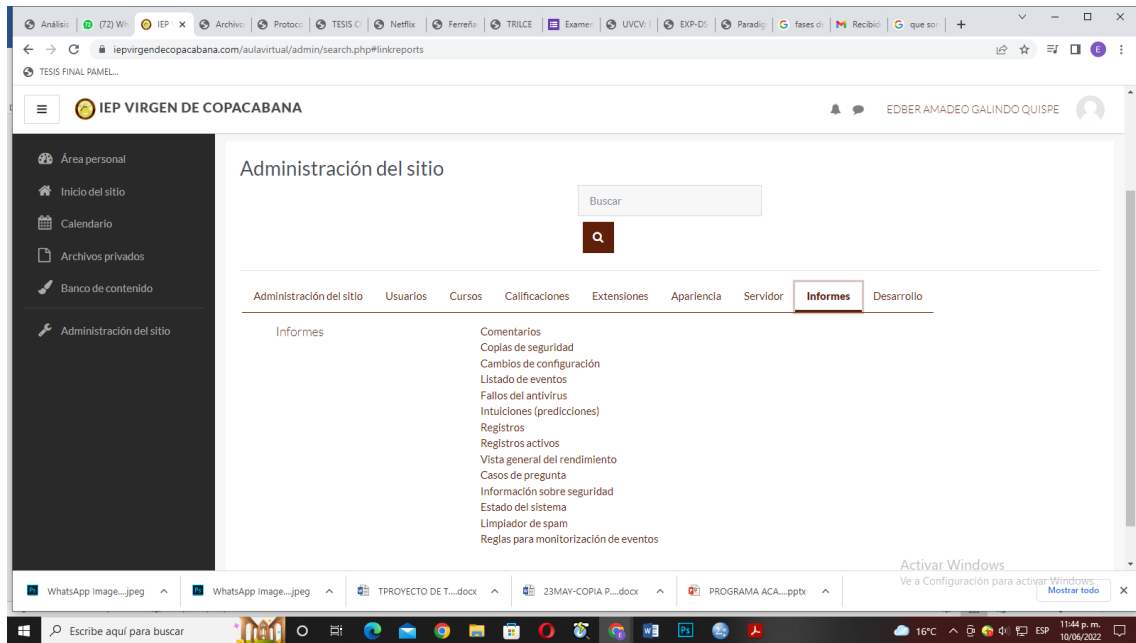


Figura 4. Administración del sitio: Profesor

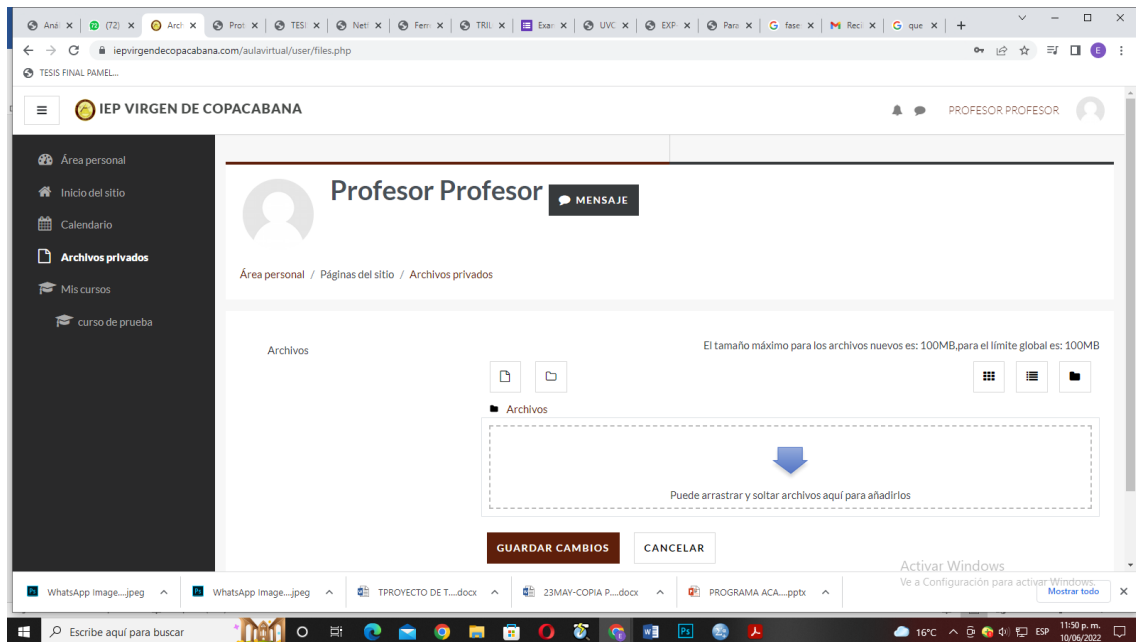


Figura 4.1. Administración del sitio: Asignaturas

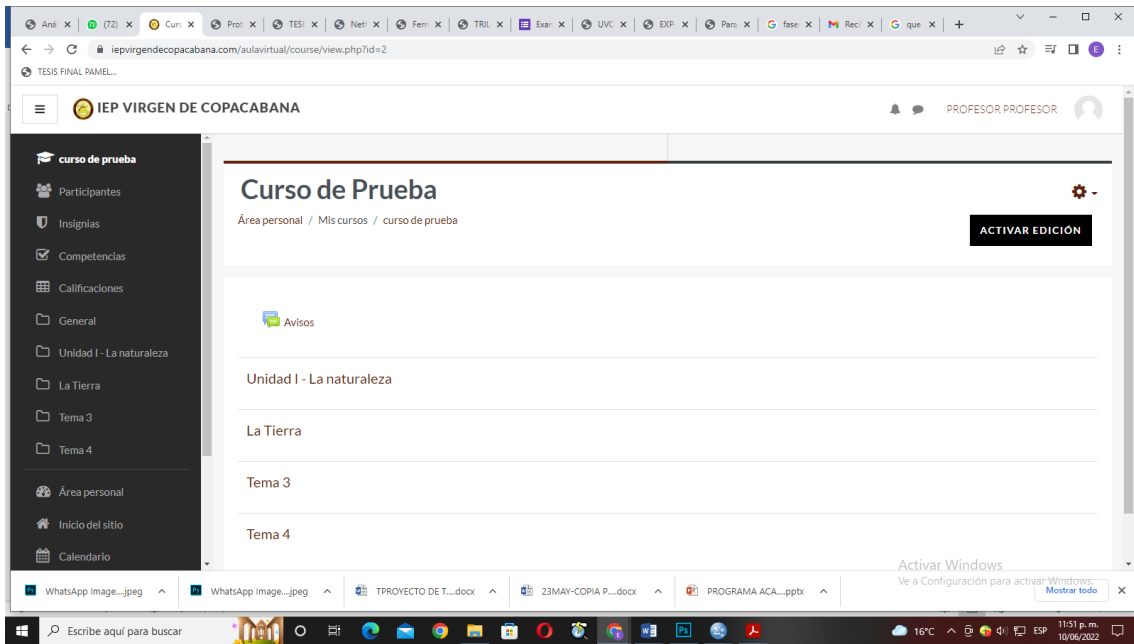


Figura 4.2. Administración del sitio: Calificaciones

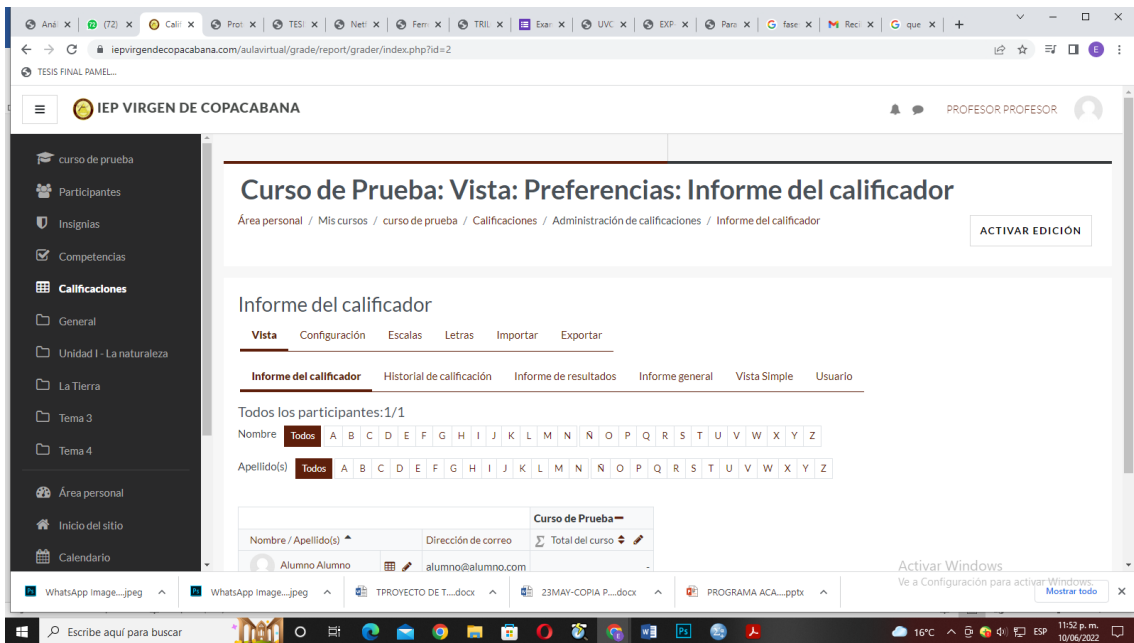


Figura 5. Administración del sitio: Alumno

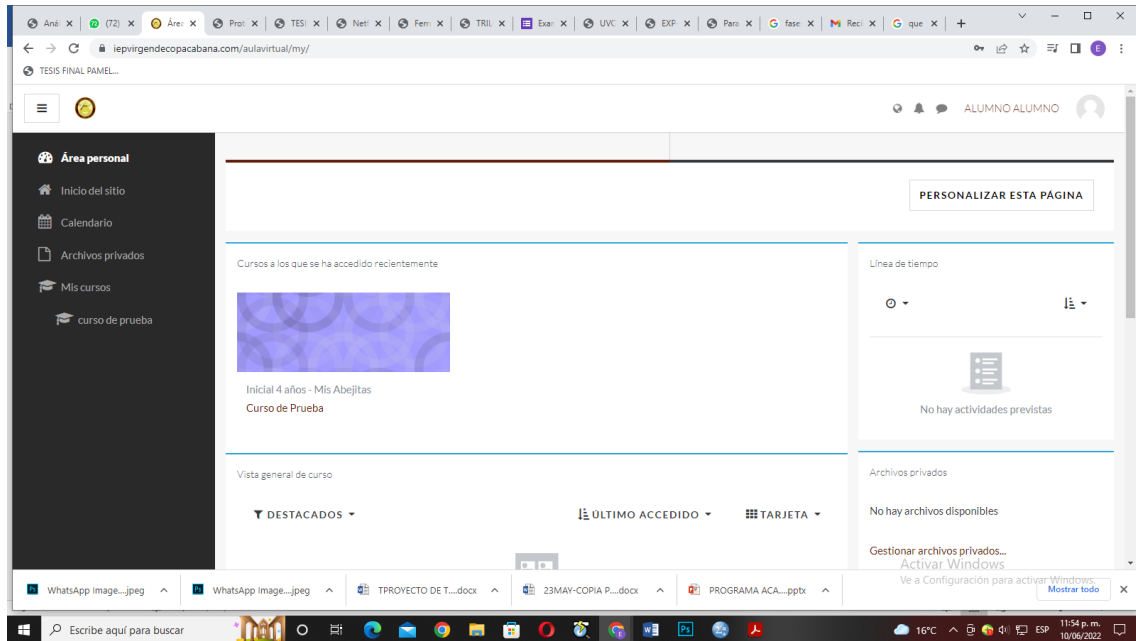
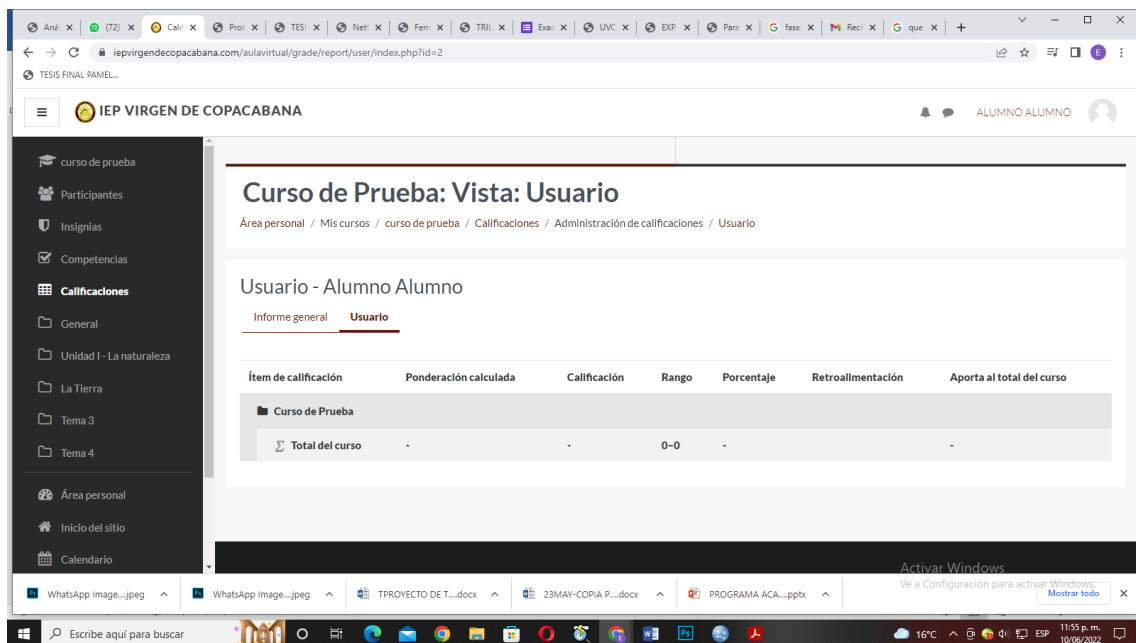


Figura 5.1. Administración del sitio: Calificaciones





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, EVERSON DAVID AGREDA GAMBOA, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Aula virtual para la Gestión académica de la Institución Educativa Privada 'Virgen de Copacabana', Trujillo 2022", cuyos autores son MORALES TERRONES IVAN ALEXANDER, GALINDO QUISPE EDBER AMADEO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 26.00%, 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, 24 de Junio del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
EVERSON DAVID AGREDA GAMBOA DNI: 18161457 ORCID: 0000-0003-1252-9692	Firmado electrónicamente por: AGREDA el 21-08- 2022 11:58:13

Código documento Trilce: TRI - 0310428