



Esta obra está bajo una
[Licencia Creative Commons
Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
Vea una copia de esta licencia en
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Tesis

Entornos virtuales de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022

Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática

Autor:

Francesca Karoline Andrade Vela
<https://orcid.org/0000-0002-7067-8058>

Asesor:

Ing. Dr. Cristian Werner García Estrella
<https://orcid.org/0000-0002-5687-8694>

Tarapoto, Perú

2024



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

Tesis

Entornos virtuales de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022

Para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática

Autor:

Francesca Karoline Andrade Vela

Sustentado y aprobado el 13 de febrero del 2024, por los siguientes jurados:

Presidente de Jurado
Ing. Dr. Jorge Damián Valverde
Iparraguirre

Secretario de Jurado
Ing. Mg. Richard Enrique
Injante Oré

Miembro de Jurado
Ing. Dr. Juan Carlos García
Castro

Asesor
Ing. Dr. Cristian Werner García
Estrella

Tarapoto, Perú

2024



ACTA DE SUSTENTACIÓN PARA OPTAR EL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

En los ambientes del Aula Magna de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín, a las 10:00 horas del día Martes 13 de febrero del año 2024, se reunieron los **miembros del Jurado Calificador**, integrado por:

Presidente : ING. DR. JORGE DAMIÁN VALVERDE IPARRAGUIRRE
Secretario : ING. Mg. RICHARD ENRIQUE INJANTE ORÉ
Vocal : ING. DR. JUAN CARLOS GARCÍA CASTRO

Para evaluar la Tesis: **ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LA SATISFACCIÓN DE LA ENSEÑANZA EN LÍNEA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU, 2022**, presentada por la Bachiller FRANCESCA KAROLINE ANDRADE VELA, participando en calidad de asesor el Ing. Mtro. Cristian Werner García Estrella.

Los señores miembros del Jurado, después de haber atendido la sustentación y evaluada las respuestas a las preguntas formuladas y terminada la réplica; luego de debatir entre sí, reservada y libremente lo declaran APROBADO, por UNANIMIDAD, con el calificativo de BUENO, equivalente a BUENO, en fe de lo cual firmamos la presente acta, siendo las 11:04 horas del mismo día, con lo que se dio por terminado el Acto de Sustentación.


.....
ING. DR. JORGE DAMIÁN VALVERDE
IPARRAGUIRRE
Presidente


.....
ING. Mg. RICHARD ENRIQUE INJANTE
ORÉ
Secretario


.....
ING. DR. JUAN CARLOS GARCÍA CASTRO
Vocal

Declaratoria de autenticidad

Francesca Karoline Andrade Vela, con DNI N° 71465670, egresado de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, de la Universidad Nacional de San Martín, con la tesis titulada: Entornos virtuales de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022.

Declaramos bajo juramento que:

1. La tesis presentada es de mi autoría.
2. La redacción fue realizada respetando las citas y referencia de las fuentes bibliográficas consultadas, siguiendo las normas APA actuales
3. Toda información que contiene la tesis no ha sido plagiada;
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido alterados ni copiados, por tanto, la información de esta investigación debe considerarse como aporte a la realidad investigada.

Por lo antes mencionado, asumo bajo responsabilidad las consecuencias que deriven de mi accionar, sometiéndome a las leyes de nuestro país y normas vigentes de la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto, 13 de febrero de 2024



Francesca Karoline Andrade Vela
71465670
Autor

Ficha de identificación

<p>Título del proyecto Entornos virtuales de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022</p>	<p>Área de investigación: Ciencias de Sistemas e Informática.</p> <p>Línea de investigación: Estrategias de tecnologías de información y comunicación.</p> <p>Sublínea de investigación: Desarrollo de software y toma de decisiones.</p> <p>Tipo de investigación: Básica <input type="checkbox"/>, Aplicada <input checked="" type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
---	---

<p>Autor: Francesca Karoline Andrade Vela</p>	<p>Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática https://orcid.org/0000-0002-7067-8058</p>
--	---

<p>Asesor: Ing. Dr. Cristian Werner García Estrella</p>	<p>Dependencia local de soporte: Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática Unidad o Laboratorio Ingeniería de Sistemas e Informática https://orcid.org/0000-0002-5687-8694</p>
--	--

Dedicatoria

Este trabajo lo dedico a mi familia, principalmente a mis padres Amparo y Carlos por su gran sacrificio, apoyo y amor incondicional que forjaron en mí, el potencial de empoderamiento para un desempeño integro profesional y personal.

Agradecimientos

Esta tesis está dedicada:

A mis padres por su apoyo inquebrantable durante todo este proceso. Al Ing. Cristian Werner García Estrella por el asesoramiento académico en la ejecución de mi proyecto de tesis.

A la vez agradecer al Ing. Ángel Cárdenas García quien compartió sus conocimientos profesionales para el desarrollo y procesamiento de los datos estadísticos.

Finalmente agradecer a Eliana Tafur Acosta directora de la Institución Educativa Túpac Amaru, que me permitió el acceso para la ejecución de la investigación y sobre todo a su comunidad estudiantil que me permitieron llegar a mi objetivo final.

Índice general

Ficha de identificación	6
Dedicatoria.....	7
Agradecimientos	8
Índice general	9
Índice de Tablas	11
Índice de figuras	12
RESUMEN.....	13
ABSTRACT.....	14
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.....	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	17
2.1. Antecedentes de la investigación	17
2.2. Fundamentos teóricos	18
2.2.1. Entornos virtuales de aprendizaje.....	18
2.2.2. Satisfacción de la enseñanza en línea	23
2.3. Definición de términos básicos	24
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	26
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación	26
3.1.1. Ubicación política	26
3.1.2. Ubicación geográfica.....	26
3.1.3. Periodo de ejecución.....	26
3.1.4. Autorizaciones y permisos	26
3.1.5. Control ambiental y protocolos de bioseguridad	26
3.1.6. Aplicación de principios éticos internacionales	26
3.2. Sistema de variables	26
3.3. Procedimientos de la investigación.....	27
3.3.1. Objetivo específico 1	29
3.3.2. Objetivo específico 2	29
3.3.3. Objetivo específico 3.....	29
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	30

4.1	Resultado específico 1	30
4.2	Resultado específico 2	30
4.3	Resultado específico 3	37
4.4	Resultado objetivo general.....	38
CONCLUSIONES		43
RECOMENDACIONES		44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		45
ANEXOS.....		50

Índice de Tablas

Tabla 1 Descripción de variables por objetivo específico	27
Tabla 2 Nivel de satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru antes de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.	30
Tabla 3 Nivel de satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru después de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.....	38
Tabla 4 Prueba de normalidad	38
Tabla 5 Prueba Wilcoxon	39

Índice de figuras

Figura 1 Matices diferenciadores de los recursos digitales.....	20
Figura 2 Dimensiones de los EVA	21
Figura 3 Diagrama de implementación del proyecto	37
Figura 4 Nivel de satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru después de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.....	38

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo medir la influencia del entorno virtual de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022. El estudio es de tipo aplicada, bajo un diseño pre experimental, enfoque cuantitativo, método deductivo y nivel explicativo. La población lo conformaron 83 estudiantes 5 grado del nivel secundario. En tanto, la muestra lo conformaron 69 estudiantes. La técnica aplicada fue la encuesta, mientras que el instrumento usado fue el cuestionario de evaluación. Los resultados muestran que, en el pre test, el 62,3 % de los estudiantes tenían un nivel de satisfacción alta con la enseñanza, el 31,9 % tuvieron un nivel de satisfacción medio, y el 5,8 % bajo. En el post test, el 88,4 % de los estudiantes tuvieron un nivel de satisfacción alta, seguido del 11,6 % que consideraron un nivel de satisfacción de nivel medio. Finalmente, se llegó a concluir que, la implementación del entorno virtual de aprendizaje influye significativamente en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, esto después de demostrar estadísticamente mediante la prueba no paramétrica Wilcoxon con un nivel de significancia 0,000 menor a 0,05.

Palabras clave: Entorno virtual, aprendizaje, satisfacción, enseñanza.

ABSTRACT

The objective of this research was to measure the influence of the virtual learning environment on satisfaction with online teaching at the Túpac Amaru Educational Institution, 2022. The study was applied, under a pre-experimental design, quantitative approach, deductive method and explanatory level. The population consisted of 83 students in the 5th grade of the high school level. The sample consisted of 69 students. The applied technique was the survey, while the instrument used was the evaluation questionnaire. The results show that in the pre-test, 62.3 % of the students had a high level of satisfaction with the teaching, 31.9 % had a medium level of satisfaction, and 5.8 % had a low level of satisfaction. In the post-test, 88.4 % of the students had a high level of satisfaction, followed by 11.6 % who considered a medium level of satisfaction. Finally, it was concluded that the implementation of the virtual learning environment significantly influences satisfaction with online teaching at the Túpac Amaru Educational Institution, after demonstrating statistically by means of the nonparametric Wilcoxon test with a significance level of 0.000 less than 0.05.

Keywords: Virtual environment, learning, satisfaction, teaching



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación en espacios educativos representa tanto un reto como una oportunidad para los docentes, especialmente mediante la implementación de herramientas digitales y plataformas en línea, entre las que sobresalen los entornos virtuales de aprendizaje. Para Urquidi Martín et al. (2019) los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) permiten una educación más personalizada, motivando al estudiante a través de actividades con metodologías educativas y herramientas didácticas, estas ofrecen una experiencia inmersiva e interactiva complementando un aprendizaje en línea innovador, generando estos resultados exitosos (Huang et al., 2019).

Para García y Suárez (2019) estos resultados exitosos dependen de la perspectiva social y colaborativa que aplica el docente, a través de su experiencia del aprendizaje bajo los EVA. Wang et al. (2020) establecen que los EVA incluyen una alta gama de combinación tecnológica, por lo que su alcance tiene una influencia significativa y directa en la efectividad de un mundo virtual en contexto de la educación, además (Eva Lisbeth Cedeño Romero, 2019) busca transformar el modelo educativo tradicional, conservando al mismo tiempo un entorno social cálido, con pensamiento crítico y racionalidad. Por lo que es primordial, reconocer el valor que tiene esta experiencia a través de la satisfacción de la enseñanza en línea. En la región europea y América del norte según Löfstedt et al. (2020) la satisfacción de la enseñanza en línea se refiere a la evaluación de su perspectiva subjetiva con la calidad de su institución. Así mismo, los niveles de satisfacción se asocian al rendimiento académico, (Sutherland et al., 2019) e íntimamente está relacionada con la motivación estudiantil, influyendo significativamente en los resultados del aprendizaje.

En el contexto nacional, Tacca (2020) menciona que la satisfacción se basa en las expectativas atendidas o superadas durante el proceso educativo, teniendo en cuenta la disponibilidad de los servicios de la institución y la interacción del docente, siendo esta última parte fundamental de la interacción con el estudiante. Dentro de este marco Gordillo et al. (2020) indica que la satisfacción con la enseñanza en línea es un componente clave en la evaluación de la calidad educativa, considerando que la satisfacción del estudiante se relaciona directamente con su desempeño académico.

De hecho, en América Latina como Brasil, Chile, Argentina y Perú la satisfacción de la enseñanza en línea se ha convertido en una variable de alta relevancia para los investigadores. Sin embargo, aunque se han desarrollado estudios, hay

desconocimiento de la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022.

Siendo una de las causas el desconocimiento de las características, tipos y elemento de estos entornos, existiendo, además, del desconocimiento de las dimensiones e indicadores de satisfacción del estudiante y las pocas intervenciones de evaluación en el contexto de su satisfacción en los EVA (Surdez et al., 2018), cabe mencionar que esta institución educativa maneja un inadecuado plan de despliegue y evaluativo con los entornos virtuales, utilizan herramientas como Google drive, Google meet, Whatsapp, llamadas telefónicas, las cuales poseen una poca integración en el desarrollo de enseñanza aprendizaje, además estos componentes dificultan la experiencia del usuario.

Estas causas generan desaprovechamiento del aprendizaje debido a la deficiente elección de los EVA utilizadas ante la nueva modalidad educativa bajo la repercusión pandémica (Reyes y Quiróz, 2020). Debido al enfoque del estudio, se identificó como principal limitación el aislamiento social forzoso generado por la pandemia de Covid-19, esto generó que muchos encuestados tuvieron inconvenientes en el acceso de las herramientas del estudio por medida de prevención o situación delicada de salud por el coronavirus. Asimismo, otra limitación identificada fue la escasa capacidad económica del estudiante para adquirir dispositivos electrónicos que le facilitaran la interacción con los entornos virtuales de aprendizaje.

Por lo tanto, se llegó a formular el problema de investigación ¿Cómo influyen los entornos virtuales de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022? De tal manera que el objetivo general del estudio fue: Medir la influencia del entorno virtual de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022. Mientras que los objetivos específicos fueron: a) Medir la satisfacción de la enseñanza en la Institución Educativa Túpac Amaru antes de la implementación del entorno virtual de aprendizaje. b) Implementar el entorno virtual de aprendizaje en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022. y, c) Medir la satisfacción de la enseñanza en la Institución Educativa Túpac Amaru después de la implementación del entorno virtual de aprendizaje. De modo que la hipótesis del estudio quedó definida como; La implementación del entorno virtual de aprendizaje influye significativamente en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Eshun y Amofa (2020) llevó a cabo una investigación de tipo aplicada, con un diseño preexperimental y enfoque transversal. La muestra estuvo conformada por 611 estudiantes pertenecientes a las generaciones X, Y y Z. Como técnica de recolección de datos se empleó la encuesta, mediante la aplicación de un cuestionario. Los resultados del estudio sugieren que adaptar la enseñanza a un entorno virtual de aprendizaje (EVA) y segmentarla según las generaciones estudiantiles puede constituir una estrategia efectiva para optimizar tanto la experiencia de aprendizaje como la satisfacción con la educación en línea.

Ryan y Poole (2019) desarrolló un estudio de carácter aplicado, con un diseño preexperimental y un enfoque transversal. La población y muestra estuvo compuesta por 40 estudiantes, y para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta mediante un cuestionario. Los hallazgos permiten concluir que los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) favorecen tanto la satisfacción como el nivel de compromiso de los estudiantes durante su proceso formativo.

Boulton et al. (2018). Realizaron un estudio básico, de diseño no experimental, con corte longitudinal, la población y muestra de estudio fue 2 161 estudiantes de diferentes facultades de esta universidad entre los años 2015 y 2016, en los cuales se aplicó EVA en 38 cursos, el instrumento utilizado fue un registro de calificaciones con los promedios ponderados de cada uno de estos cursos. El estudio concluye que, a más alta actividad en el EVA, los estudiantes resultaron con alta calificaciones en los cursos donde se aplicó el aprendizaje basado en instrucciones.

Castro-Rodríguez y Lara-Verástegui (2018). Realizaron una investigación aplicada, con diseño pre experimental y corte transversal, donde la población y muestra fue de 30 estudiantes, en los que se implementaron actividades presenciales durante las sesiones de aprendizaje y actividades no presenciales a través de un EVA, en este estudio se aplicó la técnica de la encuesta con un cuestionario y se concluye que existe un nivel alto de satisfacción con respecto al enfoque de enseñanza no presencial como alternativa metodológica del proceso enseñanza-aprendizaje, considerando al ahorro de tiempo uno de los factores de éxito de las actividades no presenciales.

Guevara, J. (2019). Llevó a cabo una investigación aplicada de nivel explicativo, con un diseño preexperimental, cuya población y muestra incluyó a 229 estudiantes y 28 docentes. Para la obtención de datos se emplearon diversas técnicas, entre ellas la encuesta, el análisis documental y el análisis de conservación. Los resultados permitieron concluir que el uso de tecnologías de aprendizaje cognitivo tiene un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, siempre que se cuente con una base metodológica sólida que articule adecuadamente los aspectos tecnológicos y pedagógicos.

Irigoín, L (2017). Realizó una investigación aplicada, con diseño descriptivo cuasi experimental, donde la población y muestra fue de 23 estudiantes, en los cuales se han utilizado videos educativos, lecturas y evaluaciones por medio del EVA Moodle, en este estudio se aplicaron las técnicas de análisis bibliográfico, análisis de registro de notas y foro de contenido. El estudio concluye, que el uso de aulas virtuales no mejoró el proceso enseñanza aprendizaje por lo que no influye en el rendimiento académico.

2.2. Fundamentos teóricos

2.2.1. Entornos virtuales de aprendizaje

Los EVA se presentan como instrumentos multifuncionales integrados al proceso dinámico de formación del estudiante, permitiendo una educación personalizada y motivadora (Urquidi Martin et al. 2019). Por su parte, Arroyo Vera et al. (2018) considera que son espacios educativos alojados en la web, que posibilitan una interacción didáctica con el ambiente electrónico, convirtiendo está un instrumento auxiliar de la enseñanza aprendizaje (Eva Cedeño, 2019).

Para (Morado, 2018) los EVA generan la posibilidad de construir un ambiente de aprendizaje activo y colaborativo a través de la interacción de los actores involucrados, (Monroy et al., 2018) facilitando los ritmos de aprendizaje, almacenamiento digital de los recursos utilizados y su diversificación, (Román, 2018) mediante diversas plataformas digitales y redes sociales, tales como Google Classroom, Moodle, Webex, Wordpress, Blogger, Scoop.it, Facebook, WhatsApp, entre otras. (Rodríguez Velázquez et al., 2018) integrando contenidos de creación, siendo estos recursos o elementos empleados por los EVAS como:

- Taller: Permite una enseñanza organizada de recopilación, revisión y evaluación de actividades pedagógicas del estudiante.
- Tarea: Realizadas por el alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje

- Cuestionario: Presentada por preguntas de respuesta de opción múltiple, numérica, corta, etc.
- Chat: Interacción textual de manera síncrona, en tiempo real.
- Foro: Interacción en texto de manera asíncrona en cualquier horario.
- Wiki: Permite al usuario crear y modificar contenido de manera rápida y sencilla.
- Base de datos: Permite crear, editar y eliminar datos de una colección estructurada.
- Encuestas: Permite recolectar información para mejorar la clase o el modelo de enseñanza.

Dentro de este mismo orden, (Rodríguez Velázquez et al., 2018) menciona los diferentes recursos utilizados como medio de interacción y organización dentro de los EVA:

- Archivo: Provee al estudiante el recurso del curso a través de un archivo.
- Carpeta: Organiza varios documentos o archivos relacionados dentro de una misma unidad.
- Etiqueta: Permite insertar textos, imágenes y videos en el curso, por medio de enlaces.
- Libro: Permite crear material de estudios a través de contenidos de texto y multimedia.
- Página: Permite crear un sitio web a través del editor de texto.
- URL: Permite al docente adjuntar enlaces de internet como recurso del curso.

Desde una perspectiva más general, (Mercado Borja et al., 2019) los EVA pasaron a distinguirse con los medios tecnológicos de comunicación, buscando la interactividad

entre docente y alumno dentro del ambiente virtual, (Díaz Zelada, 2020) estas deben ser estudiadas y diferenciadas según los diferentes tipos de objetos que tornan a los recursos digitales educativos utilizados, en la siguiente figura se aprecia de forma gráfica estos objetos:

Un objeto digital puede ser cualquier aplicativo, plataforma o recurso web disponible en la internet, que facilita la transmisión de conocimiento a través de textos, gráficos, videos e imágenes. Así mismo el objeto de conocimiento, toma un objeto digital para que aporte información al sujeto de estudio, siendo este último objeto integrado con estrategias didácticas y pedagógicas destinada para el aprendizaje (Díaz Zelada, 2020).



Figura 1

Matices diferenciadores de los recursos digitales

Fuente: (Díaz Zelada, 2020).

2.2.1.1. Dimensiones de los EVA

(Díaz Zelada, 2020) propone una clasificación de las dimensiones de los entornos virtuales de aprendizaje en los siguientes términos:

- Dimensión educativa: Representada por el proceso enseñanza aprendizaje, basada en la interacción entre docente y estudiante.
- Esta promueve el aprendizaje por medio de actividades didácticas y comunicación multidireccionales (Docente – Alumnos, Alumno – Docente y Alumno – Alumno), creando un ambiente de trabajo compartido y cooperativo.
- Dimensión Tecnológica: Representadas por herramientas, plataformas o aplicaciones informáticas, sirviendo como una infraestructura para el proceso de enseñanza aprendizaje. Permite la organización de publicación de recursos (material y actividades), comunicación integral, compartidas y colaborativas.

En este mismo contexto, Mercado Rey (2021) propone cuatro dimensiones de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, en las cuales está representada en la siguiente figura:

Una de las primeras dimensiones es el “Recurso de Aprendizaje Virtual” donde comprenden todos los materiales pedagógicos o medios digitales (documentos, imágenes, videos tutoriales, mapas conceptuales, foros de debate, podcast, presentaciones, entre otros.) utilizados dentro del ambiente educativo, con el único fin de facilitar la enseñanza y el aprendizaje del estudiante. Para Jaime Hernández (2020), son herramientas efectivas

que optimizan el aprendizaje del estudiante, siendo los EVA un facilitador en el acceso a estos contenidos digitales.

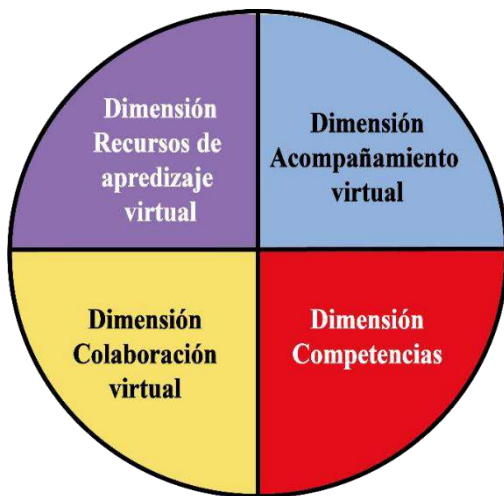


Figura 2

Dimensiones de los EVA

Fuente: (Mercado Rey 2021).

En este mismo contexto, las plataformas utilizadas proporcionan un ambiente mucho más amigable e interactivo para el aprendizaje estudiantil, siendo esta última componente fundamental de la segunda dimensión “Acompañamiento virtual”, de las cuales está comprendida por el docente, quien toma el papel de facilitador de conocimientos, guía u orientador del alumno. La idea del acompañamiento virtual es brindar al estudiante todos los recursos de una manera jerárquica y organizada que sea llamativo, interactivo y colaborativo. En esta perspectiva, María Leiva y Camila Vasquez (2019) conceptualiza el acompañamiento como una estrategia central, dado que brinda un soporte personalizado continuo con el objetivo de impulsar el desarrollo de las capacidades profesionales del alumno durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

Como penúltima dimensión se encuentra la “Colaboración virtual”, compuesta por todas las metodologías de aprendizaje colaborativo, que promueve el trabajo didáctico e interactivo entre grupos de trabajo para mejorar el entendimiento del curso a través de juicios críticos, discusiones de ideas, gestión de la información y de los recursos, desarrollando habilidades y competencias del estudiante ante una situación para la resolución de un problema, por lo que esta cumple como la última de las dimensiones. Considerándose como la aptitud del individuo ante cualquier objetivo o circunstancia que se encuentre, además esto también refleja el desarrollo de una persona competente.

2.2.1.2. Características de los EVA

Rosa y Aguilar (2020) presenta las características de los EVA:

1. Características de la dinámica acontecida en el uso del EVA

- **Colaboración.** Propicia el proceso de construcción de conocimiento, favoreciendo el aprendizaje, mediante estrategias colaborativas, desarrollando habilidades comunicativas y de interacción entre los miembros.
- **Interactividad.** Relación que mantiene el usuario con las herramientas tecnológicas y sus recursos a lo largo del proceso de aprendizaje.
- **Flexibilidad.** Permite un aprendizaje personalizado, diversificando las estructuras y las formas de organización para la adquisición de conocimientos.
- **Estandarización y escalabilidad.** Simplificación tecnológica según las necesidades de los usuarios, centrándose en las interfaces y su operatividad, reduciendo de complejidad y costos.

Características de los componentes de los EVA como es la funcionalidad, usabilidad, ubicuidad, accesibilidad, comunicación y autoaprendizaje e interconexión, estas incluyen la organización de los recursos dentro de la plataforma, evaluaciones a través de cuestionarios u otras formas, foros y simulaciones.

2.2.1.3. Moodle

El sistema gestor de enseñanza, al ser una plataforma de código abierto, permite la formación de aulas virtuales y facilita la interacción educativa, tanto asíncrona como síncrona, entre el docente y el estudiante, por otra parte, proporciona un bloque de diseño temático y su gestión de los cursos académicos totalmente personalizada y apta para una adecuada planificación acorde a las actividades pedagógicas (Nestor, 2023). La plataforma mantiene un diseño estructurado, integrando los componentes:

- **Informativa.** Presentando las características principales de los cursos (bienvenida, formas de comunicación entre alumno y docente, frecuencias de ingreso a los cursos, instrucciones, recursos disponibles).
- **Formativa.** Presentan los materiales obligatorios para el estudio y sus complementos mediante presentaciones, videos, lecturas, enlaces, documentos que permitan la obtención del conocimiento al estudiante.
- **Experimental.** Genera la interacción del estudiante con los temas o unidades de los cursos, mediante trabajos en grupo, pruebas rápidas, integrando su progreso del estudiante y su rendimiento, mediante de una retroalimentación.

- Comunicativa. Actividades que promueven la interacción del docente y el estudiante.

2.2.1.4. Características principales de Moodle

- Interfaz moderna y sencilla, presentando los materiales y recursos de forma organizada, permitiendo al estudiante y al docente una navegación totalmente intuitiva.
- Permite un aprendizaje personalizado, facilitando al docente la edición y creación de bloques, tales como foros de discusión, chats, cuestionarios, entre otros.
- Promueve el desarrollo de actividades colaborativas en base a un ambiente virtual de interacción y comunicación.
- Plataforma totalmente segura, de software libre y utilizada en los diferentes idiomas.

2.2.2. Satisfacción de la enseñanza en línea

La satisfacción en el contexto de la enseñanza en línea se describe como una actitud o respuesta vinculada a la experiencia del estudiante dentro de su institución educativa. (Cecilia y Petrassi, 2021), representada como un aspecto fundamental para el desarrollo de estrategias pedagógicas e instruccionales durante el proceso de enseñanza (Squares, 2018).

Así mismo, Surdez Pérez (2018) manifiesta que es una forma de medir la calidad educativa en una institución a través de sus servicios que le ofrece al estudiante. Para (Angel y Rodríguez, 2019) la calidad de la institución e individualización de la enseñanza son componentes que repercuten en la satisfacción, por otro lado (Tacca Huamán 2020), menciona que estas cuentan con diversas facetas de análisis, convirtiéndose como una medición importante, porque se busca identificar las habilidades, los gustos y los placeres del alumno durante su aprendizaje, además, es fundamental disponer de apropiadas herramientas y docentes competentes para un excelente rendimiento en el entorno virtual, por ello Mercado Rey (2021) propone tres dimensiones de medición:

La **calidad de una institución** educativa representa un requisito y un desafío en la sociedad, dado que incluye diversas funciones y actividades que son fundamentales para la adquisición de conocimientos y la formación de competencias en los estudiantes (Enrique et al., 2020). La brecha en la educación virtual en tiempos de pandemia ha venido incrementándose por las desigualdades para el acceso a estos entornos virtuales, tanto en la ubicación geográfica y en sus recursos (económicos y tecnológicos), por otra parte, en el caso de la percepción estudiantil, existen estudiantes que encuentran insignificante aprender a distancia, provocando una sensación de abandono del curso, de lo cual es uno de los principales problemas que cada institución enfrenta, por lo que está directamente relacionada con la calidad de la institución (Gomez y Fortunato, 2021).

Por otro lado, las investigaciones acerca de la **expectativa del estudiante** permiten conocer dos enfoques, la primera es lo que el estudiante espera de su institución y la segunda como un estudio de las expectativas con el proceso de enseñanza aprendizaje, esta última se orienta sobre el manejo de las herramientas virtuales y la interacción con el docente que percibe a lo largo del curso. Por lo tanto, se basa en la medición entre la expectativa del estudiante con el servicio que otorga la institución, si las expectativas son altas significa que la institución cubre con las necesidades de los estudiantes, de lo contrario carecen de calidad.

Dentro de este orden, se encuentra el ente encargado de transmitir los conocimientos a través estrategias pedagógicas, herramientas virtuales y destrezas comunicacionales, que le permitan llegar al estudiante, el docente. Por ello, la última dimensión de medición es la **docencia**, dado que ellos son los encargados de incidir en su formación escolar.

Para Surdez Pérez (2018) es muy importante medir la satisfacción del estudiante porque se considera una representación de un objeto de estudio para evaluar la calidad de la institución que brindan servicio de educación, siendo esta un eje clave para definir las prioridades de la institución, por lo que proyecta el desarrollo personal y social del estudiante (Padilla y Gallegos, 2020).

2.3. Definición de términos básicos

Entornos virtuales de aprendizaje (EVA): Plataforma web, utilizada como herramienta para el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo una educación personalizada y motivadora para el estudiante (Urquidi Martin et al., 2019).

Satisfacción de la enseñanza en línea: Expresión ante la experiencia educativa mediante factores externos e internos del estudiante, siendo esta rúbrica evaluativa de la calidad de la institución (Tacca Huamán et al., 2020).

Sistema gestión de aprendizaje (LMS): Software representadas por herramientas didácticas innovadoras, que permitan el proceso del aprendizaje activo, a través de tecnologías de la información y comunicación (TIC) (Esther y Moreno, 2019).

Tecnologías de la información y comunicación (TIC): Elementos de ayuda fundamentales para la dinamización del proceso de aprendizaje y la interacción de los individuos (Ways y Training, 2018).

Calidad educativa: Cualidad o la evaluación integrada con diversas dimensiones en una institución (Quintana-torres, 2018).

Aprendizaje asíncrono: Aprendizaje flexible a través de recursos educativos, bajo un diseño de actividades en la web, creando un ambiente activo en los alumnos a su propio ritmo (Reyes y Quiróz, 2020).

Aprendizaje síncrono: Aprendizaje en línea en tiempo real, incluyen desarrollos de cursos a través de conferencia, sesiones de chat (Reyes y Quiróz, 2020).

Instructor o docente: Responsable de la transmisión del conocimiento a través de una manera expositiva y unidireccional (Martín, 2019).

Dispositivos tecnológicos: Instrumentos tecnológicos que facilitan el acceso al proceso educativo, tales como laptops, teléfonos inteligentes y tabletas (Tools et al., 2019).

Aprendizaje activo: Participación estudiantil durante el proceso de aprendizaje, como respuesta del desarrollo del conocimiento y de la comprensión, bajo las estrategias pedagógicas del docente (Activo et al., 2019).

Rendimiento académico. Valor atribuido a los resultados de aprendizaje, también atribuido como un indicador de calidad de enseñanza educativa (Gutiérrez et al., 2021).

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ámbito y condiciones de la investigación

3.1.1. Ubicación política

Institución Educativa Túpac Amaru.

3.1.2. Ubicación geográfica

Distrito de Tarapoto, Provincia de San Martín, Departamento de San Martín, Perú.

3.1.3. Periodo de ejecución

Esta investigación se ha sido ejecutado de enero a noviembre del 2022.

3.1.4. Autorizaciones y permisos

No aplicó

3.1.5. Control ambiental y protocolos de bioseguridad

No aplicó

3.1.6. Aplicación de principios éticos internacionales

Se actuó con un alto nivel de ética y profesionalismo, adhiriéndose a los principios nacionales e internacionales que respaldaron la calidad ética de la investigación. Los datos se gestionaron con responsabilidad, manteniendo la integridad y precisión de la información. La autonomía de los participantes fue respetada y no se les generaron efectos adversos, dado que los resultados fueron utilizados con fines académicos, siguiendo las normas de citación y referencia de la 7ª edición de las Normas APA (2019).

3.2. Sistema de variables

Se establecieron las variables de estudio en relación con los objetivos de la investigación, y seguidamente se detallaron los hallazgos obtenidos:

Causa: VI = Entorno virtual de aprendizaje

Efecto: VD= Satisfacción de la enseñanza en línea.

Tabla 1*Descripción de variables por objetivo específico*

Objetivo específico 1: Medir la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru antes de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Nivel de satisfacción de la enseñanza del estudiante antes de la implementación del entorno virtual.	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad de la Institución • Expectativa del estudiante • Docencia 	Cuestionario	Cuantitativa
Objetivo específico 2: Implementar el entorno virtual de aprendizaje en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Implementación del entorno virtual para el aprendizaje en línea de los estudiantes	Entorno virtual	Ficha de observación	Cualitativa
Objetivo específico 3: Medir la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru después de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.			
Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Nivel de satisfacción de la enseñanza del estudiante después de la implementación del entorno virtual.	Satisfacción de la enseñanza	Cuestionario	Cuantitativa

3.3 Procedimientos de la investigación

a) Tipo y diseño del estudio

El estudio que se presenta corresponde a una investigación del tipo Aplicada, de corte longitudinal, mediante una medición pre y post, enfocando el antes y después de la investigación. Por otra parte, la investigación tiene un nivel de estudio explicativo, focalizando las causas y efectos conllevadas al problema central.

b) Esquema

El diseño de este estudio es preexperimental, con la aplicación de una prueba pretest y postest a un solo grupo, lo que posibilita el análisis de la evolución de las variables a lo largo del tiempo. El procedimiento consiste en ubicar nuestras variables de estudio

$$O_1 \longrightarrow X \longrightarrow O_2$$

“Entorno virtual de aprendizaje” y “Satisfacción de la enseñanza en línea” verificando la influencia de la variable independiente con la dependiente:

Donde:

O1 = Satisfacción de la enseñanza en línea antes de la implementación.

X = La implementación del entorno virtual de aprendizaje.

O2 = Satisfacción de la enseñanza en línea después de la implementación.

c) Población y muestra

La población estudiada estuvo compuesta por 83 alumnos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa “Túpac Amaru”, en el periodo escolar 2022.

En cuanto a la muestra, este ha sido calculado mediante la fórmula población finita:

$$n = \frac{NZ^2p.q}{E^2N + Z^2p.q}$$

Dónde:

n: tamaño muestra

N: tamaño de la población = 83

P: probabilidad de éxito (50%) = 0.5

Q: probabilidad de fracaso = 1 – p = 1 – 0.5 = 0.5

Z: Nivel de confianza (95%) = 1.96

E: Margen de error de valor estándar = 0.05

Al remplazar los datos:

$$n = \frac{83 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{0.5^2 \times 83 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

Resolviendo, tenemos:

$$n = 69$$

De este modo, la muestra lo constituyeron 69 estudiantes del 5to año de secundaria de la Institución Educativa “Túpac Amaru”.

d) Procedimiento

3.3.1. Objetivo específico 1

Medir la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru antes de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

- Se creó el instrumento de recolección de datos (cuestionario de evaluación).
- Se validó el cuestionario de evaluación.
- Se aplicó la prueba pre test para medir el nivel de satisfacción de los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje.

3.3.2. Objetivo específico 2

Implementar el entorno virtual de aprendizaje en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022.

- Se diseñó un programa bajo el enfoque EVA – Entorno virtual de aprendizaje en línea.
- Se implementó el programa educativo en línea.

3.3.3. Objetivo específico 3

Medir la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru después de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

- Con el fin de medir el nivel de satisfacción de los estudiantes en relación con el aprendizaje en línea, se llevó a cabo una evaluación posterior al proceso educativo.
- Se procesó, analizó y presentó los resultados.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultado específico 1

Medir la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru antes de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

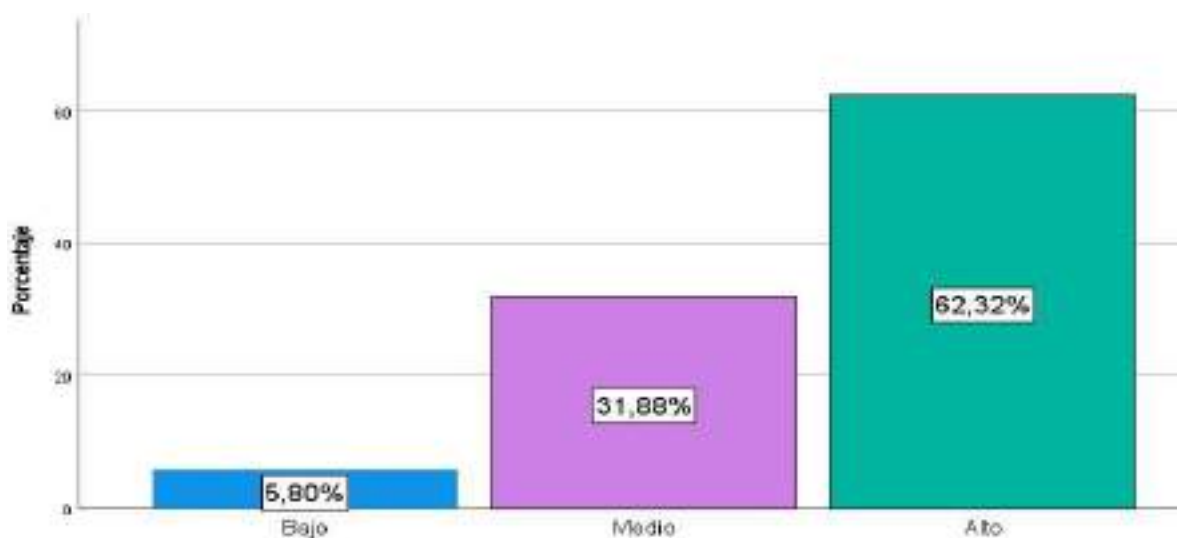
Tabla 2

Nivel de satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru antes de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

Nivel de satisfacción (Pre test)	N	%
Bajo	4	5,8
Medio	22	31,9
Alto	43	62,3
Total	69	100

Figura 3

Nivel de satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru antes de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.



Fuente: Datos propios del estudio

Antes de introducir el entorno virtual de aprendizaje, el (62,32 %) de estudiantes manifestaron un alto nivel de satisfacción con la enseñanza; un 31,88 % se ubicó en un nivel medio y solo el 5,8 % expresó un nivel bajo de satisfacción.

4.2 Resultado específico 2

Implementar el entorno virtual de aprendizaje en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022.

Para el desarrollo del entorno virtual de aprendizaje, se siguió un proceso de ingeniería educativa, que constó de las siguientes fases:

1. Análisis de requisitos

a) Necesidades educativas

La institución Tupac Amaru revela una carencia significativa en términos de tecnología educativa, ya que no cuenta o contaba con una plataforma virtual de aprendizaje.

b) Objetivos

Dotar a la Institución educativa de una plataforma virtual de aprendizaje que abordará la necesidad identificada y abrirá nuevas oportunidades para mejorar la calidad y accesibilidad de la educación a los alumnos.

c) Características y habilidades de los alumnos

Con una diversidad de alumnos en términos de antecedentes culturales, sociales y académicos. Consciente de que cada estudiante es único y trae consigo una variedad de experiencias y perspectivas.

2. Diseño pedagógico

a) Estructura de cursos

Correspondiente al nivel educativo del quinto año de secundaria. La plataforma virtual tendrá los siguientes módulos o cursos:

- Ciencia, Tecnología y Ambiente
- Historia y Geografía
- Matemática

b) Organización de contenido educativo

El contenido educativo está orientado por actividades, recursos y herramientas de colaboración:

- Actividades y recursos
 - Lecciones interactivas
 - Ejercicios prácticos
 - Evaluaciones
- Herramientas de colaboración
 - Foros de discusión

- Grupos de trabajo
- Enlaces recomendados

c) Estrategias de evaluación

La evaluación será formativa, es decir, se evalúa el progreso durante el proceso de aprendizaje, mediante preguntas cortas, actividades prácticas y la participación en foros. Las evaluaciones serán de frecuencia regular, integrada en las lecciones por cursos.

3. Diseño técnico

a) Versión de Moodle

La plataforma virtual de aprendizaje ha sido desarrollada en la versión Moodle LMS 4.3. Elegida por su estabilidad y soporte a largo plazo, compatibilidad de plugins y temas, comunidad y soporte.

b) Interfaz del entorno

La interfaz gráfica de la plataforma de aprendizaje virtual considera los colores característicos de la Institución, así como también de la ciudad de Tarapoto. Lo cual brinda un plus a la identidad de la Institución y región.

c) Integración de herramientas

Sabiendo de la necesidad de los alumnos, la plataforma de aprendizaje virtual cuenta con herramientas útiles para que los alumnos tengan una experiencia agradable en el proceso de aprendizaje.

d) Roles y permisos

i. Alumnos

Rol principal

- Rol: Estudiante o alumno

Permisos:

- Facilidad para acceder a los contenidos y recursos del curso.
- Involucramiento en foros virtuales y dinámicas de discusión.
- Envío de tareas.
- Acceso a evaluaciones.

Restricciones

- Sin acceso a edición.

ii. Profesores

Rol principal

- Rol: Profesor o docente

Permisos:

- Creación y edición de contenido de curso.
- Evaluación de tareas, proyectos y exámenes.
- Gestión de actividades y recursos.

Restricciones

- Sin acceso administrativo

iii. Administradores

Rol principal

- Rol: Administrador

Permisos:

- Acceso completo al sistema y configuración.
- Gestión de cursos, usuarios y permisos.
- Configuración de plugins y temas.

Restricciones

- Acceso restringido: Limitado el acceso a la interfaz de administración solo a usuarios autorizados.

Responsabilidad de usuarios

- Creación y gestión de cuentas: Administra la creación de cuentas de usuarios y la gestión de roles.

4. Desarrollo

En el diseño de la plataforma de aprendizaje virtual se consideraron los siguientes aspectos:

a) Organización de recursos educativos

i. Cursos

- Organización lógica: Se agruparon los contenidos por cursos y temas para facilitar la navegación.
- Secuencia lógica: Disposición de cursos en un orden lógico, la cual sigue el flujo natural del aprendizaje.

ii. Recursos

- Acceso fácil: La plataforma integra videos, presentaciones y materiales multimedia con enlaces claros y accesibles.
- Metadatos descriptivos: La plataforma proporciona descripciones claras y metadatos para cada recurso.

iii. Foros

- Foros por tema: La plataforma cuenta con foros de discusión relacionados a los temas de los cursos.
- Moderación: Establece un moderador (docente) para facilitar la participación.

b) Desarrollo de actividades interactivas y evaluación

i. Actividades colaborativas

- Trabajos grupales: Estrategias de aprendizaje que estimulan la interacción colaborativa y el desarrollo del trabajo en equipo.
- Herramientas de colaboración: Integración de herramientas para la edición colaborativa de documentos.

ii. Evaluaciones formativas

- Pruebas breves: Son pruebas cortas y formativas que evalúa la comprensión en tiempo real.
- Retroalimentación inmediata: Refuerza el aprendizaje.

iii. Portafolios digitales

- Compilación de trabajos: Permite a los alumnos crear y mantener portafolios digitales de sus trabajos.
- Configuración de la estructura de navegación y accesibilidad.

iv. Menús intuitivos

- Menús navegables: La plataforma cuenta con un diseño intuitivo con identidad a la Institución Educativa Tupac Amaru, lo que permite al alumno poder acceder fácilmente a las diferentes secciones de los cursos.
- Enlaces claros: La plataforma proporciona enlaces a recursos que orientan a los alumnos sobre los contenidos.

v. Estructura de cursos

- Jerarquía de contenidos: La plataforma cuenta con una jerarquía clara y bien definida en la estructura del curso para que el alumno pueda aprender mejor.
- Índices y resúmenes: La plataforma proporciona índices que orientan a los alumnos sobre el contenido.

vi. Accesibilidad

- Cumplimiento de estándares: La plataforma virtual cumple con estándares de accesibilidad, la cual garantiza la inclusión de los estudiantes.

5. Implementación

Para la fase implementación, se realizó:

a) Sesiones de formación para docentes y alumnos sobre el uso de la plataforma de aprendizaje virtual.

i. Plan de formación para docentes

- Objetivos
 - Familiarizarse con la plataforma
 - Creación y gestión de cursos
 - Interacción con estudiantes
 - Desarrollo de contenido digital
 - Evaluación y retroalimentación
 - Colaboración y trabajo en equipo
- Metodología
 - 02 sesiones de capacitaciones presenciales y virtuales.
 - Prácticas supervisadas

b) Plan de formación para alumnos

- Objetivos
 - Acceso y navegación
 - Participación de actividades
 - Acceso a recursos
 - Evaluaciones y retroalimentación
 - Colaboración en trabajos en equipo
 - Metodología
 - 03 sesiones de orientación
 - Prácticas guiadas para asegurar la comprensión
 - Sesiones de preguntas y respuestas
- ii. Publicación a nivel web de la plataforma de aprendizaje virtual.

Para la subida a nivel web, se realizó las siguientes actividades:

- Elección del proveedor de servicios de alojamiento Moodle. Se eligió MoodleCloud.
- Registro del dominio
- El dominio es: www.aulavirtualtupacamaru.edu.pe
- Configuración del servidor Gestionable por MoodleCloud.
- Transferencia de archivos y configuración inicial Gestionable por MoodleCloud.
- Configuración de la base de datos Gestionable por MoodleCloud.
- Configuración del dominio Gestionable por MoodleCloud.
- Configuración de seguridad Gestionable por MoodleCloud.
- Pruebas iniciales
- Acompañamiento, monitoreo y soporte técnico.

6. Evaluación y mejora continua

Para la evaluación, se realizó una encuesta dirigida a los estudiantes, con la cual se analizó el nivel de satisfacción en su aprendizaje mediante la plataforma virtual de aprendizaje.

En fin, el aporte realizado como ingeniero de sistemas al trabajo se visualiza en la selección y configuración del entorno de alojamiento, con la identificación y selección del proveedor de servicios de alojamiento adecuado para Moodle. Asimismo, en la configuración el

entorno de alojamiento, asegurando compatibilidad y rendimiento óptimo del sistema. También, está el desarrollo de módulos y personalizaciones según las necesidades específicas de la Institución Educativa Tupac Amaru.

7. Diagrama de implementación



Figura 3

Diagrama de implementación del proyecto

Este esquema ayuda a visualizar claramente el flujo del proyecto desde su inicio hasta su conclusión, asegurando que todos los aspectos críticos del desarrollo e implementación del EVA sean considerados y gestionados de manera efectiva.

4.3 Resultado específico 3

Medir la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru después de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

Tabla 3

Nivel de satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru después de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

Nivel de competencias comerciales (Post test)	N	%
Medio	8	11,6
Alto	61	88,4
Total	69	100

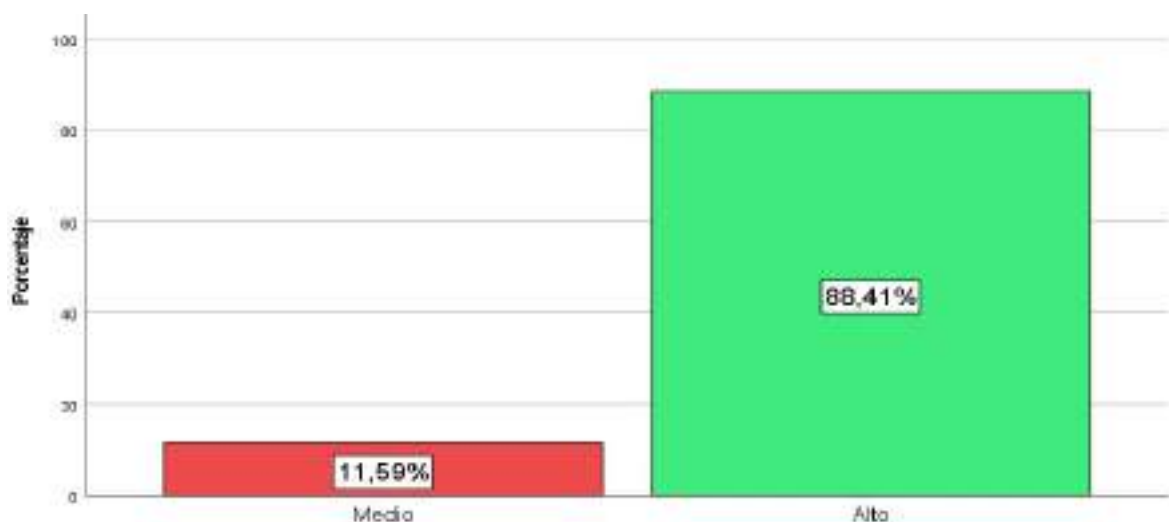


Figura 4

Nivel de satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru después de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.

Tras la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la Institución Educativa, el 88,41 % de los estudiantes alcanzaron un nivel alto de satisfacción, mientras que el 11,59 % se ubicó en un nivel medio. A diferencia de los resultados del pretest, en esta evaluación no se registraron estudiantes con un nivel bajo de satisfacción.

4.4 Resultado objetivo general

Medir la influencia del entorno virtual de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022.

Tabla 4

Prueba de normalidad

Shapiro-Will			
	Estadístico	Gl	Sig
Diferencia	,957	69	,018

De acuerdo con el estadístico Shapiro–Wilk, la prueba de normalidad arrojó un valor de significancia de 0,018 al comparar los resultados del pretest y posttest relacionados con el nivel de satisfacción en la enseñanza en línea. Puesto que el valor obtenido es menor al nivel de significancia establecido (0,05), se infiere que los datos no presentan una distribución normal. Por lo tanto, resulta apropiado aplicar una prueba no paramétrica para llevar a cabo el análisis estadístico.

4.4.1. Prueba de hipótesis

a) Hipótesis nula:

La implementación del entorno virtual de aprendizaje no influye significativamente en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022.

b) Hipótesis alterna:

La implementación del entorno virtual de aprendizaje influye significativamente en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022.

c) Nivel de significación:

El nivel de significancia establecido para el análisis fue $\alpha = 0,05$, lo que equivale a un nivel de confianza del 95 %.

d) Regla de decisión

Si el valor p es mayor que 0,05, se acepta la Hipótesis Nula (H_0); si el valor p es menor que 0,05, se acepta la Hipótesis Alternativa (H_a).

Tabla 5
Prueba Wilcoxon

	Pret – Post
Z	-6,422
Sig. Asin. (bilateral)	,000
Diferencia	

La tabla 5 presenta los resultados de la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas, comparando las diferencias entre los valores del postest y pretest sobre el nivel de satisfacción de los estudiantes. El nivel de significancia obtenido fue de 0,000, lo que, al ser comparado con el umbral de decisión, indica que 0,000 es menor que 0,05. Esto permite disponer de evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y respaldar la hipótesis alternativa. En síntesis, se concluye que la implementación del entorno virtual de aprendizaje influyó de manera significativa en la satisfacción con la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru durante el año 2022.

Discusión de Resultados

A partir de los resultados obtenidos, se procede a contrastarlos y analizarlos en relación con los hallazgos y conclusiones de otros estudios que abordaron variables y enfoques similares. Empezando por el primer objetivo específico, que se centra en la satisfacción con la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru antes de la implementación del entorno virtual de aprendizaje. El estudio reveló que la mayoría de los estudiantes (62,3 %) estaban satisfechos con el proceso de aprendizaje, reflejando un nivel de satisfacción alto. Un grupo menor (31,9 %) presentó un nivel medio de satisfacción, mientras que el 5,8 % restante manifestó un nivel bajo de satisfacción. De todo esto se puede inferir que la gran mayoría de los estudiantes están cómodos con el aprendizaje tradicional, sin embargo, para algunos pocos, es todo lo contrario, se sienten insatisfechos por el proceso costumbrista del aprendizaje.

En relación con el segundo objetivo específico, orientado a la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la Institución Educativa Túpac Amaru durante el año 2022. Al respecto, la implementación del entorno virtual consistió en 4 dimensiones claramente definidas para su aprovechamiento en el proceso de aprendizaje de los estudiantes: a) Recursos de aprendizaje virtual. b) Acompañamiento virtual. c) Colaboración virtual y d) Competencias. Al finalizar, los estudiantes formaban parte de un entorno virtual con los recursos necesarios y suficientes para aprender.

Continuando con el objetivo específico tercero que trató sobre la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru posterior a la implementación del entorno virtual de aprendizaje. Entonces, después de haber implementado el entorno virtual y con ello el aprendizaje en línea, casi todos los estudiantes tuvieron un nivel de satisfacción alto, la cual estuvo representada por el 88,41 % de la muestra analizada, además, el nivel medio se redujo en frecuencias ya que pasó del 31,88 % al 11,59 %, demostrando que aquellos estudiantes que valoraban como de nivel medio de satisfacción,

después de la intervención pasaron a evaluarlo como de nivel alto. Asimismo, ningún estudiante tuvo una opinión negativa en cuanto a la satisfacción de aprender en línea, ya que en la forma tradicional el 5,8 % se sentía insatisfechos por esa forma de aprendizaje. Al respecto de esto, para Eshun y Amofa (2020), el aprendizaje mediante un EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) es una estrategia para mejorar la experiencia y la satisfacción del aprendizaje en línea de los estudiantes. En otras palabras, los autores consideran pertinente la práctica del aprendizaje en línea como una forma de estrategia para que los estudiantes tengan mayores facilidades y experiencias positivas en el aprendizaje. En este orden de ideas, los autores Ryan y Poole (2019), concluyeron que los EVA mejoran la satisfacción y el compromiso de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Por último, en relación con el objetivo general, que abordó la influencia del entorno virtual de aprendizaje en la satisfacción con la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru durante el año 2022. Con este estudio se pudo demostrar que el entorno virtual mediante el aprendizaje en línea es más satisfactorio que el aprendizaje tradicional, los estudiantes se sintieron más abiertos al aprendizaje, pues encontraron en esta nueva forma de aprender, un nuevo enfoque que cuente con recursos y herramientas suficientemente válidas para tener un mejor desempeño escolar. En otras palabras, la calidad del proceso de enseñanza para los estudiantes es mejor, más práctico y seguro. Esta forma de aprender permite la intercomunicación entre los estudiantes y los docentes, asimismo, como la posibilidad de poder compartir y visualizar recursos temáticos de mucho valor, las cuales le hacen más solicitadas por los estudiantes. Esta nueva manera de aprender y/o enseñar permite o le brinda a la Institución Educativa Túpac Amaru poder estar a la altura de una Institución de calidad comprometida con el avance tecnológico y su provecho para con la educación. Todo esto, fue comprobado estadísticamente a través de la prueba no paramétrica Wilcoxon, utilizado para muestras relacionadas. En este estudio el nivel de significancia quedó por debajo de 0,05, mostrando diferencias significativas entre el nivel de satisfacción después y antes de la intervención experimental.

Un estudio que guarda relación es de Boulton et al. (2018), ya que, mediante un experimento, los autores pudieron demostrar que, mediante los EVA, los estudiantes obtuvieron mejores puntuaciones, es decir, ayudó en su desempeño o rendimiento académico. Esto se debe justamente a que la forma del entorno virtual les brinda a los estudiantes tener mayor interacción grupal y el acceso a contenido de recursos de valor para que los estudiantes hagan uso. Sin embargo, los resultados para todos no son positivos, ya que también dependen de muchos factores como, por ejemplo, que los estudiantes tengan conocimiento sobre el uso de computadoras, además, del uso de la

propia plataforma virtual. De lo contrario, sucede como lo expuso Irigoín (2017), quien, mediante experimento basado en un entorno virtual, los estudiantes no obtuvieron resultados positivos, ya que no les permitió mejorar o aumentar su rendimiento académico.

CONCLUSIONES

1. La incorporación del entorno virtual de aprendizaje generó un impacto significativo en el nivel de satisfacción con la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru durante el año 2022, lo cual fue demostrado estadísticamente mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon, con un valor de significancia de 0,000, que es inferior a 0,05. Esto indica que el entorno virtual de aprendizaje tuvo un efecto positivo en la forma en que los estudiantes experimentaron el proceso de aprendizaje y su satisfacción general.
2. Previo de la implementación del entorno virtual de aprendizaje en la Institución Educativa Túpac Amaru, el 62,3 % de los estudiantes expresaron un alto nivel de satisfacción con la enseñanza tradicional, mientras que el 31,9 % presentaron una satisfacción de carácter medio con el método de aprendizaje, y finalmente, el 5,8 % no estaban conformes con la forma en que aprendían en la Institución Educativa.
3. Después de haber implementado una nueva forma de aprendizaje bajo el enfoque del entorno virtual o enseñanza en línea, el 88,4 % se registró un alto grado de satisfacción entre los estudiantes, seguido por el 11,6 % que expresaron una satisfacción media, y ningún estudiante manifestó insatisfacción con la nueva modalidad de aprendizaje en línea a través del entorno virtual.

RECOMENDACIONES

1. Se plantea como recomendación al director de la Institución Educativa Túpac Amaru la implementación del aprendizaje en línea en todos los niveles educativos, dado que esta modalidad ha mostrado optimización del nivel de satisfacción de los estudiantes, lo que, a su vez, podría contribuir a un mejor desempeño académico.
2. A los estudiantes de la Institución Educativa Túpac Amaru se les sugiere utilizar de manera responsable el aprendizaje en línea, hacer preguntas sobre cómo emplear correctamente los recursos disponibles, de modo que puedan contar con los conocimientos y los recursos adecuados para aprovechar al máximo el entorno virtual en su proceso de aprendizaje.
3. Se sugiere a los docentes de la Institución Educativa Túpac Amaru llevar a cabo una formación continua sobre el uso adecuado de los entornos virtuales, con el fin de ofrecer el apoyo necesario a los estudiantes. Esto contribuirá a crear un entorno de aprendizaje integrado, que favorezca el desarrollo continuo, la competitividad y los resultados académicos de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Activo, A., Veterinaria, M., Caama, M. G., Vargas, O., Caama, C., Gonz, P., Ravanal, B., Manr, G., y Volumen, A. A. (2019). *Implementación de taller de aprendizaje activo en aulas masivas para potenciar el rendimiento académico en química, en estudiantes de medicina veterinaria de primer año.* 90–99. <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2019.2.65067>
- Angel, M., y Rodriguez, A. (2019). *Estrategias neurodidácticas , satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios.* 10, 15–32.
- Arroyo Vera, Z., Fernández Prieto, S., Barreto Zambrano, L., y Paz Enrique, L. E. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje en comunidades de práctica de docentes universitarios del Ecuador. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 13(2), 185. <https://doi.org/10.15359/rep.13-2.9>
- Boulton, C. A., Kent, C., y Williams, H. T. P. (2018). Computers & Education Virtual learning environment engagement and learning outcomes at a ' bricks-and- mortar ' university. *Computers & Education*, 126(September 2017), 129–142. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.06.031>
- Castro-Rodríguez, Y., y Lara-Verástegui, R. (2018). Perception of blended learning in the teaching-learning process by post-graduate students of Dentistry. *Educacion Medica*, 19(4), 223–228. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.028>
- Cecilia, A., y Petrassi, A. (2021). *Avaliação do nível de satisfação discente de uma instituição de Ensino Superior : uma análise dos métodos da Teoria Clássica da Medida e da Teoria da Resposta ao Item.*
- Díaz Zelada, Y. (2020). Plataformas Learning y TI en Programas de Postgrado, EVA: Una propuesta para el aprendizaje. *Iberoamerican Business Journal*, 3(2), 74–95. <https://doi.org/10.22451/5817.ibj2019.vol3.2.11035>
- Enrique, E., Inca, O., Isabel, A., Escobar, J., Julio, F., Azcuy, R., Mayelín, R., y Bretaña, G. (2020). *Retos a la gestión de la calidad en las instituciones de educación superior en Ecuador Challenges in quality management in higher education of Ecuador.* 34(2).
- Eshun, D., y Amofa, F. (2020). Understanding satisfaction essentials of E-learning in higher education : A multi-generational cohort perspective. *Heliyon*, 6(November), e05519. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05519>

- Esther, S., y Moreno, G. (2019). *Sistemas de gestión del aprendizaje en dispositivos móviles: evidencia de aceptación en una universidad pública de México*. 19.
- Eva Lisbeth Cedeño Romero, J. A. M. M. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol en el proceso de enseñanza. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1–10.
- García, M. del P., y Suárez, C. (2019). Estado de la investigación sobre la colaboración en Entornos Virtuales de Aprendizaje. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 56, 169–191.
- Gomez, I., y Fortunato, E. (2021). *Educación virtual en tiempos de pandemia: Incremento de la desigualdad social en el Perú. Virtual education in time of pandemic: Increasing social*.
- Gordillo, L. D. J., Domínguez, B. M., Vega, C., De la Cruz, A., y Angeles, M. (2020). El marketing educativo como estrategia para la satisfacción de alumnos universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 8(SPE1).
<https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8nspe1.499>
- Guevara, J. (n.d.). Tecnologías de aprendizaje cognitivo y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje del nivel secundaria en la I.E. N° 62172 “Jorge Alfonso Vásquez Reátegui”, localizado en la ciudad de Yurimaguas.
- Gutiérrez, J., Garzón, J., y Segura, A. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios Factors associated to academic performance in university students. 14(1), 13–24.
- Huang, Y. C., Backman, S. J., Backman, K. F., McGuire, F. A., y Moore, D. W. (2019). An investigation of motivation and experience in virtual learning environments: a self-determination theory. *Education and Information Technologies*, 24(1), 591– 611.
<https://doi.org/10.1007/s10639-018-9784-5>
- IRIGOÍN, L. (2017). Aulas virtuales para mejorar el rendimiento académico en criterio de la comprensión de textos escritos de la tercera y cuarta unidad del curso de comunicación de primer grado de secundaria de la I.E.00532 del año escolar 2016 en el pueblo Betania Distrito.
- Jaime, H. (2020). Más allá de los procesos de enseñanza-aprendizaje tradicionales : construcción de un recurso didáctico digital. 10.
- Leiva, M., y Vasquez, C. (2019). Liderazgo pedagógico: De la supervisión al

acompañamiento docente. Scielo, 51(1), 225–251.

<http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n51.635>

Löfstedt, P., García-Moya, I., Corell, M., Paniagua, C., Samdal, O., Välimaa, R., Lyyra, N., Currie, D., y Rasmussen, M. (2020). School Satisfaction and School Pressure in the WHO European Region and North America: An Analysis of Time Trends (2002–2018) and Patterns of Co-occurrence in 32 Countries. *Journal of Adolescent Health*, 66(6), S59–S69. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.03.007>

Martín, P. A. (2019). El perfil del buen docente universitario desde una perspectiva del alumnado. 0–3.

Mercado-Rey, M. R., Cortez-Orellana, S. A., y Febres-Ramos, R. J. (2021). Satisfacción estudiantil en una facultad de medicina por la virtualización de la enseñanza en el contexto de la pandemia de COVID-19. *Revista de La Fundación Educación Médica*, 24(1), 15. <https://doi.org/10.33588/fem.241.1106>

Mercado Borja, W. E., Guarnieri, G., y Rodríguez, G. L. (2019). Análisis y evaluación de procesos de interactividad en entornos virtuales de aprendizaje. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 11(20), 63–99. <https://doi.org/10.22430/21457778.1213>

Monroy, A., Hernández, I. A., y Jiménez, M. (2018). Digital classrooms in higher education: The case of Mexico. *Formacion Universitaria*, 11(5), 93–104. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000500093>

Morado, M. (2018). Entornos virtuales de Learning complejos e innovadores. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 22(1), 1–17. <http://orcid.org/0000-0002-6588-4981>

Padilla, G., y Gallegos, M. (2020). Calidad educativa , apoyo docente y familiar percibido : la tridimensionalidad de la satisfacción escolar en niños y adolescentes. 11, 157–173. <https://doi.org/10.18861/cied.2020.11.2.2995>

Quintana-torres, Y. E. (2018). Calidad educativa y gestión escolar : una relación dinámica * Education Quality and School Management : A Dynamic Relationship Abstract. 21(2018), 259–281. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.2.5>

Reyes, R. C., y Quiróz, J. S. (2020). De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en tiempos de Covid-19. *Educar Em Revista*, 36, 1–

20. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.76140>

- Rodríguez, R. (2020). La virtualidad en la educación. Aspectos claves para la continuidad de la enseñanza en tiempos de pandemia. 1-5.
- Rodríguez Velázquez, K., Pérez Fauria, J. M., y Torres García, G. (2018). Implementación de un entorno virtual como herramienta didáctica para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje. *Edumecentro*, 10(4), 54–71.
- Román, Y. L. (2018). Competencias digitales en los docentes. *Virtual environments of learning and development of digital competences in teachers*. 2004, 411–416.
- Rosa, L., y Aguilar, I. (2020). Análisis documental : importancia de los entornos virtuales en los procesos educativos en el nivel superior *Documentary analysis : importance of virtual environments in educational processes at the higher level*. 17, 57–77.
- Ryan, E., y Poole, C. (2019). Impact of Virtual Learning Environment on Students ' Satisfaction , Engagement , Recall , and Retention. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.jmir.2019.04.005>
- Squares, P. L. (2018). Determinantes de la calidad, la satisfacción y el aprendizaje percibido de la. 23, 733–760.
- Surdez Pérez, E. G., Sandoval Caraveo, M. del C., y Lamoyi, C. L. (2018). Satisfacción estudiantil en la valoración de la calidad educativa universitaria. *Educación y Educadores*, 21(1), 9–26. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.1.1>
- Sutherland, D., Warwick, P., y Anderson, J. (2019). What factors influence student satisfaction with module quality? A comparative analysis in a UK business school context. *International Journal of Management Education*, 17(3), 100312. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2019.100312>
- Tacca Huamán, D. R., Tacca Huamán, A. L., y Cuarez Cordero, R. (2020). Inteligencia emocional del docente y satisfacción académica del estudiante universitario. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 14(1), 1–16. <https://doi.org/10.19083/ridu.2020.887>
- Tools, T., Process, T., Education, H., y Ferramentas, S. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza- aprendizaje en estudiantes de educación superior (Vol. 10).
- Urquidi Martin, A. C., Calabor Prieto, M. S., y Tamarit Aznar, C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje: modelo ampliado de aceptación de la tecnología. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21(1), 1. <https://doi.org/10.24320/redie.2019>

21.e22.1866

Wang, R., Lowe, R., Newton, S., y Kocaturk, T. (2020). Task complexity and learning

styles in situated virtual learning environments for construction higher education.

Automation in Construction, 113. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2020.103148>

Ways, N., y Training, T. (2018). *Nuevas formas de aprender : La formación docente frente al uso de las TIC New Ways of Learning : Teacher Training in the Use of ICTs*. 6(2), 671–685.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos
<p>- Problema general</p> <p>¿Cómo influye el entorno virtual de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022?</p>	<p>- Objetivo general</p> <p>Medir la influencia del entorno virtual de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022.</p> <p>- Objetivos específicos</p> <p>Medir la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru antes de la implementación del entorno virtual de aprendizaje.</p> <p>Implementar el entorno virtual de aprendizaje en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022.</p> <p>Medir la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru después de la implementación del entorno virtual de aprendizaje</p>	<p>- Hipótesis general</p> <p>La implementación del entorno virtual de aprendizaje influye significativamente en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022.</p> <p>Hipótesis Nula</p> <p>La implementación del entorno virtual de aprendizaje no influye significativamente en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru en el año 2022.</p>	<p>Técnica Encuesta Observación</p> <p>Análisis documentario</p> <p>Instrumentos</p> <p>Cuestionario</p>

Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones		
<ul style="list-style-type: none"> - Tipo: Investigación aplicada. - Nivel: Estudio explicativo. - Diseño: Pre experimental. 	<p>Población</p> <p>La población del estudio estuvo conformada por 83 estudiantes del 5to de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra está constituida por 69 estudiantes del 5to de secundaria de la Institución Educativa Túpac Amaru.</p>	<p>Variables</p> <p>Entornos virtuales de aprendizaje</p> <p>Satisfacción de la enseñanza en línea</p>	<p>Dimensiones</p> <p>Recursos de aprendizaje virtual</p> <p>Acompañamiento virtual</p> <p>Colaboración virtual</p> <p>Competencias</p> <p>Calidad de la institución</p> <p>Expectativas del estudiante</p> <p>Docencia</p>	

Título: Entornos virtuales de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

ENCUESTA DE LA VARIABLE SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE

Introducción: El presente instrumento se utiliza para evaluar la variable de estudio “Satisfacción del estudiante” del proyecto de tesis titulado “Entornos virtuales de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022.” para la obtención del grado de ingeniera de Sistemas e Informática de la Bachiller Francesca Karoline Andrade Vela.

Indicaciones: El instrumento de estudio es anónimo y las respuestas son de nivel confidencial, participan solo estudiantes de primero y quinto año de secundaria. Se le recomienda responder con total sinceridad.

Marque con un (X) el recuadro que usted considere conveniente, según la siguiente escala:

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

Variable dependiente: Satisfacción de la enseñanza en línea					
Dimensión 1: Calidad de la institución					
	La plataforma o entorno virtual es amigable al utilizarlo.				
	La plataforma o entorno virtual es fácil de interactuar.				
	La plataforma se encuentra disponible en cualquier momento.				
	Tengo flexibilidad al desarrollar las actividades académicas de la plataforma en cualquier momento				
	La plataforma promueve una comunicación virtual eficiente.				
	Los docentes publican los recursos oportunamente.				
Dimensión 2: Expectativas del estudiante					
	Dispongo de los recursos durante el proceso de enseñanza aprendizaje en todo momento.				
	Accedo fácilmente a la plataforma para realizar mi proceso de aprendizaje.				
	Las herramientas virtuales utilizadas son amigables				
	La interacción con mis docentes es cómoda.				

	Recibo un contenido de calidad durante mi proceso de enseñanza aprendizaje.					
Dimensión 3: Docencia						
	Los docentes son competentes al utilizar la plataforma o entorno virtual.					
	Los docentes interaccionan con los estudiantes sin problemas.					
	Los docentes promueven la participación durante y fuera de clase.					
	Los docentes están capacitados para asesorar virtualmente a través de la plataforma.					

Anexo 3. Validación del instrumento de recolección de datos
INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Dr. Wilson Torres Delgado

Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto

Especialidad : Licenciado en estadística – COESPE 380 Instrumento de
 evaluación : Cuestionario: Satisfacción de la enseñanza en línea Autor
 (s) del instrumento (s) : Francesca Karoline Andrade Vela

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones y en los indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable de estudio: Satisfacción de la enseñanza en línea.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable de estudio, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis del problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Satisfacción de la enseñanza en línea				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Satisfacción de la enseñanza en línea					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL						46


(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

I. OPINIÓN DE APLICABILIDAD. Establecido los valores de aplicabilidad se llegó a determinar que el instrumento de recolección de datos se encuentra listo para su ejecución con validación obtenida de "Excelente"

46

II. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

Tarapoto 12 de mayo de 2023


 Dr. Wilson Torres Delgado
 Docente en Metodología
 UNSM

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto : Dr. Andi Lozano Chung

Institución donde labora : Universidad Nacional de San Martín

Especialidad : Docente en la Universidad Nacional de San Martín

Instrumento de evaluación : Cuestionario: Satisfacción de la enseñanza en línea

Autor (s) del instrumento (s) : Francesca Karoline Andrade Vela

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Satisfacción de la enseñanza en línea.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Satisfacción de la enseñanza en línea				X	
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Satisfacción de la enseñanza en línea					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL		48				

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Aplicable y Coherente.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

48

Tarapoto 12 de mayo de 2023

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto :Ing. MBA. Ángel Cárdenas García
 Institución donde labora :Universidad Nacional de San Martín
 Especialidad :Docente en Metodología - UNSM
 Instrumento de evaluación :Cuestionario: Competencias comerciales Autor (s) del
 instrumento (s) : Francesca Karoline Andrade Vela

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable, en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Satisfacción de la enseñanza en línea					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio: Satisfacción de la enseñanza en línea					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Satisfacción de la enseñanza en línea.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.					X
PUNTAJE TOTAL		47				

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

Excelente para su aplicación.

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 47
 Tarapoto 12 de mayo de 2023


MBA. Ángel Cárdenas García
 DOCENTE EN METODOLOGÍA
 UNSM

Anexo 4. Prueba de confiabilidad del instrumento

La confiabilidad del instrumento se calculó a través del Índice de confiabilidad - Alfa de Cronbach, teniendo como muestra piloto a 30 sujetos; y del análisis de los 15 ítems del instrumento de evaluación se obtuvo como resultado un índice de 0,845 que se encuentra dentro del rango "Aceptable" de confiabilidad, por lo tanto, el instrumento de medición es muy confiable para su aplicación.

A través del Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Nivel de confiabilidad del coeficiente alfa de Cronbach

Rango		Nivel	
0,9	–	1,0	Excelente
Excelente			Muy bueno
0,8 – 0,9			Aceptable
0,7	–	0,8	Cuestionable
Aceptable			Pobre
0,6	–	0,7	No aceptable
Cuestionable			
0,5	–	0,6	
Pobre			
0,0	–	0,5	
			Muy bueno

Fuente: George y Mallery (2003)

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Fuente: SPSS 27.

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
item1	43,30	106,976	,646	,824
item2	43,03	117,826	,445	,837
item3	43,13	116,671	,446	,837
item4	42,90	109,955	,670	,825
item5	43,50	114,190	,422	,838
item6	43,33	109,747	,566	,830
item7	43,17	110,489	,560	,830
item8	43,50	116,052	,375	,841
Item9	43,07	115,237	,411	,839
item10	43,13	123,637	,168	,850
item11	43,17	116,075	,390	,840
item12	43,07	115,375	,370	,842
item13	43,13	111,016	,574	,829
item14	43,47	110,878	,490	,835
item15	43,30	110,769	,547	,831

Fuente: SPSS 27

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,845	15

Fuente: SPSS 27

Bibliografía de Referencia:

George, D., & Mallery, P. (2003). SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference. 11.0 update (4th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Anexo 5. Datos de la prueba de confiabilidad

Sujetos/ ítems	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	3	3	4	5	4	4	5	2	2	2	2	3	2	4	2
2	4	3	4	4	2	4	2	5	4	4	4	5	4	4	5
3	2	2	1	1	1	1	1	4	2	3	2	2	1	2	1
4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	2	2	3	2	4
5	2	3	2	4	2	2	3	2	1	2	5	5	4	5	5
6	4	5	4	4	5	5	5	5	5	1	2	1	2	1	4
7	2	2	1	2	1	2	1	4	3	3	2	4	3	2	2
8	2	2	3	2	4	3	2	2	2	4	5	1	1	1	1
9	1	5	4	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	3	3
10	2	3	1	2	2	2	4	2	3	2	3	3	3	1	3
11	3	2	1	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4	3	2
12	5	4	4	5	5	5	5	2	2	1	1	2	1	2	1
13	1	3	3	3	1	1	1	2	1	3	3	2	4	3	2
14	1	2	2	2	2	2	2	1	5	4	4	5	1	1	1
15	4	4	4	3	2	4	4	1	3	4	2	2	2	1	2
16	1	3	4	3	4	2	2	3	2	4	3	4	3	3	2
17	5	5	4	5	1	1	5	5	4	4	5	5	5	5	5
18	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	1	4
19	5	4	4	5	4	5	4	1	5	4	5	5	5	5	4
20	3	4	4	3	2	2	4	2	3	3	3	2	4	1	2
21	3	2	4	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4	3	2
22	5	4	4	5	5	5	5	2	2	1	2	3	4	4	5
23	1	3	3	3	1	1	1	2	1	3	1	5	4	5	4
24	1	2	2	2	2	2	2	1	5	4	5	5	5	4	5
25	4	4	4	3	2	4	4	2	3	4	2	2	2	1	2
26	1	3	4	3	4	2	2	3	2	4	3	4	3	3	2
27	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5
28	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	1	4
29	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4
30	3	4	4	3	2	2	4	2	3	3	3	2	4	4	2

Anexo 6. Solicitud de permiso

Solcito: CARTA DE PRESENTACIÓN PARA REALIZAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÚPAC AMARU

Dir. **ELIANA TAFUR ACOSTA**

Directora de la Institución Educativa Túpac Amaru – Tarapoto

Yo **Francesca Karoline Andrade Vela**, estudiante de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional de San Martín, con DNI N° 71465670, domiciliada en Urb. Los Sanees Mz L, Lt. 9 Banda de Shikayo, a usted me presento y digo.

Como parte de mi formación profesional, solicito permiso para realizar trabajo de investigación en la institución sobre **"Entornos virtuales de aprendizaje en la satisfacción de enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022"** como objetivo de capacitar a los docentes para profundizar su interacción y analizar el nivel de satisfacción que poseen los estudiantes con la plataforma utilizada. Para operar el título profesional de Ingeniero de Sistemas e Informático.

POR LO EXPUESTO

Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Tarapoto, 03 de marzo del 2022



Francesca Karoline Andrade Vela
DNI N° 71465670

Anexo 7. Programa de entorno virtual

Para la implementación del programa del Entorno Virtual para el aprendizaje en línea de los estudiantes se consideraron las siguientes pautas:

Recursos de aprendizaje virtual:

- Plataforma de aprendizaje en línea: Diseño de una plataforma intuitiva y fácil de usar que albergue todos los recursos de aprendizaje, como materiales didácticos, videos, presentaciones, actividades interactivas, enlaces a recursos externos, etc.
- Contenido multimedia: Desarrollo de materiales educativos atractivos y multimediales, como videos explicativos, podcasts, infografías y presentaciones interactivas, para ayudar a los estudiantes a comprender los conceptos de manera visual y auditiva.
- Biblioteca digital: Crea una biblioteca digital con una amplia gama de libros electrónicos, artículos, investigaciones y recursos adicionales relevantes para los temas de estudio. Organiza la biblioteca de manera que sea fácil de navegar y buscar materiales específicos.

Acompañamiento virtual:

- Sesiones en vivo: Programa sesiones periódicas en vivo donde los estudiantes puedan interactuar con los instructores a través de videoconferencias. Estas sesiones pueden utilizarse para resolver dudas, discutir temas complejos y realizar actividades prácticas en tiempo real.
- Tutorías individuales: Asignación a cada estudiante un tutor personal que proporcione orientación y apoyo individualizado. Estas tutorías se pueden llevar a cabo a través de videoconferencias, correos electrónicos o chats en línea, según sea conveniente.
- Foros de discusión: Creación de espacios de discusión en línea donde los estudiantes puedan plantear preguntas, compartir ideas y colaborar con otros compañeros de clase. Los instructores también pueden participar en estos foros para proporcionar retroalimentación y guiar las discusiones.

Colaboración virtual:

- Proyectos en grupo: Fomento para que exista colaboración entre los estudiantes mediante proyectos en grupo. A través de herramientas en línea para la planificación, comunicación y gestión de tareas colaborativas.
- Trabajo en equipo virtual: Organización de actividades que requieran la participación y cooperación de los estudiantes, como debates en línea, resolución de problemas en grupo y simulaciones virtuales. Esto les permitirá desarrollar habilidades de trabajo en equipo a través de entornos virtuales.

Desarrollo de competencias:

- Evaluaciones formativas: Incorporación de evaluaciones formativas a lo largo del programa para medir el progreso de los estudiantes y proporcionar retroalimentación continua. Utiliza herramientas en línea para la administración de exámenes y la corrección automática.
- Autoevaluación y autorreflexión: Fomento para que los estudiantes se autoevalúen y reflexionen sobre su aprendizaje. Proporciona rúbricas y actividades de autorreflexión para ayudarles a identificar sus fortalezas y áreas de mejora.

Diagnóstico técnico situacional

Diagnóstico técnico situacional del proyecto de Implementación del Entorno Virtual de Aprendizaje en la Institución Educativa Tupac Amaru, Tarapoto.

1. Evaluación de recursos técnicos Infraestructura:

- Estado actual:
 - La institución no contaba con una plataforma virtual de aprendizaje previa a la implementación.
 - La plataforma fue desarrollada utilizando Moodle LMS 4.3, elegida por su estabilidad, soporte a largo plazo y compatibilidad con plugins y temas.
- Necesidades:
 - Adecuada infraestructura de servidores y red para soportar el uso continuo y creciente de la plataforma.

2. Software y Herramientas:

- Estado Actual:
 - Moodle LMS 4.3 ha sido configurado e integrado con herramientas colaborativas como foros de discusión y grupos de trabajo.
- Necesidades:
 - Evaluación y potencial incorporación de otros plugins y herramientas que puedan mejorar la funcionalidad y experiencia del usuario.

3. Redes y Comunicaciones:

- Estado Actual:
 - Conexión a internet adecuada para la implementación del sistema.
- Necesidades:
 - Asegurar una conexión a Internet estable y de alta velocidad para todos los usuarios de la plataforma.

4. Análisis de procesos y procedimientos Flujos de Trabajo:

- Estado Actual:
 - La plataforma organiza los contenidos educativos de manera lógica y secuencial, facilitando la navegación y el acceso a los recursos.
- Necesidades:
 - Evaluar la eficiencia de los flujos de trabajo implementados y realizar ajustes según sea necesario para mejorar la experiencia del usuario.

5. Procedimientos Técnicos:

- Estado Actual:
 - Están establecidos roles y permisos claros para alumnos, profesores y administradores.
- Necesidades:
 - Continuar revisando y actualizando los procedimientos técnicos para adaptarse a nuevas necesidades y tecnologías.

6. Capacidades y Competencias del Personal Habilidades Técnicas:

- Estado Actual:
 - Se realizaron sesiones de formación para docentes y alumnos para familiarizarse con la plataforma y desarrollar contenido digital.
- Necesidades:
 - Evaluación continua de las necesidades de capacitación adicional para asegurar el uso eficaz de la plataforma.

7. Capacitación y Desarrollo:

- Estado Actual:
 - Metodología de formación incluida con sesiones presenciales y virtuales, prácticas supervisadas y orientaciones.
- Necesidades:
 - Mantener y expandir programas de capacitación para cubrir nuevas herramientas y funcionalidades a medida que se implementan.

8. Identificación de problemas y limitaciones Debilidades Técnicas:

- Estado Actual:
 - La falta inicial de una plataforma virtual de aprendizaje fue una debilidad importante que se abordó con la implementación de Moodle.
- Necesidades:
 - Continuar monitoreando el desempeño de la plataforma y resolver cualquier problema técnico que surja.

9. Restricciones Operativas:

- Estado Actual:
 - No hay restricciones operativas específicas, pero la necesidad de soporte continuo y actualización es implícita.
- Necesidades:

- Asegurar que existan recursos suficientes para el mantenimiento y soporte técnico de la plataforma.

10. Análisis del Entorno Externo Oportunidades Tecnológicas:

- Estado Actual:
 - Moodle LMS 4.3 proporciona una base sólida, pero existen muchas otras tecnologías y herramientas que podrían integrarse.
- Necesidades:
 - Explorar y evaluar nuevas tecnologías y tendencias que puedan mejorar la plataforma.

11. Amenazas Externas:

- Estado Actual:
 - Factores como cambios en la tecnología educativa y ciberseguridad siempre son relevantes.
- Necesidades:
 - Desarrollar estrategias para mitigar riesgos y proteger la plataforma contra amenazas externas.

12. Evaluación de la Seguridad Seguridad de la Información:

- Estado Actual:
 - Configuración de seguridad gestionable por MoodleCloud.
- Necesidades:
 - Continuar evaluando y mejorando las medidas de seguridad para proteger los datos de los usuarios.

13. Riesgos y Vulnerabilidades:

- Estado Actual:
 - Las pruebas iniciales y la configuración de seguridad son gestionadas por MoodleCloud.
- Necesidades:
 - Implementar auditorías regulares de seguridad y responder rápidamente a cualquier vulnerabilidad detectada.

14. Resumen y Conclusión

El diagnóstico técnico situacional revela que la implementación de la plataforma Moodle LMS 4.3 en la Institución Educativa Tupac Amaru ha cubierto muchas de las necesidades iniciales y ha establecido una base sólida para el aprendizaje virtual. Sin embargo, para

asegurar su éxito continuo, es esencial mantener una evaluación y mejora constante de los recursos técnicos, capacidades del personal, procesos operativos y medidas de seguridad. La institución debe estar atenta a las oportunidades tecnológicas emergentes y estar preparada para enfrentar cualquier amenaza externa que pueda surgir.

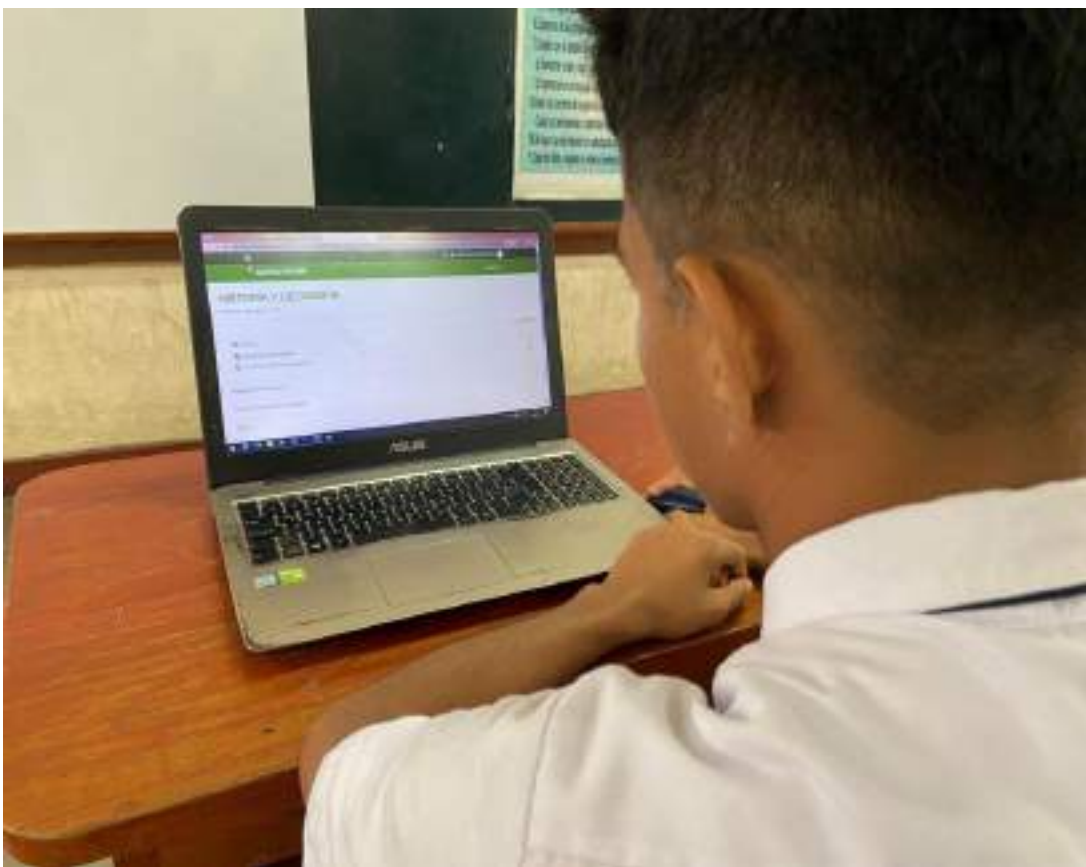
Anexo 8. Base de datos estadístico

Quantificación “Satisfacción de la enseñanza”

Encuestado	Pre Test															Total	Post Test															Total
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
1	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	57	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	3	3	4	52	
2	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	59	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	57	
3	4	1	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	56	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	58	
4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	59	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	58	
5	4	5	3	2	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	65	4	5	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	3	5	66	
6	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	61	4	5	5	4	4	4	4	3	3	5	5	5	4	4	5	64
7	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	65	5	5	5	4	3	5	2	4	1	5	5	5	5	5	5	64
8	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	62	5	3	2	4	5	2	1	4	4	4	4	4	3	4	53	
9	2	2	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	50	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	2	52
10	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	59	4	4	5	5	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	68
11	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	73	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74
12	1	4	1	3	2	3	1	2	4	4	3	1	3	3	4	39	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	52
13	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	60	4	4	2	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	64
14	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	57	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
15	4	4	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	62	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
17	2	2	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	4	5	4	59	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
18	4	4	3	3	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	5	58	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	3	5	68
19	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	4	4	4	2	3	52	5	5	5	5	5	5	5	4	1	1	5	1	5	5	5	62
20	4	2	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	68	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
21	4	3	4	3	4	4	2	3	4	4	4	4	3	3	4	53	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	72

Anexo 9. Imágenes fotográficas de las capacitaciones por grupos, aplicación del entorno virtual y encuestas.







PERSONALIZAR ESTA PÁGINA

Cursos Asociados Recomendados

CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE
CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE...

HISTORIA
HISTORIA Y GEOGRAFÍA
HISTORIA Y GEOGRAFÍA

MATEMÁTICAS
MATEMÁTICAS

Meta General Del Curso

TEMA: GUINTEA CUATRO DE LA VISTA

NÚMERO DEL CURSO

TÍTULO

Línea De Tiempo

Si activamos y damos puntajes

Archivos Privados

No hay archivos disponibles

Detenga archivos privados

Entornos virtuales de
aprendizaje en la satisfacción
de la enseñanza en línea en la
Institución Educativa Túpac
Amaru, 2022
por Francesca Andrade

Fecha de entrega: 06-jun-2025 10:27am. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2693499566

Nombre del archivo: INFORME_DE_TESIS_-_FRANCESCA_ANDRADE_9.docx (2.76M)

Total de palabras: 15435

Total de caracteres: 75834

Entornos virtuales de aprendizaje en la satisfacción de la enseñanza en línea en la Institución Educativa Túpac Amaru, 2022

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	uifisi.unsm.edu.pe Fuente de Internet	5%
2	repositorio.unsm.edu.pe Fuente de Internet	5%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	tesis.unsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
8	Castañeda Garro, Luisa Fernanda Másmela Alba, Diana Marcela. "Aprendamos a Leer Con	1%