

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



Una Institución Adventista

**Implementación de un aula virtual para mejorar la satisfacción
de los estudiantes del 5º año de la I.E. Virgen de Guadalupe,
Banda de Shilcayo, Tarapoto, 2021.**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autor:

Erick Johann Saldaña Cerván

Asesor:

Mg. Marco Antonio Ruiz Grández

Tarapoto, abril de 2021

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TESIS

Yo, *Mg. Marco Antonio Ruiz Grández*, de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“Implementación de un aula virtual para mejorar la satisfacción de los estudiantes del 5º año de la I.E. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto, 2021”** constituye la memoria que presenta el Bachiller Erick Johann Saldaña Cerván para obtener el título de Profesional de Ingeniero de Sistemas, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Tarapoto, a los 5 días del mes de marzo del año 2022.



Firmado digitalmente por:
RUIZ GRANDEZ MARCO
ANTONIO FIR 42608936 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 07/03/2022 10:10:41-0500

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En San Martín, Tarapoto, Morales, a. 23..... día(s) del mes de..... febrero..... del año 20..22, siendo las....09:00...horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Tarapoto, bajo la dirección del (de la) presidente(a): Mg. Danny Lévano Rodríguez....., el (la) secretario(a): Mtro. Hitler Collantes Chules..... y los demás miembros: Mg. Joseph Ibrahim Cru Rodríguez..... y el (la) asesor(a) Mg. Marco Antonio Ruiz Grandez..... con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: Implementación de una aula virtual para mejorar la satisfacción de los estudiantes del 5º año..... I.E. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto, 2021.....

del(los) bachiller(es): a) Erick Johann Saldaña Cerván.....
 b).....
 c).....
 conducente a la obtención del título profesional de:

Ingeniero de Sistemas

(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller-(a): ...Erick Johann Saldaña Cerván.....

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	17	B+	Muy bueno	Sobresaliente

Bachiller -(b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado				

Bachiller -(c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.]

 Presidente/a

 Secretario/a

 Asesor/a

 Miembro

 Miembro

 Bachiller (a)

 Bachiller (b)

 Bachiller (c)

RESUMEN

La satisfacción de los estudiantes sobre la educación a distancia es importante y centrados en la idea de que las tecnologías de la información y comunicación (TIC), son recursos valiosos y didácticos de enseñanza-aprendizaje diferente al tradicional, alineada al plan bicentenario del ministerio de educación. El objetivo general: Implementar un aula virtual y mejorar la satisfacción académica de los estudiantes del 5° año de la I.E.I. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto, 2021. Se utilizó un diseño tipo pre-experimental con una muestra de 42 estudiantes, a quienes se les aplicó dos instrumentos tipo Likert. Entre los resultados podemos precisar que la satisfacción inicial de los estudiantes fue media en el 50% y baja en el 36%, posteriormente el 71% calificaron el aula virtual como adecuada, que, tras su implementación, el 86% de estudiantes presentaron altos niveles de satisfacción. Se concluye que la implementación de un aula virtual mejorara significativamente la satisfacción académica de los 5° año de la I.E.I. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto, 2021.

Palabras clave: Aula virtual, satisfacción del estudiante.

ABSTRACT

The satisfaction of students about distance education is important and focused on the idea that information and communication technologies (ICT) are valuable and didactic teaching-learning resources different from the traditional one, aligned with the bicentennial plan of the Ministry of Education. education. The general objective: Implement a virtual classroom and improve the academic satisfaction of the students of the 5th year of the I.E.I. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto, 2021. A pre-experimental type design was used with a sample of 42 students, to whom two Likert-type instruments were applied. Among the results we can specify that the initial satisfaction of the students was medium in 50% and low in 36%, subsequently 71% rated the virtual classroom as adequate, which, after its implementation, 86% of students presented high levels of satisfaction. It is concluded that the implementation of a virtual classroom will significantly improve the academic satisfaction of the 5th year of the I.E.I. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto, 2021.

Keywords: Virtual classroom, student satisfaction.

INTRODUCCIÓN

Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2019, informó sobre casos de neumonía de etimología desconocida en China. En febrero de 2020 la nombró oficialmente al virus SARS-CoV-2 y a la enfermedad que causa, COVID19 y esta se convirtió en una pandemia (Acosta, 2020). Esta situación obliga a un confinamiento donde la educación es uno de los más golpeados (educación, 2020).

Según la UNESCO (2020) 1,600 millones de estudiantes, de 190 países a nivel mundial no pueden asistir a clases presenciales, provocando una enseñanza a distancia (Azalde, 2020). Debido a la pandemia la brecha digital salió a flote, el 95% de niños suspendieron sus clases presenciales (Pupiales, 2020).

Los avances y globalización de los diferentes países han ido evolucionado en la medida del crecimiento de las comunicaciones y las herramientas TIC constituidas en el siglo XX e implementadas en el siglo XXI (Londoño, 2018).

La percepción de los estudiantes sobre la educación a distancia es un punto muy importante, y centrados en la idea de que las tecnologías de la información y comunicación (TIC), son recursos valiosos y didácticos de enseñanza-aprendizaje diferente al tradicional, alineada al plan bicentenario del ministerio de educación, según resolución N 281-2016-MINEDU indica: Los estudiantes se desenvuelven en entornos virtuales generados por las TIC con responsabilidad y ética, donde interpretan, modifican y optimizan entornos virtuales durante el desarrollo de actividades de aprendizaje (Barboza, 2020), por lo que el presente estudio será de beneficio para la sociedad, la implementación de un aula virtual en tiempos de COVID 19.

Con la propuesta de implementar un aula virtual a través de un modelo pedagógico online centrado en actividades. Un espacio para la construcción de conocimiento, al interior de una comunidad de aprendizaje, basada en el diseño instruccional online, donde las actividades son el centro, articulando la colaboración, la tutoría, los recursos, contenidos y la plataforma (Pérez López et al., 2020). El modelo es flexible se adapta a diferentes contextos, temáticas y tipos de estudiantes, el cual pretende mejorar la satisfacción de los estudiantes. Planteándose el problema de investigación: ¿En qué medida la implementación de un aula virtual influye en la mejora de la satisfacción académica de los estudiantes del 5° año de la I.E.I. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo 2021?

Se ha observado que la educación como medio para afianzar los conocimientos adquiridos no es bien aprovechada por alumnos y docentes. Así mismo, la información útil para los cursos sigue llegando fundamentalmente de manera presencial, es decir en las aulas, los alumnos no emplean las actividades de reforzamiento de competencias conceptuales que brindan las aulas virtuales tales como foros, salas de chat y exámenes en línea (Aguilar, 2015).

El aula virtual es una ayuda en cuanto al aprendizaje de los estudiantes en las diferentes áreas curriculares de Jornada Escolar Completa en los estudiantes del 5° año de la I.E.I. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto. Por lo que la implementación del aula virtual proporciona un entorno de aprendizaje – enseñanza a los estudiantes en forma dinámica y didáctica.

Por lo que se formuló el problema: ¿En qué medida la implementación de un aula virtual influye en la mejora de la satisfacción académica de los estudiantes del 5° año de la I.E.I. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto, 2021?

El objetivo general: Implementar un aula virtual y mejorar la satisfacción académica de los estudiantes del 5° año de la I.E.I. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto, 2021. Los objetivos específicos: (i) Evaluación de satisfacción de los estudiantes antes de la implementación del aula virtual. (ii) Evaluación de la variable aula virtual. (iii) Evaluación de satisfacción de los estudiantes después de la implementación del aula virtual.

Se realizó la revisión de antecedentes, encontrándose algunos relacionados al tema; así tenemos que: En Chile (Flores, 2021) en un estudio cuantitativo, no experimental. La autora concluyó que las asignaturas online practicas presentan niveles de satisfacción menores que las teóricas y los estudiantes de primeros años están más satisfechos con las clases online en relación con los estudiantes de últimos años de la carrera.

También Ramirez (2020) En México, investigación cuantitativa y cualitativa. Donde el 65.57 % están de acuerdo con el modelo de tutoría virtual. En la parte cualitativa refieren están satisfechos.

En Colombia Gonzales (2019) en un estudio descriptivo donde el autor concluyó que la implementación del aula virtual aumentó en un 36% el grado de satisfacción de los estudiantes frente al estudio de las matemáticas.

En una investigación no experimental, cuantitativa (Londoño, 2018) Donde el 73.7% de la clase de los estudiantes manifestaron haber puesto atención en clase, dándose así una satisfacción alta.

Así también (Acuña, 2020) En un estudio de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo comparativo; donde concluyó que existe un nivel de significancia de $p=0,000$ al comparar la satisfacción del estudiante del quinto grado de secundaria, con entornos virtuales.

El autor Rosas (2020) Estudio experimental, transversal y correlacional, de tipo aplicado, con enfoque cuantitativo, la autora concluyó: la gestión pedagógica remota no se relaciona con la satisfacción del servicio educativo no presencial, mostrando una correlación negativa baja.

En Perú (Soto, 2020) En un estudio no experimental, correlacional. Donde demostró que la educación virtual se relaciona con la satisfacción de estudiantes que 5 ° de secundaria por ser de fácil acceso y dominio del manejo.

También en Perú (Torres, 2020) En una investigación de tipo mixta cualitativo y cuantitativo. Donde el autor concluyo: La correcta implementación de un aula virtual ayudará a reducir y en algunos casos eliminar estos aspectos que acabamos de ver, pues la información educativa, tanto la que es brindada por el docente, como los trabajos que el alumno envía, estará organizada en la base de datos del aula virtual y se presentará al usuario desde un entorno exclusivo para la educación Online.

El autor Pareja (2020) En una investigación cuantitativa, descriptiva, de diseño no experimental, transversal. Concluyó: Los 360 estudiantes no se encuentran satisfecho con el aula virtual, las estrategias del docente no son eficaces y el desempeño de los alumnos fue regular.

Por lo que la implementación de un aula virtual, refiere que un aula virtual o también conocido como Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), en inglés: Virtual Learning Environment (VLE), puede ser definido como un sistema de software diseñado para facilitar la gestión de cursos, sean completamente a distancia o como complemento de cursos presenciales (Torres, 2020).

Características: (i) Informática, esto significa que el aula virtual debe tener tipos de

archivos como documentos, en sus diferentes formatos (DOC, PDF, PPT, entre otros), multimedia, ya sea del tipo audiovisual, solamente visual o audio (MP4, JPG, PNG, MP3, entre otros), todos estos y más tipos de documentos, servirán para facilitar el proceso de aprendizaje del alumno a través del aula virtual. (ii) Práctica, el docente utilizara las herramientas y brindara la información. (iii) Comunicativa, brindar el correcto seguimiento del avance por medio de evaluaciones que tengan un puntaje mínimo para poder ser considerado óptimo, todo esto a través de la plataforma.

Existen muchas plataformas para que uno pueda construir un aula virtual sobre ellas, en el caso de estos sistemas, son conocidos como LMS por sus siglas del inglés Learning Management System, o sistemas de gestión del aprendizaje, estas plataformas van a permitir la creación del aula virtual, entre las más conocidas tenemos: Moodle, Chamilo, Sakai, Google Classroom, ECollege (Torres, 2020).

Uno de los beneficios que se busca primordialmente con la construcción del aula virtual o EVA (Entorno Virtual de Aprendizaje) mantener el correcto orden de la información educativa en el aula virtual de modo jerárquico, para poder tener temas en cada curso, en cada sección, grado y nivel de la institución educativa, se quiere reducir el tiempo de demora en los envíos de los trabajos de los alumnos al docente, se quiere reducir la cantidad de trabajos que el alumno no puede enviar al docente, y se quiere eliminar la cantidad de archivos perdidos de los alumnos por parte del docente.

La construcción del aula virtual será guiada por el proceso SCRUM, es un marco de trabajo, o llamado también proceso, que se caracteriza por ser iterativo e incremental y se usa para el desarrollo de proyectos, se estructura en ciclos de trabajo llamados Sprints que se recomienda que duren de 1 a 4 semanas. Es considerado una colección de procesos para la gestión de proyectos, que permite centrarse en la entrega de valor para el cliente y la potenciación del equipo para lograr su máxima eficiencia (Mariño y Alfonso, 2014).

Las prácticas empleadas por SCRUM son: Revisión de las iteraciones, Desarrollo incremental, Desarrollo evolutivo, Auto organización del equipo, Colaboración.

SCRUM recomienda que el equipo sea organizado conteniendo los siguientes roles: SCRUM master, que es el encargado de poder dar seguimiento y controlar que se lleve a cabo una buena implementación de este marco de trabajo, Product Owner, que es la persona encargada específicamente del producto y los requerimientos que este contiene, es el nexo entre el cliente y el equipo SCRUM, y está por último el equipo de desarrollo, que es el encargado de utilizar su conocimiento y herramientas necesarias para poder entregar un producto de calidad en cada iteración (entregable).

El proyecto para la implementación del aula virtual fue guiado con el proceso ágil SCRUM, también conocido como marco de trabajo SCRUM, en total hubo 4 iteraciones (sprints), debido a la flexibilidad que nos ofrece en cuanto al manejo de los cambios. En cada iteración o sprint podremos saber si el avance que estamos teniendo es el adecuado.

SCRUM nos hace entender que el desarrollo del producto se refiere a la culminación del mismo después de las iteraciones necesarias para tener un producto de calidad. El Product Owner y el Scrum Master, fueron 1 sola persona y el Team Development fue otra. Debido al estado de emergencia generado por la COVID-19, se tuvieron que hacer estas modificaciones al SCRUM team. Las ceremonias o eventos que SCRUM menciona como importantes, que son Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review, Sprint Retrospective, Refinement, se tuvieron que realizar vía Online o llamada telefónica por el estado de emergencias y cuarentena generados por la COVID-19.

En cambio, la satisfacción académica, es la comparación entre las expectativas de los estudiantes y los resultados obtenidos, en su experiencia de estudiar a través de cursos virtuales (Soto, 2020).

La satisfacción de un estudiante ha estado valorada como el nivel de conexión de las expectativas anticipadas y sus resultados obtenidos, en lo que se refiere a la experiencia de aprender mediante cursos virtuales. (Monarca, 2016).

La educación a distancia se ha convertido en una propuesta alternativa para seguir desarrollando la formación educativa de las personas, evitando las dificultades y limitaciones que tiene una modalidad presencial, es decir supera las barreras geográficas, de tiempos y horarios, entre otros limitantes tradicionales y propios de un sistema educativo presencial (Crawford, 2015).

Basados en estas definiciones, podemos concluir que, la satisfacción estudiantil es la visión que los estudiantes manifiestan como resultado de las experiencias relacionadas a su educación, que atiendan sus propias necesidades y cumplan con sus expectativas. Ramirez (2016) divide la satisfacción estudiantil en cinco dimensiones:

Dimensión competencias del docente: el docente en el ejercicio de su carrera elabora estrategias pedagógicas que le permitan conectar con el estudiante, y estas, están sujetas a los medios y modalidades que emplee, pues no sólo requieren de su conocimiento académico para impartir, sino de su habilidad en el uso de herramientas virtuales.

Dimensión calidad del curso virtual: Evalúa la efectividad del curso, respecto a la flexibilidad de organización y horarios; y la calidad de desarrollo del curso.

Dimensión herramientas tecnológicas: comprende aspectos de infraestructura de red, software y hardware necesarios para el desarrollo de clases virtuales.

Dimensión diseño del aula virtual: cómo se ve y se siente la interfaz del curso virtual. Los aspectos incluidos para esta dimensión son el uso fácil del sistema y la percepción de utilidad.

Dimensión ambiente de desarrollo del curso virtual: en la modalidad virtual, el ambiente de desarrollo del curso cambia, te permite diversificar las formas de evaluación al estudiante e interactuar de manera diferente con los participantes. La capacidad de comunicación se vuelve muy importante para conectar con cada uno de los estudiantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el estudio fue de tipo aplicada, porque sus resultados serán utilizados de forma inmediata a corto plazo (Cantú et al., 2019); con enfoque cuantitativo, ya que se utilizará cuestionarios, los cuales serán analizados estadísticamente para verificar en qué medida una variable influye sobre la otra (Smith & Hasan, 2020)

El diseño fue pre-experimental, puesto que se realizará evaluaciones diferenciadas, es decir, una pre y post evaluación de la satisfacción de los estudiantes respecto a la implementación del aula virtual (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018).

La muestra estuvo conformada por 42 estudiantes del 5° año de la I.E.I. Virgen de Guadalupe, del Distrito de la Banda de Shilcayo, durante el periodo de estudio, que cumplieron con los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

Como instrumentos de recolección de datos, se utilizó el instrumento 1, y el instrumento 2 que forman parte de los anexos; en este estudio se utilizó como técnica la encuesta, es de gran utilidad para el investigador, puesto que constituye una forma concreta de fijar la atención en ciertos aspectos y se sujeten a determinadas condiciones (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018)

La construcción del aula virtual fue guiada por el proceso SCRUM, de este modo se pudo entregar avances incrementales por iteraciones programadas previamente, se tuvo como objetivo principal la solución de los problemas percibidos (requerimientos específicos y no específicos) con un producto de calidad.

Para la variable implementación de un aula virtual, se empleó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario extraído del autor (Soto, 2020) comprende 21 ítems y, cada uno de ellos incluye cinco alternativas de respuestas tipo escala de Likert, con cuatro dimensiones: Recursos de aprendizaje, Acompañamiento virtual, Aprendizaje colaborativo, Competencias del estudiante (Anexo 3).

Para la variable satisfacción del estudiante, se empleó como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario extraído del autor (Soto, 2020) comprende 30 ítems y, cada uno de ellos incluye cinco alternativas de respuestas tipo escala de Likert. Con cinco dimensiones: Competencias del docente, Calidad del curso virtual, Herramientas tecnológicas, Diseño del aula virtual, Ambiente de desarrollo del curso virtual, Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Encuesta: Por medio de esta técnica, se recaudó la información proveniente de los 5° año de la I.E.I. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto y captar los hechos que acontecen para obtener los datos más próximos que ocurren en la realidad.

Luego de recopilar los datos, éstos fueron codificados y luego ingresados en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2016 y procesados en el software de reporte de datos estadístico SPSS en su versión 25.0, luego se procedió a la tabulación de los mismos, gráficos y datos estadísticos. Del mismo modo, se realizó el análisis de datos y verificación de la normalidad de los mismos, considerando que los datos tienen distribución normal se procederá a la aplicación de la prueba chi cuadrado para las variables cualitativas. Las asociaciones serán consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$).

RESULTADOS

En el presente se muestran los resultados del estudio de investigación, los cuales están vinculados al objetivo general y objetivos específicos.

TABLA 1
SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN
DEL AULA VIRTUAL

	Frecuencia	Porcentaje
Baja	15	36%
Media	21	50%
Alta	6	14%
Total	42	100%

Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Tras la aplicación de la encuesta al público objetivo, en la tabla 1 se presenta el nivel de satisfacción de los estudiantes antes del proceso de implementación del aula virtual, por lo tanto, se evidencia que, el 50% de los participantes presentaron satisfacción media, el 36% presentaron satisfacción baja, sin embargo, el 14% presentaron satisfacción alta. Ante ello, se evidencia resultados similares en la investigación de Pareja (2020) pues precisa que los estudiantes no se encuentran satisfecho con el aula virtual, generada en gran medida por la deficiente aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, cabe precisar que, la satisfacción estudiantil es la visión que los estudiantes manifiestan como resultado de las experiencias relacionadas a su educación, que atiendan sus propias necesidades y cumplan con sus expectativas (Zambrano, 2016).

TABLA 2
IMPLEMENTACIÓN DEL AULA VIRTUAL

	Frecuencia	Porcentaje
Inadecuada	2	5%
Regular	10	24%
Adecuada	30	71%
Total	42	100%

Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

En la tabla 2, se evidencia la percepción de los estudiantes respecto a la implementación del aula virtual en la I.E.I. Virgen de Guadalupe, ante ello, el 71% de participantes considera que es adecuada, el 24% considera que es regular y solo el 5% considera que es inadecuada. Respecto a los resultados identificados, Torres (2020) precisa que, la correcta implementación de un aula virtual ayudará a reducir y en algunos casos eliminar estos aspectos que acabamos de ver, pues la información educativa, tanto la que es brindada por el docente, como los trabajos que el alumno envía, estará organizada en la base de datos del aula virtual y se presentará al usuario desde un entorno exclusivo para la educación Online. Al mismo tiempo Crawford (2015) considera que, la educación a distancia se ha convertido en una propuesta alternativa para seguir desarrollando la formación educativa de las personas, evitando las dificultades y limitaciones que tiene una modalidad presencial.

TABLA 3

SATISFACCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL AULA VIRTUAL

	Frecuencia	Porcentaje
Baja	2	5%
Media	4	10%
Alta	36	86%
Total	42	100%

Fuente: encuesta aplicada a los estudiantes

Al realizar una post evaluación, en la tabla 3 se evidencia que la satisfacción de los estudiantes después de la implementación del aula virtual, el 86% de los estudiantes presentan alta satisfacción, el 10% presenta media satisfacción y solo el 5% presenta baja satisfacción. Ante ello, se evidencia resultados similares en la investigación de Flores (2021) pues los estudiantes de primer año presentan mayor satisfacción con las clases online. Además, Soto (2020) demuestra en sus resultados que los estudiantes presentan niveles altos de satisfacción respecto a la educación virtual, al ser de fácil acceso y dominio del manejo.

TABLA 4
PRUEBA DE NORMALIDAD DE SHAPIRO-WILK

Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl.	Sig.
Diferencia	.958	42	.121

En la tabla 4, se observa la prueba de normalidad de Shapiro Wilk, arrojando una significancia de 0.121 que al mayor al p-valor (0.05) se determina que la distribución de los datos es normal, por ende, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) precisan que es necesario optar por un estadístico paramétrico como es el T de Student.

TABLA 5
PRUEBA T DE STUDENT PRE – POST

		t	gl	Sig. (bilateral)
Par 1	Pre Satisfacción – Post Satisfacción	-8.100	41	.000

De manera general, en la tabla 5 se evidencia la prueba T de Student de la pre y post evaluación, por lo que, se identifica una significancia de 0.000 la cual es menor a 0.05, es decir, existe diferencia entre la satisfacción inicial y la posterior del estudiante, ante ello, se evidencia una mejora significativa de la satisfacción luego de la implementación del aula virtual. Lo cual nos llevó a rechaza la hipótesis nula, por ende, se acepta la hipótesis de investigación la cual establece que, la implementación de un aula virtual mejora la satisfacción de los estudiantes del 5° año de la I.E. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto, 2021. Resultados similares se evidencia en la investigación de Gonzales (2019) pues precisa que la implementación del aula virtual aumentó en un 36% el grado de satisfacción de los estudiantes. Al mismo tiempo, Acuña (2020) evidencia que existe un nivel de significancia de $p=0,000$ al comparar la satisfacción del estudiante al someter su aprendizaje a entornos virtuales.

DISCUSIÓN

Pareja (2020) concluye con los resultados similares en la investigación pues precisa que los estudiantes no se encuentran satisfecho con el aula virtual, generada en gran medida por la deficiente aplicación de estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Zambrano (2016) resalta que, la satisfacción estudiantil es la visión que los estudiantes manifiestan como resultado de las experiencias relacionadas a su educación, que atiendan sus propias necesidades y cumplan con sus expectativas.

Torres (2020) precisa que, la correcta implementación de un aula virtual ayudará a reducir y en algunos casos eliminar estos aspectos que acabamos de ver, pues la información

educativa, tanto la que es brindada por el docente, como los trabajos que el alumno envía, estará organizada en la base de datos del aula virtual y se presentará al usuario desde un entorno exclusivo para la educación Online.

Crawford (2015) considera que, la educación a distancia se ha convertido en una propuesta alternativa para seguir desarrollando la formación educativa de las personas, evitando las dificultades y limitaciones que tiene una modalidad presencial.

Flores (2021) evidencia resultados similares en su investigación, pues los estudiantes de primer año presentan mayor satisfacción con las clases online. Además, Soto (2020) demuestra en sus resultados que los estudiantes presentan niveles altos de satisfacción respecto a la educación virtual, al ser de fácil acceso y dominio del manejo.

Resultados similares se evidencia en la investigación de Gonzales (2019) pues precisa que la implementación del aula virtual aumentó en un 36% el grado de satisfacción de los estudiantes.

Al mismo tiempo, Acuña (2020) evidencia que existe un nivel de significancia de $p=0,000$ al comparar la satisfacción del estudiante al someter su aprendizaje a entornos virtuales.

CONCLUSIONES

La evaluación inicial ha determinado un nivel de satisfacción medio al 50% y baja en 36%, pues su educación aún no se ha haba sometido a la implementación del aula virtual.

Asimismo, se determinó que el 71% de estudiantes consideran que la implementación del aula virtual en la I.E.I. Virgen de Guadalupe fue adecuada.

Al realizar una post evaluación, se determinó que la satisfacción de los estudiantes es alta (86%) tras la implementación del aula virtual, ya que ha facilitado el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En términos general, la implementación de un aula virtual mejoró significativamente la satisfacción de los estudiantes del 5° año de la I.E. Virgen de Guadalupe, Banda de Shilcayo, Tarapoto en el 2021.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a nuestras familias, por el apoyo brindado durante la realización de este trabajo, y a la Universidad Peruana Unión por la contribución en nuestra preparación profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, O. D. (2020). Educación presencial con mediación virtual: una experiencia de Honduras en tiempos de la COVID-19. *Rev. Digit. Invest. Docencia Univ.* vol.14 no.2. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2223-25162020000200006&script=sci_arttext#B9.

Pupiales. (2020). Educación virtual, entre la desigualdad y la aceptación en América Latina. <https://www.france24.com/es/20200515-educacion-virtual-desigualdad-america-latina>.

Educación, A. p. (2020). COVID-19: ¿Qué hicieron los países para continuar con la educación a distancia? . <https://cdn.uc.assets.prezly.com/76061945-2390-4f11-9bff-ef2f8702eb57/-/inline/no/>.

Azalde, C. (2020). Satisfacción de los estudiantes en la educación virtual: una revisión sistemática. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/3970/Deysi_Trabajo_Bachiller_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Londoño, S. (2018). Un aula virtual de aprendizaje para potencializar el uso y apropiación de las tic en los estudiantes del grado sexto de la institución educativa rural Carlos González del municipio de Belmira y la institución educativa américa del municipio de Medellín. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/7010>, Colombia.

Flores. (2021). Satisfacción de las clases online de estudiantes de educación física de una universidad de Chile en tiempos de pandemia. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*. Año 12, Num. 69. Disponible en: https://emasf.webcindario.com/Satisfaccion_de_las_clases_online_por_parte_de_estudiantes_de_EF_de_una%20universidad_de_Chile.pdf, Chile.

Ramírez, F. T. (2020). Evaluación de los resultados de implementación del modelo de tutoría virtual. *RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ.* 2019, vol.10, n.19. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672019000200021, España.

Gonzales. (2019). El Aula Virtual como Herramienta para aumentar el Grado de Satisfacción en el Aprendizaje de las Matemáticas. 30(1), 203-214. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07642019000100203&script=sci_arttext&lng=n, Colombia.

Acuña. (2020). Satisfacción en el uso de entornos virtuales de aprendizaje en estudiantes de 5° de Secundaria de dos Instituciones Educativas, Lima - Perú. Tesis Post grado. Universidad Cesar Vallejo. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/54867/Acu%e3%b1a_JAM-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Rosas. (2020). Gestión pedagógica remota y satisfacción del servicio educativo no presencial de los estudiantes de la EESPP La Inmaculada, Camaná, Arequipa – 2020. Tesis de pre grado. Universidad César Vallejo. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55247>.

Soto. (2020). Educación virtual y satisfacción de las estudiantes del 5° año de la Institución Educativa Nacional Santa Rosa, año 2020. Trujillo, https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/46623/Soto_MKA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y, Perú.

Torres. (2020). Implementación de un aula virtual Moodle 3.8 en tiempos de COVID-19 para la I.E.P. María Jesús. Tesis pre grado. Universidad Peruana Unión. Disponible en: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Eddy_Tesis_Licenciatura_2020.pdf

Pareja, P. (2020). La satisfacción de la educación virtual, en la modalidad pregrado de una universidad privada, en la ciudad de Lima, durante el 2019. Tesis pre grado. Universidad Privada del Norte. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/25463>.

Monarca. (2016). Calidad de la Educación en Iberoamérica: Discursos, políticas y prácticas. Editorial Dykinson, S.L.. España.

Crawford. (2015). Google Classroom. Disponible en acrawf41.weebly.com/...3/7/acrawford_emerging_technology.

Ramírez. (2016) Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales

Hernández Sampieri, R. &. (2018). Metodología de la investigación : Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: McGraw-Hill Education.

Pérez López, E., Vázquez Atochero, A., & Cambero Rivero, S. (2020). Educación a distancia en tiempos de COVID-19: Análisis desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 1–20. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27855>

Barboza, D. B. L. C. (2020). *Percepciones sobre el aula virtual Chamilo en estudiantes de secundaria de una institución educativa en Lima, Perú*. <https://repositorio.usil.edu.pe/>. <https://repositorio.usil.edu.pe/items/64714d41-f89f-47f1-bf46-74ac21345684>

AGUILAR, M. A. V. (2015, 7 julio). *Influencia de las aulas virtuales en el aprendizaje por competencias de los estudiantes del curso de internado estomatológico de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres*. <https://Repositorio.Usmp.Edu.Pe/>. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/1069>