



## Educación virtual y satisfacción académica en estudiantes universitarios de la región puno

## Virtual education and academic satisfaction in university students of the puno region

## Educação virtual e satisfação acadêmica em estudantes universitários da região de puno

Bertha- Bejar Parra<sup>1</sup>

[berthab9@hotmail.com](mailto:berthab9@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-1881-4291>

**Correspondencia:** [berthab9@hotmail.com](mailto:berthab9@hotmail.com)

Ciencias de la Educación

\***Recibido:** 29 de Enero de 2022 \***Aceptado:** 21 de Febrero de 2023 \* **Publicado:** 23 de Marzo de 2023

I. Investigador Independiente.



**Objetivo:** El objetivo de esta investigación ha sido medir la relación entre la educación virtual y la satisfacción académica en estudiantes universitarios de la región Puno-Perú, en este escenario la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación virtual ha sido considerada como una respuesta frente a la masificación de la educación y de la sociedad del conocimiento en los tiempos actuales lo que ha permitido un gran desarrollo en la educación a distancia mediante la incorporación de diversos recursos y estrategias didácticas que permiten al estudiante universitario obtener mejores conocimientos tecnológicos y científicos. **Materiales y métodos:** Esta investigación se basa en el enfoque cuantitativo, de diseño no experimental de nivel correlacional; para el recojo de datos se utilizó un cuestionario en línea, se aplicó a una muestra de 308 estudiantes universitarios entre edades de 18 a 42 años. **Resultados:** Entre los resultados más relevantes se tiene que en las clases síncronas y asíncronas el estudiante utilizó los recursos de aprendizaje, tuvo un acompañamiento virtual moderado, tuvo un aprendizaje colaborativo y las competencias de estudiantes estuvo a la medida de sus posibilidades, al medir estos ítems resultaron favorables y muy homogéneos en un 75%. Con respecto a la satisfacción académica se midió en los ítems tales como: competencias del docente, calidad del curso virtual, herramientas tecnológicas, diseño de aulas virtuales y ambiente de desarrollo del curso virtual, donde resultó ser favorable al 72%, este resultado ha sido confirmado con la prueba estadística de Chi Cuadrado, donde el p-valor resultó menor al nivel de significancia, en consecuencia, existe relación significativa entre la enseñanza virtual y satisfacción académica de estudiantes universitarios de la región Puno Perú.

**Palabras claves:** Asíncrona; conectividad; didáctica; enseñanza virtual; plataforma virtual; síncrona.

### Abstract

**Objective:** The objective of this research has been to measure the relationship between virtual education and academic satisfaction in university students in the Puno-Peru region, in this scenario the incorporation of Information and Communication Technologies in virtual education has been considered as a response to the massification of education and the knowledge society in current times which has allowed a great development in distance education through the incorporation of various resources and teaching strategies that allow the university student to obtain better technological and scientific knowledge.

**Materials and methods:** This research is based on the quantitative approach, non-experimental design of correlational level; an online questionnaire was used for data collection, applied to a sample of 308 university students between 18 and 42 years old. **Results:** Among the most relevant results were that in the synchronous and asynchronous classes the student used the learning resources, had a moderate virtual accompaniment, had a collaborative learning and the students' competences were in accordance with their possibilities, when measuring these items they were favorable and very homogeneous in 75%. With respect to academic satisfaction, it was measured in items such as: teacher competencies, quality of the virtual course, technological tools, virtual classroom design and virtual course development environment, where it was favorable at 72%, this result has been confirmed with the Chi-Square statistical test, where the p-value was less than the significance level, consequently, there is a significant relationship between virtual teaching and academic satisfaction of university students in the Puno region of Peru.

Key words: Asynchronous; connectivity; didactics; virtual teaching; virtual platform; synchronous.

## Resumo

**Objetivo:** O objetivo desta pesquisa tem sido medir a relação entre a educação virtual e a satisfação acadêmica dos estudantes universitários da região de Puno-Peru, neste cenário a incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação na educação virtual tem sido considerada como uma resposta à massificação da educação e da sociedade do conhecimento nos tempos atuais, o que tem permitido um grande desenvolvimento na educação à distância através da incorporação de vários recursos e estratégias de ensino que permitem ao estudante universitário obter melhores conhecimentos tecnológicos e científicos.

**Materiais e métodos:** Esta pesquisa se baseia em uma abordagem quantitativa, desenho não experimental de nível correlacional; um questionário online foi utilizado para coleta de dados, aplicado a uma amostra de 308 estudantes universitários entre 18 e 42 anos de idade.

**Resultados:** Entre os resultados mais relevantes, os estudantes utilizaram os recursos de aprendizagem nas aulas síncronas e assíncronas, tiveram suporte virtual moderado, tiveram aprendizado colaborativo e as competências dos estudantes estavam de acordo com suas possibilidades. Ao medir estes itens, os resultados foram favoráveis e 75% foram muito homogêneos. Com relação à satisfação acadêmica, ela foi medida em itens como: competências do

professor, qualidade do curso virtual, ferramentas tecnológicas, desenho da sala de aula virtual e ambiente de desenvolvimento do curso virtual, onde foi favorável em 72%, este resultado foi confirmado com o teste estatístico Chi-Square, onde o valor p foi menor que o nível de significância, conseqüentemente, há uma relação significativa entre o ensino virtual e a satisfação acadêmica dos estudantes universitários da região de Puno, no Peru.

**Palavras-chave:** assíncrono; conectividade; didática; ensino virtual; plataforma virtual; síncrono.

### Introducción

La educación en línea involucra cualquier medio electrónico de comunicación conectadas a una red de computadoras que proporcione acceso a Internet, que incluye múltiples formas de comunicación e interacción como: aula virtual, videoconferencia, audioconferencia, correo electrónico, boletines electrónicos, pizarras digitales, conversaciones en línea, intercambio de información, navegación compartida hasta los novedosos viajes virtuales; esta educación en línea usualmente es la disciplina y esfuerzo del estudiante; la educación en línea además no pone como eje del aprendizaje a la relación docente-estudiante, sino al aprendizaje mismo donde resulta muy importante el contacto del estudiante con el material educativo que está a disposición del estudiante en todo momento. (Álvarez, Gonzáles, Morfín & Cabral, 2005)

Debido al protagonismo de Internet, es totalmente posible formar a muchas personas completamente a distancia, apoyado en sistemas informáticos con las mejores prácticas existentes de trabajo colaborativo, la utilización de recursos educativos altamente interactivos, evaluación en línea, almacenamiento de los recursos digitales a nivel asíncrona, interacción directa entre docente-estudiante, etcétera, de esta manera surge el famoso término denominado e-learning, más conocido como educación virtual (Estrada, Febles, Passailaigue, Ortega & León, 2015).

La enseñanza basada en una modalidad virtual, constituye un tema de investigación permanente que ha sido abordado por un gran número de instituciones en todo el mundo. Una de las características atractivas de esta modalidad de estudios, es su flexibilidad de horarios, donde el estudiante organiza su período de estudio por sí mismo, lo cual requiere cierto grado de autodisciplina; esta flexibilidad de horarios a veces es vulnerada por algunos cursos que exigen participaciones en línea en horarios y/o espacios más específicos.

La educación virtual siempre tuvo una íntima relación con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), debido a que cada nuevo desarrollo tecnológico ha estado incrementando el

optimismo y la certeza en su potencial, es decir, la inclusión progresiva y cada vez mayor de las TIC en la educación virtual está modificando las formas de enseñar y de aprender en esta modalidad, lo que con mayor ahínco se genera nuevas propuestas que permiten la interacción de docente-estudiante con enfoques constructivos del conocimiento (Galdeano & Buontempo, 2021). Por otro lado, la expansión de las tecnologías de la web entre los años 1998 y 2001 sacudió al escenario educativo; una importante cantidad de recursos se movilizó hacia la educación a distancia; ahora es la videoconferencia, como en su momento lo fueron el ferrocarril que transportaba regulamente el correo, el fax, la radio, la televisión, la que ha despertado expectativas respecto del poder que tendrían para modificar sustancialmente la educación a distancia; este avance tecnológico permite un contacto más vivencial y estrecho entre docentes y estudiantes. (Tarasow, 2014, citado en Galdeano & Buontempo, 2021)

En ese entender de ideas, para que la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación pueda efectuarse de una manera apropiada, resulta imprescindible profundizar en las acciones orientadas a la preparación de los docentes; con la experiencia vivida en plena pandemia del Covid-19 los usos educativos de las TIC no se producen de manera espontánea por el hecho de existir una posibilidad técnica, sino porque hay docentes con proyectos educativos que aprovechan las potencialidades de la tecnología para llevarlos a cabo.

Los avances tecnológicos de las últimas décadas confirman cada vez más la importancia de cómo transmitir los contenidos educativos para la consolidación de la modalidad virtual, por eso, desde la etapa del diseño curricular es necesario tomar en cuenta la precisión con que se definen los conceptos que regirán el proceso de organización de los contenidos de las asignaturas.

La educación, a partir de lo uso de las TIC, está basada en el empleo de materiales interactivos con la finalidad de generar conocimientos, habilidades, actitudes en función a las necesidades del estudiante; el tipo de interactividad que se da es entre dos agentes: el docente y el sujeto que aprende. Hoy en día se habla y se aplica el *m-learning* (que significa aprendizaje móvil), debido a que se ha incrementado notablemente la utilización de dispositivos móviles en esta modalidad educativa; las tecnologías móviles ofrecen nuevas oportunidades para el aprendizaje, extendiéndolo más allá de la tradicional “aula de clase”; los avances en los dispositivos móviles y las tecnologías inalámbricas ha impactado en el proceso enseñanza-aprendizaje. (Estrada et al., 2015)

Para López (2022) la educación virtual en el ámbito de educación superior universitaria ha tomado un giro importante en el proceso enseñanza-aprendizaje en las distintas carreras profesionales y se viene posicionándose como la educación de la nueva era, la pregunta que se hace es: ¿cuál es mejor: la educación virtual o la presencial?, sobre este fenómeno existe una infinidad de investigaciones que detallan aspectos positivos y negativos de ambos lados de impartir la enseñanza en las aulas físicas y virtuales de una universidad, a nivel del mundo la educación virtual sigue creciendo vertiginosamente; en cada universidad se incrementan más estudiantes a estudiar de manera virtual incluso se ofrecen programas o carreras profesionales en la modalidad semi presencial o a distancia, en ese sentido, el proceso enseñanza-aprendizaje varía en: educación híbrida, sincrónica, asincrónica y a distancia.

Además, Zempoalteca, Barragán, Gonzáles y Guzmán (2017) refieren que los docentes estén preparados para utilizar las tecnologías lo suficientemente natural, para comprender la contribución de los recursos digitales al aprendizaje y para gestionar la enseñanza de manera innovadora. Esta aseveración quepa en la actualidad, las universidades se están convirtiendo en una realidad absoluta, es un futuro que se apunta hacia la globalización moderna de la educación superior universitaria.

En suma, la educación virtual viene a ser una agente transformador de los procesos de aprendizaje en la medida que rompe con las pautas de la educación tradicional e incorpora no sólo el trabajo colaborativo sino aplica las TIC como una herramienta que además de transmitir información permite aplicarla en diferentes contextos y modelar diversidad de datos para la verificación de estrategias en la sistematización de los procesos, con lo cual desarrollan competencia cognitivas donde el estudiante es un agente educativo con criterio y pensamiento propio; además, la educación virtual brinda un aporte real e importante para el desarrollo de las habilidades, capacidades y destrezas de docentes y estudiantes para que el proceso de enseñanza sea óptimo y lo más importante es que se pueda hacer uso formativo de los medios que generen experiencias significativas de adquisición de conocimientos. (Mota, Concha & Muñoz, 2020)

La educación superior en estos tiempos asume grandes retos, porque además de formas grandes profesionales, éstos son capaces de vivir en sociedad, y se desarrollan como persona e impactan de manera responsable y positiva en su entorno. Para el logro de sus objetivos, la educación superior se sustenta en tres pilares: la enseñanza, el aprendizaje y el diseño curricular, en ese sentido, el docente, además de poseer conocimientos de su especialidad, también posean competencias



educativas para su desempeño como facilitador del proceso de enseñanza aprendizaje. (Martínez, 2006, citado en Gallo, Quintana & Mejía, 2022)

Por otro lado, en todas las modalidades de la educación superior se plantea como objetivo principal el aprender a aprender; esta postura remite al requerimiento de ‘enseñar a aprender’ como una competencia que acompañará el desarrollo profesional posterior, no obstante, muchas investigaciones se posicionan en la perspectiva de estudiar el rendimiento académico como variable central, lo que reduce la experiencia universitaria a ciertas dicotomías reductoras que podrían ser el éxito o fracaso en el rendimiento. (Paivandi, 2019, citado en Patric & Sucari, 2020)

Según Zúñiga (2018) manifiesta que el aprendizaje es un fenómeno eminentemente social, debido a que todos pueden aprender de todos, en ese entender, uno de los factores más influyentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje es la emoción, lo que permite ayudar a promover la cohesión grupal y la paz social, asimismo, impulsar la creatividad y la cooperación, como también a fortalecer la motivación y potenciar la memoria, el razonamiento y la toma de decisiones y a evocar lo aprendido de manera más efectiva.

Para un aprendizaje efectivo de estudiante, es importante las estrategias de enseñanza como fundamento teórico lo que presenta infinidad de acepciones y denominaciones, en esta investigación como en otras, las estrategias de enseñanza se entienden como el empleo consciente, reflexivo que permite la regulación de acciones y procedimientos de dirección, educación, enseñanza o aprendizaje, en condiciones específicas. Montes de Oca y Machado (2011) sustentan que las estrategias docente deben ser diseñadas de manera tal que motiven a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos, es decir, como parte de la estrategia docente, deben elaborarse recursos didácticos que permitan proporcionar información, aparte de motivar a los estudiantes, es guiar los aprendizajes, desarrollar habilidades, evaluar los conocimientos y habilidades, y aperturar espacios para la expresión y la creación.

En tal virtud, las estrategias de enseñanza se deben comprender como un proceso de orientación del aprendizaje, en el cual se generan las condiciones para que los estudiantes se apropien de los conocimientos, y además desarrollen habilidades, formen valores y adquieran estrategias que les permitan actuar de forma independiente, comprometida y creadora, para resolver problemas que deben ser afrontadas en su futuro personal y profesional; los resultados de la efectividad de las



estrategias utilizadas se visualizan en el rendimiento que presentan los estudiantes, el cual es el indicador de éxito en el proceso educativo. (Gallo, Quintana & Mejía, 2022).

De acuerdo al estudio realizado por León, Risco del Valle y Alarcón (2014) las estrategias más utilizadas por los estudiantes es el ensayo o recirculación de la información, lo que permiten evocar los aprendizajes cuando los requieren, una gran mayoría de estudiantes encuentran relación entre los nuevos conocimientos con los ya adquiridos; la otra estrategia es la organización, no todos utilizan los organizadores para abordar los nuevos conocimientos, sino que los estudiantes lo estructuran el conocimiento, lo relacionan con lo que ya saben y le encuentran nuevos significados, para ello aquilatan los explicado por el docente universitario a través de mapas mentales y conceptuales, el árbol comparativo, los cuadros sinópticos u otras. No todos los estudiantes utilizan las estrategias de evaluación, sino es importante la búsqueda de información por internet sobre temas de su interés, así como los libros a su alcance y las preguntas que realizan al docente para favorecer la autorregulación de los aprendizajes.

Pero lo novedoso en estos tiempos es el aprendizaje en línea, considerada como una de las nuevas concepciones de la educación en que aún existen muchas controversias acerca de su definición, sus alcances, la forma de realizarse y sus elementos. El aprendizaje en línea es un método de enseñanza educativa mediante el Internet, los avances tecnológicos ahora permiten a los estudiantes estudiar completamente en línea mientras socializan con sus compañeros de clase, para ello se valen de recursos como: libros electrónicos, diarios digitales, videos, conferencias grabadas, cuestionarios en línea, foros de discusión, sesiones de preguntas y respuestas en vivo, entrevistas, entre otros.

La pandemia del Covid-19 no solo ha traído cosas negativas, las innumerables muertes, el destape de la corrupción en el sector salud, sino, también los beneficios y cambios que han permitido descubrir destrezas y habilidades propias que muchos desconocían para adaptarse a un nuevo estilo de vida. Para los docentes, ha sido un trabajo sacrificado aprender y adaptarse a las nuevas formas de motivar, enseñar, interactuar, evaluar y sobre todo mantener atención e interés de los estudiantes en una clase en línea. En la mayoría de los casos, los problemas más notorios en muchos escolares y estudiantes de educación superior, en su mayoría en instituciones estatales ha sido la conexión inestable, insuficiente capacidad de megas, y la obsolescencia de sus equipos informáticos, pese a ello, el trabajo en línea ha permitido ahorrar tiempo, ordenar mejor sus actividades diarias, estudiar desde el lugar que se encuentren, contar con material de estudio más económico y actualizado,

oportunidades de interacción con alumnos de diversos lugares, etcétera, todo ello se traduce en aprendizaje en línea. (Ancajima, 2021)

En ese entender, uno de los elementos fundamentales de cualquier proceso de aprendizaje es el contexto en el que se desarrolla; en esta modalidad de enseñanza-aprendizaje no presencial, el más utilizado es el entorno virtual; este contexto ha permitido entre otros aspectos, integrar contenidos, canales de comunicación, actividades, evaluación y sobre todo, la interacción entre docentes y estudiantes. El aprendizaje virtual necesita de apoyo en el seguimiento y acompañamiento por parte de la institución, con la finalidad de garantizar al estudiante una experiencia significativa y de calidad. (Minedu, 2021).

El estudio realizado por Castañeda y Vargas (2021) sobre la educación a distancia y buenas prácticas docentes en el Perú, se verifica que para mejorar la práctica pedagógica de los docentes en el marco de las clases virtuales se proponen algunas acciones, tales como la grabación de los encuentros sincrónicos para que los estudiantes que no puedan conectarse a la hora de las clases virtuales puedan acceder a ella en cualquier momento, seleccionar y organizar los contenidos según las necesidades de los estudiantes, crear actividades interactivas para mantener la motivación de los mismos, utilizar materiales que tenga garantía en el Internet, brindar instrucciones adecuadas y oportunas al asignar actividades, evaluar de manera integral y establecer momentos para atender a los estudiantes y brindarles la retroalimentación.

La evaluación de la calidad de la educación se basa en la satisfacción de los estudiantes; esto se debe a que demuestra la eficacia de los servicios como los departamentos administrativos y académicos. Los sentimientos de los estudiantes hacia sus maestros, compañeros de clase, clases, equipos e instalaciones son indicadores clave de cómo pueden mejorar sus planes de estudio. Además, la satisfacción de los estudiantes se relacionó con los resultados obtenidos por los estudiantes al seguir sus planes de estudio o después de haberse capacitado en un entorno virtual. (Zambrano, 2016)

Este autor divide la satisfacción del estudiante en cinco dimensiones: a) competencias del docente, las habilidades en este campo son reconocidas por los estudiantes gracias a que no requieren solo conocimientos académicos; en cambio necesitan la capacidad de usar herramientas virtuales para conectarse con sus estudiantes e implementar estrategias, esto se debe a que los maestros usan los medios de manera diferente a como lo harían en un salón de clase tradicional. b) Calidad del curso virtual, la eficacia del curso está determinada por la facilidad y el tiempo que la organización puede

adherirse a su programa. La eficacia de los materiales educativos se mide a través de su eficacia en el lugar de trabajo. c) Herramientas tecnológicas, Los docentes y los estudiantes necesitan acceso a los aspectos tecnológicos de los dispositivos móviles, así como a la infraestructura de la escuela para crear un aula virtual. Esto incluye la creación de las aplicaciones necesarias y el desarrollo del hardware necesario para el uso en el aula. d) Diseño del aula virtual, Un espacio ideal para un aula virtual debe tener características amigables y fáciles de usar. Estos incluyen la funcionalidad básica para que las clases se ejecuten sin problemas. e) Ambiente de desarrollo del curso virtual, Puede cambiar el entorno del curso utilizando el modo virtual. Esto le permite mezclar los diferentes formatos de evaluación de los estudiantes. También le da más margen para modificar sus interacciones con los participantes a través de la comunicación. Todos los estudiantes deben poder conectarse entre sí para completar el curso con éxito.

Por otro lado, la satisfacción del estudiante frente a la formación que perciben sirve como indicador para mejorar la gestión y el desarrollo de los programas académicos, además que es considerado un componente clave en la evaluación de la calidad de la educación, puesto que evidencia la eficiencia del trabajo académico y administrativo, lo que más se destaca es su satisfacción con las unidades de aprendizaje y las interacciones con su docente y compañeros de clase. (Jiménez, 2011, citado en Villanueva, Calcina, Chipa, Fuentes & Suxso, 2020)

### **Materiales y métodos**

Se fundamenta con el enfoque de investigación cuantitativo, según Hernández-Sampiere y Mendoza (2018) aseveran que “la ruta cuantitativa es apropiada cuando queremos estimar las magnitudes u ocurrencia de los fenómenos y probar hipótesis (p. 6). Esta concepción se ajustó con Tamayo (2015), quien explicó que las investigaciones cuantitativas “se orientan a la medición de variables y sus relaciones, por lo que deben ser verificadas para establecer la prueba de hipótesis” (p. 44).

La tipología de la investigación es la teórica y se fundamenta en los objetivos planteados; según Carrasco (2019), “no tiene propósitos aplicativos inmediatos, pues sólo busca ampliar y profundizar el caudal de conocimientos existentes”. (p. 43).

Con respecto al diseño de investigación, se enmarca dentro del diseño no experimental de nivel correlacional. Según Hernández, Fernández, & Baptista (2014), las investigaciones no experimentales “en un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se

observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza” (p. 152). Por otro lado, los diseños transeccionales correlacionales describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado.

En la recolección de información se utilizó solamente un instrumento: La encuesta (ficha virtual), cuyos resultados tuvieron un análisis crítico y reflexivo, por lo tanto, sus contenidos, fueron exclusivamente diseñados y elaborados para los fines de la presente investigación. Para este fin se ha considerado una muestra representativa de 308 estudiantes (con edades de 18 a 42 años) de las facultades de Ciencias Contables y Financieras de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Universidad Nacional del Altiplano, Universidad Privada San Carlos, Universidad Peruana Unión y la Universidad José Carlos Mariátegui. El ámbito de investigación abarca estudiantes de las facultades de Ciencias Contables de las universidades de la región Puno ya mencionadas en líneas arriba.

## **Resultados**

### **Resultados descriptivos**

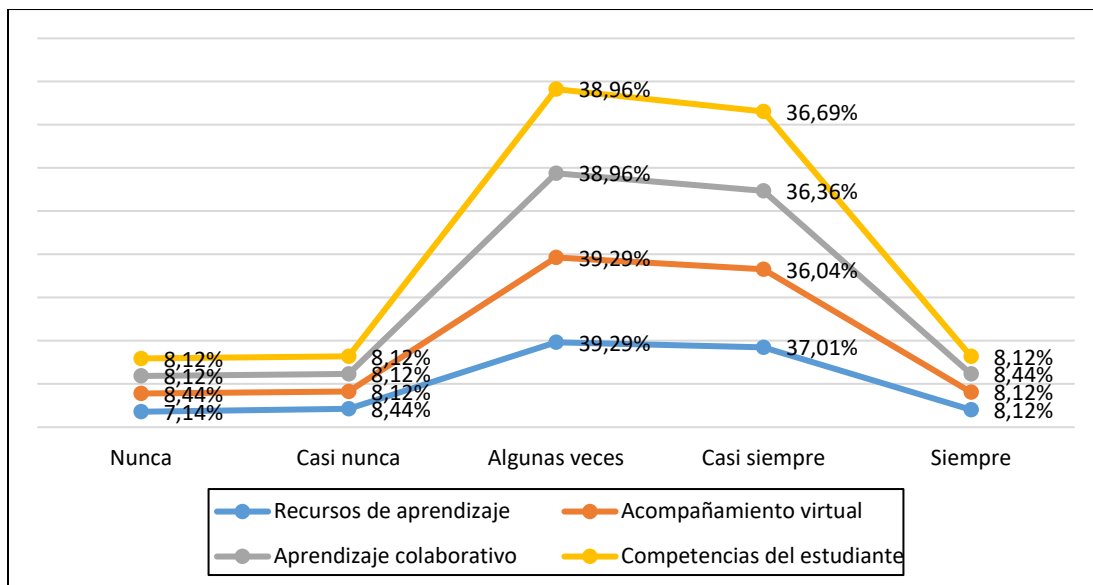
De la figura 1 se desprende que los estudiantes de las universidades de la región Puno, tienen una opinión poco favorable al 39.29%, según la encuesta aplicada a los estudiantes indican que algunas veces tienen acceso a los recursos de aprendizaje y paralelamente un acompañamiento virtual, es decir, pocas veces acceden al aula virtual implementadas por las universidades, a fin de que puedan hacer uso de los recursos didácticos como archivos en formato pdf y otros, asimismo, existe un acompañamiento esporádica por los responsables del área académica para verificar el cumplimiento del desarrollo de la asignatura y el accionar de los estudiantes en el aula virtual. Otro grupo de estudiantes precisan que reciben algunas veces un aprendizaje colaborativo (intercambio de información, aportes al grupo, uso de herramientas digitales, participación activa, entre otros) y algunas veces logran las competencias propias del estudiante (manejo de horario, organización de la información, toma de decisiones para resolver un problema, etcétera), en ambos casos representa el 38.96%.

Por otro lado, otro grupo de estudiantes tienen una opinión favorable respecto a los indicadores citadas en líneas arriba, pero es importante resaltar la importancia del acompañamiento virtual, aprendizaje colaborativo y las competencias del estudiante, la opinión de los estudiantes es homogénea en sus tres dimensiones indicadas lo que representa el 36.69% y el acceso a los recursos

de aprendizaje es aún más favorable en un 37.01%, esta opinión refleja en la escala de ‘casi siempre’ según la encuesta aplicada a los estudiantes de la muestra. Pero, un porcentaje mínimo de estudiantes (8% en promedio) tienen opinión en la escala de nunca, casi nunca y al otro extremo se califica en la escala de ‘siempre’ por el uso de los recursos de aprendizaje, acompañamiento virtual, aprendizaje colaborativo y desarrollo de las competencias del estudiante.

Figura 1.

Resultado descriptivo de la variable: educación virtual de estudiantes en las universidades de la región Puno.

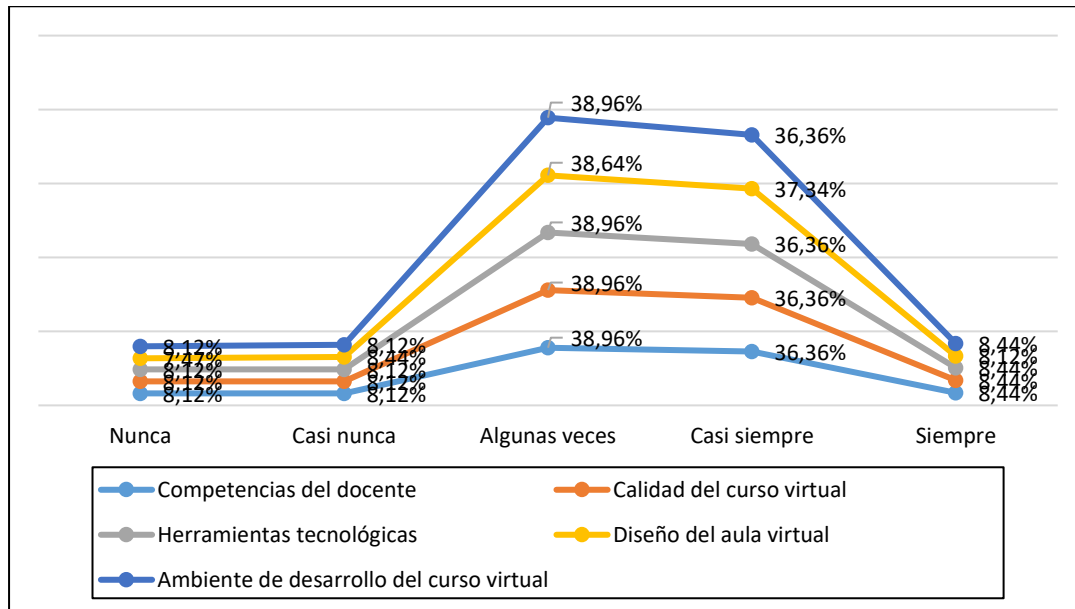


Fuente: Base de datos de la encuesta.

La satisfacción académica es considerada como el disfrute de las experiencias de sí mismo como estudiante, en ese contexto en esta investigación se ha considerado cinco dimensiones para medir el nivel de satisfacción académica de estudiantes en las universidades de la región Puno, de la figura 2 se conoce que el 38.96% de estudiantes aseveran que ‘algunas veces’ están satisfechos con las competencias del docente, calidad del curso virtual, herramientas tecnológicas, diseño del aula virtual y el ambiente de desarrollo del curso virtual; por otro lado, el 36.36% de estudiantes manifiestan que ‘casi siempre’ están satisfechos con los aspectos considerados en esta variable, los mismos que ya están descritos en líneas arriba. Sin embargo, un promedio de 8% de estudiantes encuestados revelan que ‘nunca’, ‘casi nunca’ están satisfechos con los indicadores ya explicadas, de la misma forma, otro porcentaje mínimo (8.44%) de estudiantes indican que ‘siempre’ están satisfechos con las competencias del docente, herramientas tecnológicas, calidad del virtual, diseño del aula virtual y con el ambiente de desarrollo del curso virtual.

Figura 2.

Resultado descriptivo de la variable: Satisfacción académica de estudiantes en la región Puno.



Fuente: Base de datos de la encuesta.

### Resultado inferencial

Esta investigación tiene como objetivo medir el nivel de satisfacción académica de estudiantes universitarios en la educación virtual que se imparte en las universidades de la región Puno Perú, sin embargo, para el contraste de la hipótesis se requiere el resultado del p-valor (Sig.) y el valor de Chi Cuadrado de Pearson por tratarse de una prueba estadística no paramétrica al aplicarse la prueba de normalidad. que a continuación se presenta en la siguiente tabla:

#### Contrastación de hipótesis

a) **Plantear la hipótesis**

**H<sub>0</sub>** : No existe relación entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de las Facultades de Ciencias Contables y Financieras de las Universidades de la región Puno.

**H<sub>a</sub>** : Existe relación significativa entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de las Facultades de Ciencias Contables y Financieras de las Universidades de la región Puno.

b) **Establecer el nivel de significancia**

Nivel de confianza = 0.95 = 95%

$\alpha = 0.05 = 5%$  (Margen de error estimado)

c) **Selección y resultado de la prueba estadística**



El propósito de esta investigación es medir la correlación de ambas variables: Previo análisis de los datos mediante la prueba de normalidad, se ha tomado la decisión de optar por la prueba estadística no paramétrica: *prueba de independencia de Chi Cuadrado de Pearson*.

Tabla 1.  
Resultado de la prueba de Chi Cuadrado de Pearson

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Signification asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1232,000 <sup>a</sup>	16	,000
Razón de verisimilitud	832,491	16	,000
Association lineal poor lineal	307,000	1	,000
N de Casos Validus	308		

a. 9 casillas (36,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,03.

Fuente: Base de datos de la encuesta aplicada.

**d) Criterio de decisión**

Si p-valor (Sig.) < 0.05 se rechaza la Ho.

Si p-valor (Sig.) ≥ 0.05 se acepta la Ho y se rechaza la H<sub>1</sub>

**e) Decisión y conclusión estadística**

Según el criterio de decisión de la tabla 1, se obtuvo el p-valor (Significación asintótica) = 0.000, este valor es menor al nivel de significancia = 0.05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis Ho y se acepta la hipótesis alternativa.

De acuerdo a la decisión estadística se concluye que existe relación significativa entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de las Facultades de Ciencias Contables y Financieras de las Universidades de la región Puno.

**Discusión**

Ventura, Caycho-Rodríguez, Mamani, Rodríguez-Domínguez y Cabrera-Toledo (2022) en su investigación sobre satisfacción hacia los cursos virtuales: Desarrollo y validación de una medida corta en tiempos de COVID-19, el ámbito de estudio ha sido considerado tres universidades del Perú durante el año 2021 (Lima Trujillo y Cajamarca) con un total de 3080 participantes entre



edades de 16 a 56 años que cursaban estudios de pre grado, el muestreo fue intencional, los estudiantes pertenecían a las Facultades de Arquitectura y Diseño (8.25%), Comunicaciones (3.83%), Derecho (9.32%), Ingeniería (30.10%), Empresariales (33%) y Sanidad (15.50%). La medición contiene escalas considerando 1=Totalmente en desacuerdo, 2=Algo en desacuerdo, 3=En desacuerdo, 4=Neutral, 5=De acuerdo, 6=Algo de acuerdo y 7=Totalmente de acuerdo. Los análisis estadísticos se han realizado con el lenguaje de programación R en su espacio RStudio; para obtener los resultados se ha utilizado el enfoque latente como la teoría de respuesta al ítem, más conocido como el modelo IRT. Se tomaron tres modelos adicionales de GRM-2PL (Modelo de Respuesta Graduada – Modelo de dos parámetros), el primero modelo con los cinco elementos; el segundo modelo con cuatro ítems en ausencia del ítem 3 y el tercer modelo con cuatro ítems en ausencia de patrones de respuesta ( $Z_h \leq \pm 2.0$ ). Como el modelo tres demostró un mejor rendimiento, y los parámetros de discriminación fueron altos para cada uno de los ítems (es decir,  $> 1.0$ ) y los valores de ubicación muestran un aumento monótono; además el ajuste del ítem medido resultó estar dentro de los valores aceptables, es decir  $\leq 0.089$ , por tanto, las diferencias entre las puntuaciones observadas y estimadas son satisfactorias. En conclusión, los hallazgos demuestran que existe satisfacción académica en la población estudiantil universitaria. En cambio, los resultados obtenidos en nuestra investigación son primigenios y básicos, se trabajó con 308 estudiantes de las universidades de la región Puno-Perú; en el análisis descriptivo de los datos resultó moderadamente favorable la satisfacción académica en estudiantes, lo que representa un promedio de 39%, y el uso de los recursos de información en las aulas virtuales para su aprendizaje también es moderado, lo que representa un promedio del 38%, estos resultados se ha corroborado con los resultados de la contrastación de hipótesis, de acuerdo al análisis inferencial con la prueba no paramétrica (Chi Cuadrada de Pearson), el resultado del p-valor es igual a 0.000, con lo que se ha aceptado la hipótesis alternativa, con un nivel de significación de 0.05, concluyéndose que Existe relación significativa entre la educación virtual y la satisfacción de los estudiantes de las Facultades de Ciencias Contables y Financieras de las Universidades de la región Puno.

Estada, Gallegos, Paredes, Quispe y Córdova (2022) en su investigación estudiaron el nivel de satisfacción de los estudiantes peruanos con las clases virtuales durante la pandemia Covid-19, la metodología utilizada ha sido diseño no experimental, de tipo descriptivo y comparativo transeccional, la muestra fue conformada por 445 estudiantes de dos universidades públicas y privadas, se aplicó una encuesta de satisfacción con clases virtuales, sus resultados reflejan que el

42% estuvieron satisfechos y el 6.1% estuvieron insatisfechos, en ambas universidades, respectivamente; entre los aspectos positivos de estas clases virtuales destacan el sistema de evaluación, la variedad de recursos adicionales por los docentes, la organización sistematizada de las asignaturas, asimismo, se observó que existe mayor satisfacción de las clases virtuales en universidades privadas, y la conclusión final donde los estudiantes de la universidad nacional están parcialmente satisfechos al 49.2% y satisfechos al 43.1%, sin embargo, los estudiantes de la universidad privada están parcialmente satisfechos al 33% y satisfechos al 62.9%, lo que implica que los docentes desarrollaron las competencias didácticas y tecnológicas, favorablemente. En cambio, en nuestra investigación con más de 300 estudiantes encuestados, los resultados aparecen que el 39% de estudiantes manifiestan que algunas veces están satisfechos con las aulas virtuales y el 36% casi siempre están satisfechos con los recursos de información que contenía en las aulas virtuales para su aprendizaje, y ello ha permitido que la prueba de estadística ha sido favorable ( $p$ -valor < nivel de significancia), por esa razón se concluye que existe relación significativa entre la educación virtual y satisfacción académica de estudiantes en las universidades de una de las regiones del sur del Perú.

Por otro lado, Taveras-Pichardo, Paz-López, Silvestre, Montes-Miranda y Figueroa-Gutiérrez (2021) en su investigación sobre satisfacción de los estudiantes universitarios con las clases virtuales adoptadas en el marco de la pandemia por Covid-19, en esta investigación se involucraron 2806 estudiantes de una institución educativa de nivel superior de República Dominicana, para medir la variable utilizaron la técnica de la encuesta, sus resultados evidencian que las prácticas docentes en los ítems acompañamiento y seguimiento en las interacciones virtuales, que tiene una valoración de casi siempre y siempre (64% en promedio); con respecto a la adecuación de actividades y recursos virtuales se evidencian que tiene una valoración positiva al 69% en promedio; en cuanto al ítem de contribución de las actividades y recursos a los objetivos de aprendizaje, el mismo que se evidencia que se obtuvo un 70% en promedio; otro de los ítems es las vías de acceso a la bibliografía utilizada tuvo mayor aceptación al 60%; sobre el ítem valoración de la experiencia virtual de los participantes que de acuerdo a una escala de 1 a 5 (donde 1=muy malo y 5=excelente), tuvo una mayor concentración en las escalas de 3 y 4, lo que representa el 69%; el ítem interacción profesor-estudiante tienen una aceptación al 41%; sobre el ítem soporte técnico tiene una aceptación al 56% en promedio, y finalmente sobre la las plataformas más utilizadas en el proceso enseñanza aprendizaje, el más utilizada fue whatsApp, Google Classroom

y Edmodo, y los equipos más utilizadas ha sido el teléfono celular (84%), laptop (46%), computadora de escritorio tablets y otros (8%); en conclusión las satisfacción de estudiantes universitarios con las clases virtuales es favorable por los resultados explicadas en líneas arriba. Sin embargo, en nuestra investigación aparece como resultado favorable más del 70% en los ítems presentados por la investigadora, tales como: competencias del docente, calidad del curso virtual, herramientas tecnológicas, diseño de aulas virtuales y ambiente de desarrollo del curso virtual, esto ha sido corroborado con la prueba de hipótesis, llegándose la conclusión de aceptar la hipótesis alternativa, existiendo una relación significativa entre ambas variables estudiadas.

### **Conclusión**

La enfermedad del Covid-19 ha alterado la vida normal de las personas en el mundo entero, en el Perú se ha generado una crisis sanitaria por el colapso generalizado de los hospitales, centros de salud administrada por el estado peruano, en ese contexto la región Puno ha sido uno de los epicentros de contagio masivo a falta de personal médico especializado y la precariedad de los hospitales y centros de salud, razón por la cual, los familiares de muchos estudiantes universitarios han sido afectados por esta enfermedad, la salud de sus familiares se encontraban en estado crítico, incluso tuvieron parientes fallecidos y lo peor el confinamiento ha causado la pérdida de ingresos económicos en sus hogares. Por esta situación las universidades han visto por conveniente implementar las aulas virtuales para el desarrollo de las actividades académicas, donde los estudiantes universitarios tuvieron que conectarse a través de Internet mediante las clases síncronas y asíncronas. Esta investigación ha permitido conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes universitarios de la región puno en los ítems: competencias del docente, calidad del curso virtual, herramientas tecnológicas, diseño de aulas virtuales y ambiente de desarrollo del curso virtual, donde las opiniones de los estudiantes inicialmente ha sido poco favorable, pero sin embargo, con las estrategias utilizadas por los docentes tuvieron cambios y mejoras en el uso de las herramientas digitales lo que permitió alcanzar una opinión mas favorable al 72%, este resultado ha sido confirmado con la prueba estadística de Chi Cuadrada, donde el p-valor es menor al nivel de significancia, en consecuencia, existe relación significativa entre la enseñanza virtual y satisfacción académica de estudiantes universitarios de la región Puno Perú.

## Referencia

- 1 Álvarez, M., Gonzáles, V.M., Morfin, M., & Cabral, J. (2005). *Aprendizaje en línea*. (1.a ed.). México: Centro Universitario de la Costa Cuerpo Académico de Estudios sobre Aprendizaje. [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/cucosta-udeg/20170512031051/pdf\\_1164.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Mexico/cucosta-udeg/20170512031051/pdf_1164.pdf)
- 2 Ancajima, J. (17 de mayo de 2021). *La enseñanza-aprendizaje en línea*. Universidad de Lima. <https://www.udep.edu.pe/hoy/2021/05/ensenanza-aprendizaje-en-linea/>
- Carrasco-Díaz, S. (2019). *Metodología de la investigación científica*. (2.a ed.). Lima Perú: San Marcos EIRL. Recuperado el 12 de Febrero de 2023, de [http://www.sancristoballibros.com/libro/metodologia-de-la-investigacion-cientifica\\_45761](http://www.sancristoballibros.com/libro/metodologia-de-la-investigacion-cientifica_45761)
- Castañeda, K.D., & Vargas, A.M. (2021). En tiempos de pandemia: una mirada retrospectiva sobre la educación a distancia, virtual y remota de emergencia, así como sobre las buenas prácticas. *Academia y Virtualidad*, 14(1), 13-22. <https://doi.org/10.18359/ravi.5346>
- Estrada, E.G., Gallegos, N.A., Paredes, Y., Quispe, R., & Córdova, F.E. (2022). Satisfacción de los estudiantes peruanos con las clases virtuales durante la pandemia Covid-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(S6), 678-685. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/3499/3443>
- 3 Estrada, V., Febles, J.P., Passailaigue, R.M., Ortega, C., & León, M. (2015). *La educación virtual: Diseño de cursos virtuales*. (1.a ed.). Ecuador: Artes gráficas Senefelder.
- 4 Galdeano, M. & Buontempo, M. P. (2021). *Educación virtual: aportes para su diseño. Talleres en pandemia. Corrientes – Resistencia*. [https://hum.unne.edu.ar/publicaciones/educa\\_virtual/educacion\\_virtual.pdf](https://hum.unne.edu.ar/publicaciones/educa_virtual/educacion_virtual.pdf)
- Hernández, R. Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6.a ed.). México: McGraw Hill/Interamericana Editores S.A.
- Hernández-Sampiere & Mendoza, C.P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (1.a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.
- León, A.P., Risco del Valle, E., & Alarcón, C. (2014). Estrategias de aprendizaje en educación superior en un modelo curricular por competencias. *Revista de la educación superior*, 43(172), 123-144. <https://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v43n172/v43n172a7.pdf>
- López, F.A. (18 de abril de 2022). *La educación virtual y los desafíos en las universidades*. Disruptiva. <https://www.disruptiva.media/la-educacion-virtual-y-los-desafios-en-las-universidades/>
- Ministerio de Educación (2021). *Implementación de la educación remota en las universidades: Guía de desarrollo de competencias en procesos de enseñanza-aprendizaje*.

[https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/autoridades/guia3\\_desarrollo\\_competencias\\_08\\_07\\_21.pdf](https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/autoridades/guia3_desarrollo_competencias_08_07_21.pdf)

- Mota, K, Concha, C., & Muñoz, N. (2020). Educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje. *UNESP*, 24(3), 1216-1225. <https://doi.org/10.22633/rpge.v24i3.14358>
- Petric, N., & Sucari, W. (2020). Aprendizaje universitario: qué es y qué se aprende desde la mirada de los estudiantes, aportes desde y para la psicopedagogía. *Innova Educación*, 2(4), 602-620. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.04.007>
- Ventura, J., Caycho-Rodríguez, T., Mamani, J., Rodríguez-Domínguez, & Cabrera-Toledo (2022). Satisfacción hacía los cursos virtuales: Desarrollo y validación de una medida corta en tiempo de Covid-19. *Heliyon*, 8(8), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10311>
- Villanueva, G.X., Calcina, K.G., Chipa, K.P., Fuentes, A.J., & Suxso, J.D. (2020). Satisfacción del estudiante respecto a la educación virtual en tiempos de Covid-19. *Revista Postgrado USMC*, 6(1), 13-17. DOI:[10.26696/sci.epg.0107](https://doi.org/10.26696/sci.epg.0107)
- Zempoalteca, B., Barragán, J.F., Gonzáles, J., & Guzmán, T. (2017). Formación en Tic y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, 9(1), 80-96. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v9n1.922>
- Zúñiga, J.P. (17 de julio de 2018). *¿Qué es el aprendizaje a nivel universitario?*. Opinión. <https://semanariouniversidad.com/opinion/que-es-el-aprendizaje-a-nivel-universitario/>

© 2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).