



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA

Enseñanza virtual y satisfacción académica de los estudiantes de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Moran Apaza, Fausto Steve (orcid.org/0000-0002-6430-6653)

ASESOR:

Mtro. Torres Cañizalez, Pablo Cesar (orcid.org/0000-0001-9570-4526)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA - PERÚ

2022

Dedicatoria

A mi esposa Yadira, por su constante apoyo, motivación en este nuevo camino de superación al lado de nuestra linda familia que formamos hace diez años, que apunta a la realización de nuestros objetivos personales y familiares.

Agradecimiento

Quiero agradecer a la Universidad César Vallejo y en especial al Mtro. Pablo Cesar por su apoyo en la realización de la presente investigación. Agradezco también a todos los docentes de la maestría de docencia universitaria, al C.P.C. Alex Manrique Choy por su apoyo en el procesamiento de datos estadísticos y a mi familia su tolerancia por el tiempo invertido en la maestría.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	9
III. METODOLOGÍA	20
3.1 Tipos y diseño de investigación	20
3.2 Variables y operacionalización	20
3.3 Población, muestra y muestreo	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.5 Procedimientos	25
3.6 Métodos de análisis de datos	25
3.7 Aspectos éticos	26
IV. RESULTADOS	27
4.1. Análisis descriptivo	27
4.1.1. Resultados generales	27
4.1.2. Resultados de la Variable 1: Enseñanza virtual	30
4.1.3. Resultados de la Variable 2: Satisfacción académica	35
4.2. Análisis inferencial	40
V. DISCUSIÓN	55
VI. CONCLUSIONES	61
VII. RECOMENDACIONES	62
ANEXOS	68

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Operacionalización Variable Enseñanza Virtual	21
Tabla 2 Operacionalización Variable Satisfacción Académica	22
Tabla 3 Consistencia interna de los instrumentos de recolección de datos	27
Tabla 4 Perfil de los estudiantes encuestados	29
Tabla 5 Distribución de frecuencia del Aspecto Educativo	30
Tabla 6 Distribución de frecuencia del Aspecto Pragmático	31
Tabla 7 Distribución de frecuencia del Aspecto Informativo	32
Tabla 8 Distribución de frecuencia del Aspecto Evaluativo	33
Tabla 9 Distribución de frecuencia de la Enseñanza Virtual	34
Tabla 10 Distribución de frecuencia de Satisfacción académica a través de la calidad	35
Tabla 11 Distribución de frecuencia de Satisfacción Académica a través de la Perspectiva	36
Tabla 12 Distribución de Frecuencia de Satisfacción Académica a través del Educador	37
Tabla 13 Distribución de Frecuencia de Satisfacción Académica	38
Tabla 14 Tabla Cruzada de Educación Virtual y Satisfacción Académica	39
Tabla 15 Relación entre Educación Virtual y Satisfacción Académica	40
Tabla 16 Prueba de Hipótesis General	42
Tabla 17 Relación entre el Aspecto Educativo y la Satisfacción Académica	44
Tabla 18 Prueba de Hipótesis Aspecto Educativo y Satisfacción Académica	46
Tabla 19 Relación entre el Aspecto Pragmático y Satisfacción Académica	47
Tabla 20 Prueba de Hipótesis Aspecto Pragmático y Satisfacción Académica	48
Tabla 21 Relación entre el Aspecto Informativo y la Satisfacción Académica	49
Tabla 22 Prueba de Hipótesis Aspecto Informativo y Satisfacción Académica	50
Tabla 23 Relación entre el Aspecto Evaluativo y Satisfacción Académica	51
Tabla 24 Prueba de Hipótesis Aspecto Evaluativo y Satisfacción Académica	52
Tabla 25 Comparativo de Correlaciones	53
Tabla 26 Resumen de Constratación de Hipótesis	54

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Fórmula para Población Finita	23
Figura 2 Coeficiente de Alfa de Cronbach	25
Figura 3 Regla de Decisión de la χ^2 de Cramer	43
Figura 4 Comparativo de Correlaciones	53
Figura 5 Resumen de Contrastación de Hipótesis Planteadas	54

Resumen

La presente investigación se realizó con el propósito de determinar en qué medida la enseñanza virtual se relaciona con la satisfacción académica de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022. La investigación es de tipo no experimental con diseño correlacional, donde se aplicó un cuestionario para ambas variables y con confiabilidad del 0.9 según el coeficiente Alfa de Cronbach. La muestra probabilística estuvo conformada por 113 estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil. En los resultados de la variable Enseñanza virtual un 53.98% de los estudiantes considera que conduce al logro de los objetivos académicos orientados a su formación profesional. De la misma forma, el 22.12%, tiene la percepción de siempre y el 23.09%, considera que a veces y un 0.88% casi nunca. En la variable satisfacción académica, un 48.67% se considera casi siempre satisfecho, un interesante 25.66% encuentra plena satisfacción, un 20.35% a veces y un 5.31% casi nunca. En conclusión, la asociación entre las dos variables llega a 0.168149801, siendo una asociación baja, para un Alpha de 0.08 y con pendiente positiva. Refleja la precariedad de esta nueva forma de trabajo académico que tiene mayor impulso en otras universidades del ámbito nacional e internacional como se ve en los antecedentes.

Palabras clave: enseñanza virtual, satisfacción académica, pragmático, evaluativo

Abstract

The present investigation was carried out with the purpose of determining to what extent virtual teaching is related to the academic satisfaction of the students of the Faculty of Civil Engineering of a Private University, Cusco, 2022. The investigation is of a non-experimental type with a correlational design, where a questionnaire was applied for both variables and with a reliability of 0.9 according to Cronbach's Alpha coefficient. The probabilistic sample consisted of 113 students from the Faculty of Civil Engineering. In the results of the virtual teaching variable, 53.98% of the students consider that it leads to the achievement of the academic objectives oriented to their professional training. In the same way, 22.12% have the perception of always and 23.09% consider that sometimes and 0.88% almost never. In the academic satisfaction variable, 48.67% consider themselves almost always satisfied, an interesting 25.66% find full satisfaction, 20.35% sometimes and 5.31% almost never. In conclusion, the association between the two variables reaches 0.168149801, being a low association, for an Alpha of 0.08 and with a positive slope. It reflects the precariousness of this new form of academic work that has greater momentum in other national and international universities, as seen in the background

Keywords: virtual teaching, academic satisfaction, pragmatic, evaluative

I. INTRODUCCIÓN

El extraordinario interés por los estudiantes de grado avanzado en nuestro país produjo la incorporación en el campo laboral de los profesionales, en igualdad de condiciones, para trabajar en las salas de estudio de las casas de nivel superior. Muchos de ellos fomentan un trabajo suficiente, incluso sin tener las ideas esenciales de la vocación de mostrar, como método de instrucción.

Desde principios de 2020, el mundo se ha visto sacudido por la infección constante de una gran cantidad de personas con la infección por SARS-CoV 2, lo que podría causar algunos resultados peligrosos, incluido el fallecimiento. Para protegerse, las personas en países donde había muchas enfermedades tuvieron que ajustar sus ensayos diarios y desconectarse tanto como razonablemente se podía esperar unos de otros.

Este confinamiento provocó una fugaz pérdida de movimiento en varias áreas del movimiento humano. La enseñanza fue quizás la más impactada y en las casas de nivel superior se tomaron las medidas esenciales para que los ejercicios universitarios se pudieran continuar a distancia. Este cambio representó diferentes dificultades para las instituciones académicas, el personal y los estudiantes.

A pesar de la gran deserción, una parte enorme del cuerpo de estudiantes se alista y continúa con las clases a distancia. Para ellos, la desconexión a causa de la pandemia ha implicado nuevas dificultades y contratiempos. Entre los desafíos, destaca específicamente el efecto mental que ha tenido la represión en todos y en los estudiantes universitarios. Una encuesta (Brooks et al., 2020) reunió pruebas de estudios en todo el planeta sobre el efecto mental que tiene la cuarentena en varias poblaciones y uno de los descubrimientos más detallado es que cuanto más prolongado sea el período de cuarentena, es probable que experimente efectos secundarios relacionados con la presión post-traumática. También es normal encontrar temor de contaminarse, de contaminar a otros y, en particular, de contaminar a amigos y familiares.

En el nivel superior de la universidad, el avance de la innovación, los eventos mundiales como la globalización, han transformado la enseñanza en una interacción más poderosa, es inimaginable esperar trabajar con un marco convencional en las salas de estudio de la universidad. Los estudiantes que ya

tienen ideas innovadoras, nuevos datos, tienen datos cerca, pero esta moda reciente, creada por educadores, debe concentrarse en ofrecer algo diferente de lo que se espera, que capte la atención de los estudiantes, que los invite a ser miembros de su propio aprendizaje.

Oyarce et al. (2021) con la aparición del COVID-19, el mundo experimentó efectos sorprendentes. Las naciones tuvieron que desplegar mejoras vertiginosas en varios puntos de vista; y obviamente, la escolaridad también se vio afectada. Por último, la UNESCO revela que aproximadamente el 94% de los estudiantes del mundo se vieron afectados por la suspensión de las clases presenciales. Para equilibrar el impacto coyuntural, el área instructiva realizó muestra virtual a través de dispositivos mecánicos existentes; La rapidez con la que el sistema escolar necesitaba adaptarse a esta metodología planteó cuestiones sobre la administración y utilidad de la virtualidad en la formación.

Juca (2016) el motivo del presente es diseccionar la necesidad de adoptar la educación virtual con el ajuste de los procedimientos instructivos y evaluar las habilidades informáticas que los educadores necesitan para adaptarse a la educación virtual, explotando los activos mecánicos para la inspiración del estudiante y su ingreso a la formación. Para el manejo de los datos se utilizó la estrategia esclarecedora de género narrativo y la investigación de los ítems. Finalmente, cerramos sobre la importancia del trabajo docente que, con una mirada edificante hacia la innovación, necesita revalorizar su labor como facilitador del ciclo docente y lo esencial de la dotación de dispositivos informáticos.

La instrucción a distancia es una técnica o disposición instructiva de preparación autónoma, no presencial y personal, intervenida por diferentes avances. Los expertos lo caracterizan como educación ordenada y dominada, la educación ocurre en un lugar mejor que el aprendizaje, requiere correspondencia a través de la innovación y una asociación institucional única. La educación a distancia cambia los planes convencionales en la experiencia de crecimiento de la educación, tanto para el educador como para el alumno, no hay una relación inmediata continua para que el instructor coordine el ciclo y la forma de aprender del alumno es más adaptable, no hay casualidad real hasta ahora. como lugar y tiempo, requiere mayor autonomía y autodirección con respecto al alumno. La

instrucción a distancia asume diferentes idiosincrasias dependiendo de la intermediación, el tiempo y el canal a utilizar.

El origen de la instrucción a distancia o virtual ha cambiado con el auge de las comunicaciones de transmisión avanzada y las innovaciones de datos y correspondencia, esto ha permitido mejores y más rápidas formas de difundir la información. Las organizaciones de los marcos de comunicación de difusión permiten a las personas y grupos tener asociaciones rápidas y confiables, lo que ha permitido una interrelación de datos más notable entre ellos. La combinación de los campos de la innovación de datos, la variedad de medios y las comunicaciones de difusión afecta la capacitación a distancia con respecto a la globalización.

Según los investigadores del tema, el retrato, la hipótesis y la reflexión sobre la peculiaridad creadora son fuentes para organizar la mecánica del cómo hacer escolarización separada y el qué destruirse a sí mismo, solicitando modificar las normas, reglamentos y lineamientos que facultan a un tipo de instruir no presencial con resultados beneficiosos como señala Alvites (2016) que lo importante para garantizar la formación online radica en la validez y eficacia de los recursos tecnológicos empleados.

La sociedad de la información y los datos exige un avance constante a lo largo de la vida, esto no es ajeno a la base instructiva responsable de la preparación subyacente e incesante de los expertos en educación. De esta forma, la corrección de los ítems curriculares es importante para decidir si la información, capacidades y habilidades que se espera crear en el estudiante son las necesarias para la sociedad actual, en el supuesto de que respondan a la internacionalización de la economía, a los nuevos bloques monetarios, intercambio mundial, la nueva capacidad de respuesta humana y los problemas del hombre en ordinario.

La educación a distancia es el anunciante de una propuesta pedante en la que el alumno auto gestiona su aprendizaje, como un curso de autodirección, cambia sus aptitudes psicológicas en habilidades escolares, el instructor coordina este aprendizaje. A pesar de que es fundamental que exista una cómoda conexión entre el plan educativo contextualizado y la innovación educativa, resulta desafiante rastrear en la literatura educativa mundial trabajos que hayan diseccionado, con garantía globalizadora e indivisa, la interface calculada, instructiva e investigadora

entre los estándares presumidos de escolarización. un buen camino con la utilización de las TIC y el programa educativo destinado a la preparación subyacente e incesante de los expertos en formación. Las razones alucinantes y diferentes de esta realidad se pueden atribuir a la forma en que han creado regiones aisladas e independientes unas de otras.

Se aborda si los educadores realmente tienen una disposición adecuada para enfrentar esta prueba en el entorno continuo en el que ocurre el proceso de preparación inicial y constante. Esto produce una inconsistencia entre los estándares de instrucción de la educación a distancia con la utilización de las TIC y el programa educativo destinado a su preparación. La circunstancia presentada provocó el desglose de los componentes hipotéticos relacionados con los exámenes razonables y pragmáticos sobre la educación a distancia con el uso de las TIC en la base y la preparación constante de expertos. La exploración se creó a partir de una metodología fundamental general y con el uso de estrategias hipotéticas y observacionales.

Los componentes se presentan desde un escenario razonable que no tiene cabida en las hipótesis curriculares, ni en lo que habitualmente se ha percibido como formación a distancia con el uso de las TIC, sino desde un enfoque incorporado y globalizador que permite reconocer verdaderos, serios y más difíciles problemas. amplios que se presentan en nuestra singular situación.

De igual forma, Mejía et al. (2017) expresan que, desde los últimos veinte años, la instrucción virtual ha traído consigo extraordinarias dificultades para la educación superior, y eso implica considerar la posibilidad de ofrecer situaciones informáticas que se ajusten a las cualidades del aprendiz. Por ello podemos afirmar que la escolarización en condiciones virtuales debe centrarse en: formación completa, formación coordinada, protagonismo del alumno, retos en sustancia lógica, formación que aborde los problemas por inspiración natural del alumno, o al menos, una formación para siempre.

Asimismo, la enseñanza virtual, indica Silvio (2000), depende de la colaboración y comunicación de docentes y estudiantes que utilizan las TIC, en particular Internet y sus administraciones conectadas.

Para Vaidyanathan (2018), un EVA es una etapa web que los educadores planean utilizar para presentar materiales de clase, activos, ejercicios y colaboraciones para cultivar un resultado de aprendizaje positivo para los alumnos.

Las marcas de calidad de los establecimientos educativos son defendidas por la experiencia profesional de sus instructores, su trabajo en la sala de estudio es apreciado, percibido y considerado por alumnos, siempre que sean capaces. Sin embargo, suponiendo que el trabajo del instructor se quede corto, los elevados estándares de los estudiantes comienzan a declinar, creando un ambiente de decepción y frustración, incluso con un sistema educativo que ha sido relegado y obsoleto.

La didáctica debe aplicarse en la totalidad de su origen en las salas de estudio de las escuelas profesionales de educación superior, y en consecuencia lograr un mejor aprendizaje de los alumnos. Para disminuir el ritmo de los estudiantes con puntajes horribles en las materias, se debe mejorar lo elaborado por los educadores, brindar mejores aparatos según las solicitudes de los estudiantes, solo de esta manera se tomarán medidas impactantes para trabajar en nuestro sistema educativo.

Siendo la formulación del problema general ¿en qué medida la enseñanza virtual, se relaciona con la satisfacción académica de los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022? Y problemas específicos ¿en qué medida el aspecto educativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022?, ¿en qué medida el aspecto pragmático se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022?, ¿en qué medida el aspecto informativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022? y ¿en qué medida el aspecto evaluativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022?

Con respecto a la justificación social. Para Bernal (2010), eso es lo que señala: En la investigación existe una vocación hipotética cuando la motivación de la revisión es generar reflexión y discusión científica sobre la información existente,

confrontar una hipótesis, contrastar resultados o hacer epistemología de la información existente.

Como lo indica la exploración, tiene como legitimación hipotética producir reflexión a diferentes analistas, así como ponderar los factores a ser examinados, por ejemplo, para la variable enseñanza virtual tiene ayuda hipotética en UNESCO (2013) Las innovaciones pueden extenderse para manejar el aprendizaje, aumentar la calidad y respaldar la unión. La innovación de datos y correspondencia hace posible proponer educación y formación, difundir temas de formación y favorecer la correspondencia entre profesores y estudiantes.

Por otra parte, para la variable satisfacción académica es defendida por Allen et al. (2013), la realización académica del estudiante ha sido percibida como el grado de apego entre los supuestos esperados por los estudiantes y los resultados obtenidos, en cuanto a la oportunidad de crecimiento.

Flores (2005) defiende que el bienestar del estudiante, muestra la naturaleza de los diferentes puntos de vista que componen la escolarización, fuertemente ligados a las asociaciones con el educador y los diferentes aprendices, la razonabilidad con que se valora y cómo las oficinas e instituciones se suman a dichas comunicaciones. Giese y Cote (2000) plantean que la realización del estudiante es una breve reacción de varias fuerzas, en comparación con todo el ciclo educativo en un momento determinado, el resultado de un entusiasmo lleno de sentimiento por su participación en la universidad.

En cuanto a la justificación práctica, según Valderrama (2015), el interés del especialista se manifiesta en ampliar su intuición, adquirir el título escolástico o por el contrario en su caso, en sumar a la disposición de cuestiones explícitas que inciden en el negocio, asociaciones públicas o privadas.

Para Salinas y Cotillas (2007) Al reconocer el cumplimiento de los estudiantes de educación superior, se hace pertinente determinar que existe un interés dinámico por conocer los puntos de vista que tienen los estudiantes universitarios sobre los escenarios para dinamizar su ciclo de preparación.

Para este trabajo investigativo, la ocupación útil es aumentar la información según los factores de visualización mecánicos virtuales y el desempeño académico del estudiante, así como brindar arreglos con respecto al problema de exploración.

En cuanto a la legitimación sistémica, según Bernal (2010), a eso alude en la exploración lógica, la defensa sistémica de la revisión ocurre cuando la tarea a realizar propone otra técnica u otro procedimiento para generar información legítima y confiable.

En cuanto a la justificación teórica, el presente trabajo tiene una metodología cuantitativa ya que se pretende plasmar en información matemática las secuelas de los factores mecánicos de demostración virtual y el desempeño académico del estudiante, para ello los instrumentos deben ser aprobados mediante juicio de expertos mediante los criterios de pertinencia, relevancia y claridad, en cuanto a confiabilidad, se empleará el criterio de alfa de Cronbach.

En cuanto al objetivo general consiste determinar en qué medida la enseñanza virtual se relaciona con la satisfacción académica de los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022. Respecto a los objetivos específicos se plantean: Establecer en qué medida el aspecto educativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022; establecer en qué medida el aspecto pragmático se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022; establecer en qué medida el aspecto informativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022 y establecer en qué medida el aspecto evaluativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.

Y como hipótesis general se plantea que, existe relación entre la enseñanza virtual y la satisfacción académica en estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022. Y en cuanto a las hipótesis específicas se tendrían: Existe relación entre el aspecto educativo y la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022; existe relación entre el aspecto pragmático y la satisfacción

académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022; existe relación entre el aspecto informativo y la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022 y existe relación entre el aspecto evaluativo y la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.

II. MARCO TEÓRICO

En cuanto a antecedentes internacionales:

Zambrano (2016) en el artículo: variables premonitorias del cumplimiento de los alumnos de cursos virtuales, tuvo como objetivo; decidir los elementos predictores de la realización de estudiantes de cursos virtuales; aplicando el cuestionario a ciento dos participantes hispanohablantes. Para ello aplicó y planificó un enfoque metodológico claro cuantitativo, no experimental, llegando a la conclusión: no solo se debe considerar el rendimiento cognitivo del estudiante, sino también su cumplimiento con toda la experiencia de avanzar esencialmente, un nivel serio de no inamovible entre la reacción conveniente del instructor y el cumplimiento del alumno ($r = 0,26$), la naturaleza del curso ($r = 0,52$;) y la variedad de la evaluación del aprendizaje ($r = 0,41$); Todos estos marcadores relacionados con la investigación de las partes predictoras de la realización de los estudiantes de educación a distancia, teniendo como aporte, la realización del curso virtual no está directamente relacionada con la práctica académica.

Viloria y González (2019) en su artículo: utilización de instrumentos abiertos en condiciones de aprendizaje virtual, tuvo como objetivo; desglosar la utilización de aparatos especializados simultáneos y no concurrentes en condiciones de aprendizaje virtual; teniendo una población de ochenta y siete personas entre directores docentes y alumnos. Para ello, aplico y planifico un procedimiento de metodología cuantitativa, alcance descriptivo, concluyendo, en cuanto al aspecto abierto (concentrado en la utilización de videoconferencias) que los educadores utilizan este recurso sólo la mitad de las veces como un dispositivo especializado, el 50% de los alumnos diferenciaron dichos datos, teniendo como aporte, que la web, a pesar de tener correspondencias permanentes, no se ha convertido en una necesidad al impartir educación en condiciones de aprendizaje virtual.

Durán (2015) en la tesis: la educación universitaria virtual como forma de trabajar las habilidades convencionales y adquirirlas a través de grandes ensayos formativos, tuvo como objetivo general; mostrar que la educación virtual es una opción instructiva para el desarrollo de habilidades no exclusivas de Alfa Tuning Latinoamérica y para la recepción de buenas prácticas instructivas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje; teniendo como participantes once alumnos

del último ciclo del posgrado de maestría en docencia universitaria. Para ello, aplico y planifico una técnica metodológica cuantitativa de extensión participativa, llegando a la conclusión: los estudiantes del Instituto Politécnico de Panamá, se observó un nivel de cumplimiento serio (44%) con los supuestos sobre la lista de conversación introducida en el escenario virtual, El 77.8% cumplió con sus supuestos con el escenario virtual y el 100% con las reuniones impartidas, teniendo como aporte, la capacitación virtual aborda una elección de calidad contrastada con la instrucción presencial.

Valenzuela y Requena (2006), en la tesis: nivel de cumplimiento visto por los estudiantes universitarios del personal de estudios financieros y regulatorios del colegio del sur de Chile, en cuanto a las técnicas de instrucción y aprendizaje utilizadas, evaluaciones, asociación de vocaciones, muestra grupal y marco de dicho personal, tuvo como objetivo general; medir el nivel de cumplimiento de los becarios de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la universidad Austral de Chile. Empleando un muestreo estratificado a un universo de quinientos tres alumnos de los cuales se obtuvo ciento dieciséis participantes. Para ello, como metas inequívocas, se estima el nivel de cumplimiento en cuanto a estrategias de instrucción y aprendizaje, evaluaciones, asociación de profesiones, personal docente e infraestructura, llegando a la conclusión: obteniendo posteriormente que a nivel general los estudiantes no se cumplen en su progresión por la facultad a que se refiere, atendida por el 68% del total de los estudiantes revisados, teniendo como aporte, la infraestructura educativa está directamente relacionado con la realización académica.

Curubo (2020), en su tesis titulada: cumplimiento académico en estudiantes universitarios en modalidad a distancia por la pandemia del COVID-19, con el objetivo de plantear la conexión entre la motivación, la Interacción en contextos virtuales de aprendizaje, el apoyo social, la aceptación tecnológica y la satisfacción académica, para ello aplicó y planificó una estrategia de metodología cuantitativa, de extensión esclarecedora correlacional, para ello se aplicó un muestreo intencional a noventa y nueve alumnos, asumiendo que los objetivos de exploración se cumplieron satisfactoriamente, ya que la correlación realizados, así como los modelos de regresión propuestos, permitieron conocer qué relación existe entre

realización escolar, inspiración, asociación, ayuda social y reconocimiento mecánico, teniendo como aporte, la motivación no influye en la realización académica contraviniendo con la teoría empírica.

Abad y Barrera (2021) en su artículo anunciado enseñanza virtual y desempeño académico en alumnos de maestría de la PUCE – Ambato, tiene como objetivo establecer hipotética y metodológicamente el avance de la educación virtual en la práctica académica de los estudiantes, determinar en los alumnos de posgrado la comprobación del ejercicio académico y valorar hipotéticamente la didáctica virtual en el desempeño académico de los alumnos de las maestrías. Se empleó una metodología de alcance explicativo - descriptivo y modo cualitativo encontrando que la educación virtual es fundamental apoyándose en las estrategias aplicadas por el educador y en la formación basada en la web el uso de dispositivos mecánicos que se conectan en clase, la ejecución académica tiene factores externos que influyen en los ámbitos emocional, laboral y familiar, mucho más en situaciones de pandemia.

Por último, Droguett (2012) en su tesis Calidad y Satisfacción en el Servicio al Cliente en la Industria Automotriz: Análisis de los principales factores que afectan la evaluación del cliente, prevista para decidir el grado de valor y cumplimiento que influyen en el discernimiento del cliente. Tiene como objetivo precisar cuáles son las primordiales causas de insatisfacción en el servicio de la industria automotriz a través de un análisis descriptivo, para ello se aplicó encuestas a mil doscientos ochenta y seis clientes que compran vehículos y a mil cuatrocientos sesenta clientes que utilizan vehículos automotores. Los exámenes realizados permitieron ver que la evaluación que hacen los clientes de la ejecución de asistencia de las distintas marcas en la industria tiene elementos normales. Los principales factores de decepción presentes son compartidos por las marcas, lo que demuestra que estos problemas no solo tienen que ver con la forma en que una determinada organización gestiona los encuentros administrativos, sino también con la forma en que la empresa ha colaborado con ellos hasta ahora. Cuestiones como la gradualidad en el transporte de vehículos y el grado de organización hablan de un sector en el que, debido a múltiples factores, las expectativas de los clientes no se modifican por completo de acuerdo con la presentación real concebible.

De otro lado, tenemos los antecedentes nacionales.

Antón (2020) en la tesis titulada: formación virtual y realización académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas, Universidad Nacional del Callao, Lima 2020, tuvo como objetivo; exponer la asociación entre la educación virtual y la realización académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Nacional del Callao, 2020; Para ello aplico y planifico un procedimiento metodológico cuantitativo con un grado correlacional, teniendo una población de 150 estudiantes y una muestra probabilística de 70, según el objetivo general, se evidencia que la educación virtual se encuentra en un nivel típico con un 73% y el cumplimiento académico también se encuentra en un nivel típico con un 76 % en consecuencia, se razona que existe una conexión inmediata y enorme entre la formación virtual y la realización académica de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Nacional del Callao, 2020 ($r=0.719$ y $\text{Sig.}=0.000$), teniendo como aporte, que las plataformas virtuales vinieron para quedarse a innovar la enseñanza virtual universitaria.

Valdez (2018) en la tesis titulada: instrucción virtual y realización académica en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017, tuvo como objetivo; Identificar la relación que existe entre la formación virtual y realización académica del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017; teniendo una población de ciento cincuenta alumnos, aplicando un muestro probabilístico obteniendo ciento ocho participantes. Para ello, aplico una metodología cuantitativa de extensión correlacional, llegando a concluir que la instrucción virtual se relaciona con la realización académica del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017, con un coeficiente de vinculación de 0,827 de vinculación alta. La enseñanza virtual superior desarrolla aún más la realización académica, teniendo como aporte: la instrucción virtual se debe perfeccionar, preparando a los instructores que la fomentarán.

Así mismo, Ponte (2019) en la tesis titulada: clima de aprendizaje virtual y realización académica de alumnos de informática de la Universidad Cesar Vallejo, Huaraz – 2019, tuvo como objetivo; decidir la conexión entre el clima de aprendizaje virtual y el cumplimiento de actividades académicas del curso de informática en la Universidad Cesar Vallejo, Huaraz - 2019; empleando toda la población de setenta

y cinco alumnos del curso de informática. Para ello aplico y planifico una técnica de metodología cuantitativa de alcance no probatorio - correlacional, concluyendo que existe una relación inmediata y crítica ($Rho = 0.769$; $Sig. = 0.000$), entre el clima de aprendizaje virtual y el cumplimiento de los estudiantes de informática, entonces nuevamente, la intersección de factores mostró que los niveles más elevados se perciben en el nivel estándar (40.0%) y el nivel efectivo para el clima de aprendizaje virtual, correspondiente a alto cumplimiento de los alumnos (36.0 %), mostrando que existe una relación normal inclinada hacia alta entre los factores de revisión, por fin fue factible confirmar la especulación y rechazar la invalidez, teniendo como aporte, que la universidad debe adelantar y potenciar la mejora en la plataforma del entorno virtual de aprendizaje.

Entre otro antecedente, Arpasi (2018) en la tesis: realización académica de pregrado del área de ciencias sociales y sus determinantes en la universidad nacional del Altiplano – 2017, tuvo como objetivo general; Identificar las variables determinantes del grado de realización académica universitaria del área de Ciencias Sociales de la UNA Puno respecto a las gestiones que presenta algo muy similar; teniendo un universo de siete mil doscientos treinta y cuatro alumnos, aplicando muestreo probabilístico se obtuvo treientos sesenta y cinco participante. Para ello, aplico y planifico un enfoque metodológico cuantitativo, no probatorio, correlacional-causal, concluyendo, tal como lo indican los resultados adquiridos, que las grandes cualidades que incrementan la probabilidad de que el estudiante amplíe su grado de realización son los factores de posicionamiento Institucional, académico, investigación y bienestar universitario. Se ha reconocido que la probabilidad de cumplirse aumenta en un 30% si la escuela profesional está acreditada, en un 14% si los instructores trabajan en sus metodologías de enseñanza y aprendizaje, en un 14% si se aplican principios y pautas para el avance de la exploración y 12% si se mejora el arreglo bibliotecario de la Universidad Nacional del Altiplano, teniendo como aporte: si las escuelas profesionales están acreditadas, asegura que los estudiantes las prefieran por encima de otras que no estén, al igual con la universidad que las alberga.

Finalmente, Ramos (2018) en la tesis: condiciones virtuales a Moodle, satisfacción del cliente interno de una universidad privada 2017 tuvo como objetivo;

decidir el grado de impresión de la naturaleza del cliente de condiciones virtuales a Moodle, en una universidad privada 2017; empleando toda la población de cincuenta usuarios. Para ello, aplico y planifico un sistema metodológico claro, cuantitativo, no probatorio, llegando a concluir: el grado de visión de la naturaleza del cliente interior de condiciones virtuales a Moodle, en una universidad privada 2017, muestra que el 84.0% piensa que es mínimo satisfactorio y 16,0% que presenta un nivel suficiente, teniendo como aporte, la calidad inquebrantable de la atención, se debe tomar de importancia en la confiabilidad: cuanto más rápida la consideración, mejor el cumplimiento, lo que permite crear devoción del estudiante. Trate de no ignorar el clima real, trabaje en la apariencia real para una mejor prosperidad.

En cuanto a la epistemología Leflore (2000) propone el uso de tres teorías de aprendizaje para orientar el diseño de materiales y actividades de enseñanza en un entorno virtual: la Gestalt, la Cognitiva, y el Constructivismo. Y en cuanto a la satisfacción académica lo manifestado por Turienzo (2016), que señala a Maslow y su “Teoría de las necesidades de Maslow”.

Empezando por nuestra primera variable independiente, tenemos enseñanza virtual, mientras nos concentramos en la variable de capacitación o visualización virtual, encontramos muchos términos similares, por ejemplo, tele capacitación, aprendizaje electrónico, instrucción basada en la web, educación a distancia, sala de estudio virtual, clima de aprendizaje virtual, etc. donde podemos relacionar esta gran cantidad de términos o incorporarlos dentro de lo que se considera instrucción virtual.

Como indican Beetham y Sharpe (2013), la Enseñanza virtual ha logrado una situación increíble, ya que se apropia de la concentración en el horario en un grado preferible a la instrucción personal y cercana, además de fortalecer la relación instructor - estudiante en el ciclo educativo. Además, la educación virtual, indica Silvio (2000), depende de la participación y comunicación de educadores y estudiantes que utilizan las TIC, particularmente Internet y sus administraciones conectadas. Awang et al. (2018) expresan que el clima de aprendizaje virtual que se utiliza mayoritariamente en las organizaciones docentes es un escenario eficaz para trabajar los ciclos de la enseñanza.

Es interesante mencionar que muchos instructores destacan la forma en que los becarios aprenden a través de estas etapas, aludiendo de manera más importante al trabajo de independencia que debe tener el becario, donde debe solidificar progresivamente su autoformación. En este sentido, Barrera y Guapi (2018) advierten que los escenarios virtuales son un extraordinario instrumento de innovación instructiva, equipados para fomentar la libertad de información y la metodología virtual entre educadores y educandos. Por eso podemos atestiguar que la escolarización en condiciones virtuales debe centrarse en: la formación de largo alcance, la instrucción coordinada, el protagonismo del alumno, los desafíos en comprendido lógico, la enseñanza que aborde los problemas por inspiración propia del alumno, es decir, instrucción para siempre.

Coll y Monereo (2008) expresando que la motivación detrás de la instrucción virtual es avanzar en el intercambio de información de un especialista a un estudiante de la manera más objetiva posible, aceptando que todos los estudiantes utilizan estándares y ciclos similares para aprender. Eso es lo que subrayan los creadores, pese a que existen varios tipos de TIC, lo que se busca es que los alumnos aprendan solos, siendo la condición del profesor recíproco y contundente en acercar la realidad objetiva al alumno.

Para Área y Adell (2009), la instrucción virtual es la preparación que se brinda a personas que se encuentran topográficamente dispersas o que colaboran en momentos inesperados en comparación con el instructor que utiliza medios virtuales. También demuestra que esta asistencia permite: extender la preparación educativa a grupos que por diversas razones no pueden asistir a los salones tradicionales; admisión súper duradera a diferentes fuentes de datos; mejorar las experiencias de crecimiento autodidactas al expandir la independencia de los estudiantes sobre su propia forma de aprender; hacer más adaptables los horarios y espacios para el avance de los ejercicios de aprendizaje y trabajar con el compromiso de educadores y educandos más allá de los límites físicos y escolares de la fundación educativa que componen.

Área y Adell (2009) separan cuatro dimensiones para la enseñanza virtual, siendo la primera el aspecto educativo como aquel que incluye la disposición de materiales, charlas y componentes en general que permitan la investigación

independiente del aprendiz. Puede ver como aquí se incluyen: textos (escritos en Word o PDF), coordinadores virtuales, mapas de ideas, diferentes tipos de animaciones, etc. Asimismo, dicho material se puede complementar con diferentes tipos de elementos que el educador elige con anticipación y envía al alumno a través de enlaces o hipervínculos.

El segundo es el aspecto pragmático, este aspecto incorpora esa multitud de ejercicios que los estudiantes deben realizar en el clima virtual. Para Área y Adell (2009) estos ejercicios son caracterizados por el educador y están dispuestos a trabajar con la oportunidad de crecimiento. Esto incluye ejercicios, por ejemplo, cooperación en debates o discusiones, redacción de artículos, formación de un conjunto de datos, organización del trabajo de recopilación, objetivo de problemas o posibles actividades, organización y mejora de la exploración, etc. La variedad de posibles emprendimientos y ejercicios propuestos por el educador es muy amplia, y lo que busca es que estos ejercicios favorezcan un compromiso funcional con el desarrollo de la información.

El tercero es el aspecto informativo, en este aspecto se incorporan la disposición de bienes y actividades de conexión directa del aprendiz con el educador, estos dispositivos se adelantan, Área y Adell (2009) expresan que la sala de estudio virtual se convierte en una simple bóveda de registros y documentos. En este aspecto podemos separar dos tipos de correspondencia: fuera de lo común y simultánea. Dentro de la correspondencia fuera de lo común podemos especificar reuniones, mensajes, organizaciones informales, por ejemplo, mientras que en la correspondencia coordinada encontramos videoconferencias, video llamadas, teléfonos y todo eso. correspondencia progresivamente.

Por último tenemos el ejercicio instruccional y el aspecto evaluativo; donde observamos las capacidades que debe reunir el instructor para aspirar al puesto de educador mentor; Área y Adell (2009) expresan que las habilidades fundamentales para construir son las siguientes: habilidades de inspiración, apoyo y dirección en las propensiones de concentración, habilidades de asociación para el trabajo cooperativo, adaptación a los lugares de trabajo telemáticos, utilización pedante de instrumentos telemáticos. Como lo indica Pérez (2011) en su sitio de Educación Virtual, el trabajo del instructor se equipará al de un facilitador, una inspiración, un

impulso en un clima virtual y que debe realizar un seguimiento personalizado de los aprendices.

También es fundamental tener la opción de explorar escenarios virtuales, por lo que Rodríguez (2009) los caracteriza como aquellos canales donde se encuentran contenidos, medios y activos de respaldo. Una ilustración de esto, tenemos escenarios virtuales como Blackboard, Zoom, Google Meet, Chamilo, entre otros. Además, Guel et al. (2016) en su artículo presumía que en lo que se refiere a la exhibición especializada de escenarios virtuales, había que trabajar en perfeccionar el uso y afinidad con diferentes tecnologías era fundamental.

El Zoom, Fainholc (2021) lo caracteriza como un instrumento de comunicación virtual que ha ayudado al área de instrucción. Las herramientas de zoom, como diferentes etapas, subrayan las cuestiones de los efectos de la innovación avanzada en general en la vida de las personas, en el caso de que reflexionemos sobre el aprendizaje socialmente valioso y útil y la mejora de su independencia, y examinemos el trabajo para sostener y procesar. con datos previsibles, el cuidadoso marco mecánico del mercado.

Leyva (2008) indica que los recursos y actividades propuestos por el aula virtual (Moodle) son: en caso de los recursos las páginas web, de texto que comprenden el espacio de la información, las actividades serían las tareas cuestionarios, encuestas que comprenden el espacio del alcance, y la interacción a través del chat, foros, reuniones teniendo como meta lograr la interrelación entre los usuarios.

Centrándonos en la segunda variable dependiente, la satisfacción académica, nos vamos primero a La Real Academia de la Lengua Española (2019), que caracteriza a la satisfacción como la actividad e impacto de cumplir o ser cumplido. Motivo, actividad o método para aquietar y dar completa respuesta a un agravio, sentimiento o razón contraria. Como indica Sánchez (2018), el cumplimiento está conectado con las ideas de satisfacción de supuestas, necesidades, deseos, equilibrio y placer. En lo que a ellos les importa, Álvarez et al. (2014) consideran que quizás el componente principal para cuantificar la calidad es el cumplimiento que ofrecen los estudiantes. Se defiende esta aseveración dado

que reciben directamente las gestiones dadas por su establecimiento y su grado de cumplimiento reflejará el nivel de eficacia, en igualdad de condiciones.

El cumplimiento infiere un examen del logro obtenido, ya que se organiza más hacia las intuiciones y perspectivas. La realización es una peculiaridad que emerge del individuo, de su discernimiento, de sus inclinaciones y ha demostrado ser un indicador para evaluar la calidad. No obstante, debemos recordar que la realización puede convertirse en una idea incierta que cambia de un individuo a otro. Dado que puede depender tanto de componentes mentales como reales, así como de las opciones de preparación anunciadas. Medrano et al. (2014) la realización académica se caracteriza como un ciclo único impactado tanto por las cualidades del enfoque instructivo como por la forma en que los estudiantes ven y captan su clima de aprendizaje.

Tal como lo indican Alves y Raposo (2004), consideran que la realización de los estudios universitarios es de trascendencia indispensable para las fundaciones de la educación superior, pues de ello depende su seguridad. Para esta situación, rastrear formas de gran alcance para estimar el cumplimiento de los estudiantes es de una importancia portentosa.

La calidad y las perspectivas son términos firmemente conectados con la realización académica; Por eso hemos centrado cada una de nuestras preocupaciones en tres dimensiones. El aspecto principal es la naturaleza de la fundación; Como advierten Álvarez et al. (2014), la calidad percibida por los alumnos depende de cuánto las administraciones cumplan con sus necesidades y requerimientos. Entender las administraciones, por ejemplo, el escenario virtual que ofrece y todo el clima, administración e innovación que ofrece el establecimiento. Blanco y Blanco (2007) defienden que la realización del estudiante corresponderá al trabajo realizado por la universidad en la mejora de un clima de ayuda situado, donde el estudiante se ve a sí mismo como un cliente que ha recibido el servicio en materia de información, habilidades y avance humano que pensaba.

Anda, y Cuauhtémoc (2005) manifiestan que un centro de enseñanza, si quiere tener calidad debe cumplir con las exigencias tales como, perfeccionamiento inquebrantable del servicio, más profesionalismo, desde el principio se aprecia la calidad, los costos ofertados deben ser concordantes con la calidad brindada,

modernización del adiestramiento, optimizar los métodos de producción y servicio, liderazgo en la dirección, seguridad en el ejercicio personal, eliminación de interdepartamentalidad, personales orgullosos de su labor, fomentar las especialidades y capacitaciones del personal.

Harrington (2004) precisa a los usuarios del servicio educativo como los principales individuos para cualquier negocio. No son un descanso en nuestro trabajo, son individuos que vienen a nosotros con sus necesidades y deseos y nuestra responsabilidad es satisfacerlos. Deben ser tratados con la mayor atención y amabilidad que cabría esperar. Abordan la columna vertebral de este negocio o algún otro, sin ellos nos veríamos obligados a cerrar.

El siguiente aspecto se centra en las perspectivas del estudiante, estas expresan lo que los estudiantes deben hacer y lograr en su vida académica. Como lo indica Almeida (2007), las perspectivas impactan en la dirección y conducta del estudiante, sin embargo, pueden impactar en su vida intelectual y extraescolar, interviniendo aquellos factores individuales, sociales y académicos que su variación requiere. Además, como afirman Alfonso et al. (2013), las perspectivas son dinámicas y sus convicciones pueden cambiar dependiendo del clima circundante.

Examinar y concentrar por dentro y por fuera el desempeño de los educandos es relacionar cerca de esto el impacto que tiene la labor del educador y este es el tercer aspecto. Salomón y Perkins (1998) exigen el trabajo del educador ya que debe ser un maestro en reconocer las necesidades de avance de los estudiantes y estar listo para cambiar su punto de vista instructivo desde un nivel fundamental a uno más desarrollado progresivamente creado. Por último, Raqui (2018) precisa que ejercicio instructivo responde a la realización e inspiración que presenta en el ambiente laboral, siendo los más extraordinarios el desarrollo del puesto, el auto reconocimiento y el plan de compensación.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipos y diseño de investigación

La indagación presenta reglas de tipo básico, porque está orientado al conocimiento de los fenómenos (CONCYTEC, 2018). Además, este examen tiene una metodología cuantitativa, como lo describen Hernández et al. (2014), ya que depende de estrategias fácticas totalmente encaminadas a responder a cada punto (objetivos) planteados en la exploración, así como a desarrollar la prueba hipótesis.

La configuración de la indagación es no experimental – correlacional, ya que no hay control de los factores y es solo para obtener datos en un solo segundo. Se percibe como correlacional debido a que el motivo del examen es completar una investigación de la relación entre los factores escolarización virtual y el rendimiento académico. Bernal (2010) remarcó que lo significativo es examinar las conexiones entre los factores o sus resultados, sin que uno sea la razón del otro. Es decir, la conexión inspecciona las afiliaciones, pero no las conexiones causales, donde cualquier cambio afecta directamente a los elementos. Además, el presente trabajo presenta una extensión transitoria cruzada en el sentido de que la recopilación de información se realiza en un solo segundo caracterizado entre el especialista y las personas del ejemplo.

3.2 Variables y operacionalización

Variable uno: Enseñanza Virtual

Bautista et al. (2006) caracterizan la instrucción virtual como una interacción inteligente donde los temas en estudio son examinados y discutidos simultáneamente y no concurrentemente.

Es el ciclo por el cual los facilitadores guían a distancia a los aprendices, para que logren niveles de información a los que no podrían llegar solos, que se estimarán en sus aspectos: instructivo, con los pies en la tierra, educativo y evaluativo.

Variable dos: Satisfacción académica.

El desempeño de los estudiantes refleja la eficacia de las administraciones académicas y administrativas. Similar al desempeño de los estudiantes en el establecimiento de valores en los marcos de la junta (Sánchez, 2018).

Wang (2003) caracteriza la realización escolar de un estudiante virtual como la disposición de reacciones llenas de sentimiento de potencia variable que siguen a los ejercicios de los cursos virtuales y que son impactados por algunos elementos. Es el grado de discernimiento que tiene el estudiante sobre la naturaleza de la educación universitaria, que se estimará a través de la encuesta según lo indiquen sus aspectos: calidad, puntos de vista de los estudiantes y ángulos formativos.

A continuación se extrae la operacionalización de las variables. La Enseñanza Virtual se evaluó con cuatro dimensiones, doce indicadores; con escala de medición ordinal; asimismo, la compilación de datos se logró gracias al cuestionario consentido por 13 ítems con escala de medida tipo Likert. La Satisfacción Académica se calculó con 3 dimensiones, 10 indicadores; con escala de medición ordinal; de igual manera, la compilación de datos se logró mediante el cuestionario conformado por 10 ítems con escala de medida tipo Likert.

Tabla 1

Operacionalización Variable Enseñanza Virtual

Variable 01: Enseñanza Virtual				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala e índices	Niveles y rangos
Educativo	Materiales Didácticos	1	Escala:	Alto=49-65
	Recursos de aprendizaje	2	ordinal	Aceptable=31-48
	Documentos complementarios	3	Nivel: politómica	Bajo=13-30
Pragmático	Formación de Competencias e Investigación	4, 5	Escala de Likert de cinco posiciones.	
			Nunca=1	
	Modalidad de Estudio	6		

	Diversidad de Actividades	7	Casi Nunca= 2
Informativo	Comunicación asincrónica	8	A Veces=3 Casi Siempre=4
	Comunicación sincrónica	9	Siempre=5
Evaluativo	Flexibilidad	10	
	Orientación	11	
	Apoyo	12	
	Personalización	13	

Tabla 2

Operacionalización Variable Satisfacción Académica

Variable 02: Satisfacción Académica				
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala e índices	Niveles y rangos
Calidad	Plataforma virtual	14	Escala:	Alto=38-50
	Servicios de apoyo	15	ordinal	Aceptable=24-37
	Entorno propicio	16	Nivel: politómica	Bajo=10-23
	Tecnologías de la comunicación	17	Escala de Likert de cinco posiciones.	
Perspectivas del estudiante	Trabajo aplicativo	18	Nunca=1	

Educador	Nuevos formatos virtuales	19	Casi Nunca=2
	Preguntas al tutor	20	A Veces=3
	Capacitación	21	Casi Siempre=4
	Habilidades para interactuar	22	Siempre=5
	Observaciones del tutor	23	

3.3 Población, muestra y muestreo

La población está formada por 450 estudiantes de Ingeniería civil de una universidad privada del Cusco. El tamaño muestral se determina asumiendo una precisión (error muestral) de 5% y un nivel de confianza de 95% para el cual el valor conveniente en la repartición normal es 1,96, entonces, $Z = 1,96$.

Fórmula para población destacada:

Figura 1

Fórmula para Población Finita

$$n = \frac{Z^2 p(1 - p)N}{e^2(N - 1) + Z^2 p(1 - p)}$$

Dónde:

$Z=1.96$ (para el nivel de confianza del 95%)

$e=0.08$ (error de estimación)

$N=450$ (tamaño de población)

$p=0.50$

Reemplazando: $n: 113$.

Por lo tanto, la muestra es de 113 alumnos de Ingeniería Civil. El muestreo es probabilístico.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El procedimiento utilizado en la exploración es la revisión, que como indican Hernández et al. (2014), es una estrategia de centralización de la información considerada dentro de la exploración cuantitativa como la actividad que realiza un especialista para recopilar datos de los individuos del ámbito local, prueba concentrada a través de su instrumento. Esta encuesta se clasifica utilizando una escala de Likert.

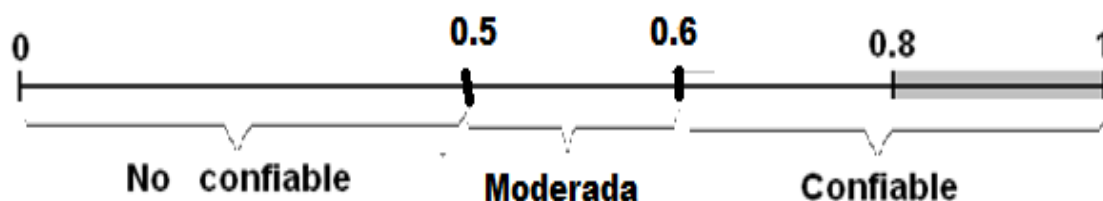
El cuestionario que indaga la primera variable, se ordena a las dimensiones e indicadores, está consentida por cuatro dimensiones que son: educativo (corresponde a los ítems uno, dos y tres), la segunda es pragmático (corresponde a los ítems cuatro, cinco, seis y siete), la tercera es comunicativo (corresponde a los ítems ocho y nueve) y por último la cuarta es evaluativo (corresponde a los ítems diez, once, doce y trece); además cuenta con cinco opciones de respuesta categorizadas mediante la escala Likert que son: Nunca (1), Casi Nunca (2), A Veces (3), Casi Siempre (4) y Siempre (5).

El cuestionario que indaga la satisfacción académica del estudiante, guarda una estrecha relación con sus dimensiones e indicadores, tratado en tres dimensiones que son: Calidad de la Universidad (corresponde a los ítem catorce, quince, dieciséis y diecisiete), la segunda comprende las perspectivas del estudiante (corresponde a los ítem dieciocho, diecinueve y veinte) y la tercera es el educador (corresponde a los ítem veintiuno, veintidós y veintitrés); además cuenta con cinco opciones de respuesta categorizadas mediante la escala Likert que son: Nunca (1), Casi Nunca (2), A Veces (3), Casi Siempre (4) y Siempre (5).

Para aplicar con precisión los instrumentos de recopilación de información, se deben pasar por dos etapas que son la validez y la confiabilidad, las cuales se deben completar antes de la aplicación de los instrumentos a los individuos del ejemplo concentrado. Simultáneamente, el juicio de experto fue visto por tres expertos, que emitieron su calificación según formato de la UCV basados en la pertinencia, relevancia y claridad de las preguntas. Con respecto a la confiabilidad de los instrumentos, se medirá a través del coeficiente Alfa de Cronbach como se muestra en el gráfico.

Figura 2

Coeficiente de Alfa de Cronbach



Para nuestro piloto aplicado a 10 estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada del Cusco, se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.913 lo cual indica una alta confiabilidad.

3.5 Procedimientos

Primeramente, con los indicadores sacados de la matriz de operacionalización, se procedió a formular los cuestionarios para ambas variables, seguidamente se validaron por juicio de tres expertos según formato de la UCV, mediante los criterios de pertinencia, relevancia y claridad, para después utilizarlos en una muestra piloto aplicado a diez estudiantes. Con los resultados de los cuestionarios se procedió a medir la confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach (α). Asimismo, para realizar el proceso estadístico se utilizó en Microsoft Excel ®.

3.6 Métodos de análisis de datos

La presente investigación se tuvo un proceso de análisis, teniendo en cuenta primero la elaboración de los instrumentos el cual luego de su aplicación estos fueron analizados en dos partes la primera mediante la estadística descriptiva para describir la opinión que dieron los encuestados, este en base a las tablas halladas, como también de sus respectivas gráficas, por otro lado, se recurrió a la estadística inferencial para determinar nuestra hipótesis planteadas a través del Coeficiente r de Pearson.

La investigación actual tuvo un ciclo de observación, considerando primero la elaboración de los instrumentos que luego de su aplicación fueron diseccionados en dos secciones, la inicial a través de la estadística descriptiva para plasmar la valoración dada por los encuestados, esto a la luz de las tablas encontradas, así como sus diagramas separados, seguidamente se empleó la estadística inferencial

para decidir nuestras hipótesis rastreando el coeficiente r de Pearson, acompañando con las correlaciones de Rho de Spearman y Tau de Kendall, además del Chi cuadrado por tener valores ordinales en ambas variables. Para toda esta interacción utilizamos la aplicación del uso del Microsoft Excel ® y del complemento Real Statistics Tools para Excel Zaiontz (2022), cuyos resultados se muestran más adelante. más meticulosamente.

3.7 Aspectos éticos

Esta investigación concuerda según normas y reglamentos que tiene la UCV respecto a la creación de tesis a la luz de la Resolución Rectoral N° 0089-2019. Se han tenido en cuenta las pautas de composición del estilo APA y todas las referencias se han enfocado a mantener el pensamiento de los creadores; Asimismo, se ha comprobado la semejanza gracias al programa Turnitin. La investigación se realizó bajo estricta concordancia con las normas bioéticas, no se afectaron lineamientos de seguridad, ya que al momento de aplicar el instrumento se resguardó el anonimato de las personas revisadas, se resguardó en todos los casos el sigilo, manteniéndolo rigurosamente privado los datos obtenidos.

IV. RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

Como primer punto veremos la validez de los instrumentos de levantamiento de datos para esta investigación. La prueba realizada es conocer la consistencia interna de dichos instrumentos a través del Alpha de Cronbach. Para tal efecto se usó la herramienta Real Statistics Data Analysis Tools®, que es un complemento para Microsoft Excel® (Zaiontz, 2022).

4.1.1. Resultados generales

Tabla 3

Consistencia interna de los instrumentos de recolección de datos

Cronbach's Alpha					
0.897015323					
Cronbach's Alpha with missing item					
ÍTEM 01	ÍTEM 02	ÍTEM 03	ÍTEM 04	ÍTEM 05	ÍTEM 06
0.891090493	0.8947962	0.893976	0.891573	0.8941389	0.8930572
ÍTEM 07	ÍTEM 08	ÍTEM 09	ÍTEM 10	ÍTEM 11	ÍTEM 12
0.8937118	0.8922331	0.894251	0.8920296	0.8903355	0.8904942
ÍTEM 13	ÍTEM 14	ÍTEM 15	ÍTEM 16	ÍTEM 17	ÍTEM 18
0.8916627	0.892221	0.8944833	0.8933033	0.8929295	0.8905172
ÍTEM 19	ÍTEM 20	ÍTEM 21	ÍTEM 22	ÍTEM 23	
0.8916889	0.8916136	0.8965607	0.8941564	0.8939269	

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

De acuerdo al resultado mostrado en la Tabla 3, el coeficiente de Cronbach logrado, 89.70%, supera el mínimo exigible para considerar que sí hay consistencia

interna de los instrumentos de recolección de datos aplicados para la presente investigación. Asimismo, se observa el mismo coeficiente por cada uno de los ítems usados en dichos instrumentos.

Tabla 4*Perfil de los estudiantes encuestados*

Ciclo de Estudio	Feme- -nino	Mascu- -lino	Total general	Feme- -nino	Mascu- -lino	Total general
I Ciclo	1	0	1	1.75%	0.00%	0.89%
II Ciclo	12	12	24	21.05%	21.43%	21.24%
III Ciclo	0	5	5	0.00%	8.93%	4.43%
IV Ciclo	4	5	9	7.02%	8.93%	7.97%
V Ciclo	5	1	6	8.77%	1.79%	5.31%
VI Ciclo	0	1	1	0.00%	1.79%	0.89%
VII Ciclo	14	12	26	24.56%	21.43%	23.01%
VIII Ciclo	1	4	5	1.75%	7.14%	4.43%
IX Ciclo	18	13	31	31.58%	23.21%	27.43%
X Ciclo	2	3	5	3.51%	5.36%	4.43%
Total general	57	56	113	50.44%	49.56%	100.00%

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

En la Tabla 4 podemos observar que prácticamente la mitad de estudiantes encuestados son mujeres, mientras que, en una porción ligerísimamente menor, son varones. Lo saltante está en la distribución de los semestres académicos; la mayor agrupación la encontramos en el IX semestre, con el 27.43%, de los cuales el 31.58% son mujeres y, el resto, varones. Otro grupo que resalta es el VII semestre que aglutina al 23.01% de los estudiantes que participaron en el presente estudio. Finalmente, algo menor es el II semestre, con 21.24%.

4.1.2. Resultados de la Variable 1: Enseñanza virtual

La enseñanza virtual tiene como componentes 4 dimensiones. Se ha considerado la escala de Siempre=5, casi siempre=4, A veces=3 y Casi Nunca=2, Nunca=1. Bajo este baremo, se irá describiendo las frecuencias de cada una de las dimensiones, para tal efecto se usó la herramienta Real Statistics Data Analysis Tools®, que es un complemento para Microsoft Excel ® (Zaiontz, 2022).

Tabla 5

Distribución de frecuencia del Aspecto Educativo

Aspecto Educativo	f	%	% Acumulado
Casi nunca	2	1.77%	1.77%
A veces	22	19.47%	21.24%
Casi siempre	48	42.48%	63.72%
Siempre	41	36.28%	100.00%
Total general	113	100.00%	

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

En la Tabla 5, vemos para el 42.48% de estudiantes, el aspecto Educativo es un criterio importante en la enseñanza virtual, lo cual incluye materiales didácticos, papers en PDF y otros recursos como links, web's, etc. Hay que agregar que el 36.28% considera que esta misma dimensión, Educativa, es siempre importante. De hecho, un grupo menor, algo menor a la quinta parte, piensa que a veces pueden servir estos recursos educativos.

Tabla 6*Distribución de frecuencia del Aspecto Pragmático*

Aspecto Pragmático	f	%	% Acumulado
Casi nunca	3	2.66%	2.66%
A veces	29	25.66%	28.32%
Casi siempre	52	46.02%	74.34%
Siempre	29	<u>25.66%</u>	100.00%
Total general	113	100.00%	

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

En la Tabla 6, podemos observar que en la dimensión de la variable Enseñanza virtual, el 46.02% de estudiantes considera pragmático el desarrollo de los cursos de manera virtual. Proporciones idénticas de estudiantes, 25.66%, considera que a veces es pragmático y otro grupo señala que el desarrollo de los cursos de manera virtual es siempre pragmático, porque permite lograr competencias, habilidades investigativas y se logra más rápidamente los objetivos del curso, además de aplicar diversas actividades on-line.

Tabla 7*Distribución de frecuencia del Aspecto Informativo*

Aspecto Informativo	f	%	% Acumulado
Casi nunca	2	1.78%	1.78%
A veces	17	15.04%	16.82%
Casi siempre	43	38.05%	54.87%
Siempre	51	<u>45.13%</u>	100.00%
Total general	113	100.00%	

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

El aspecto Informativo, como dimensión de la variable Enseñanza virtual, contempla el trabajo de la plataforma virtual a la que están conectados los estudiantes y que les permite desarrollar la labor académica. En la Tabla 7, la postura de los estudiantes, en un 45.13%, señala que siempre el aspecto informativo es relevante para este desempeño. Mientras que un 38.05% de los mismos, asegura que la comunicación sincrónica y asincrónica casi siempre es considerado como un elemento importante en esta variable.

Tabla 8*Distribución de frecuencia del Aspecto Evaluativo*

Aspecto Evaluativo	f	%	% Acumulado
Casi nunca	8	7.08%	7.08%
A veces	24	21.24%	28.32%
Casi siempre	55	48.67%	76.99%
Siempre	26	<u>23.01%</u>	100.00%
Total general	113	100.00%	

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

La Tabla 8 contempla la dimensión Evaluativa de la variable Enseñanza virtual. Al respecto, la mayor cantidad de estudiantes, 48.67%, considera a la Evaluación casi siempre relevante en el proceso académico virtual. Asimismo, de manera casi similar, el concepto de que siempre este aspecto es relevante llega al 23.01%, mientras que a veces alcanza el 21.24%. debemos tener presente que esta dimensión contempla aspectos clave como la flexibilidad en el horario y la posibilidad de personalizar la atención recibida por el educador.

Tabla 9*Distribución de frecuencia de la Enseñanza Virtual*

Frecuencia	f	%	% Acum
Casi nunca	1	0.88%	0.88%
A veces	26	23.01%	23.89%
Casi siempre	61	53.98%	77.88%
Siempre	25	22.12%	100.00%
Total general	113	100.00%	

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

La variable Enseñanza virtual está vinculada al hecho de dejar la presencialidad en la formación de los profesionales de ingeniería civil en una universidad privada del Cusco como consecuencia de la pandemia Covid-19 que afectó al mundo, a nuestro país y a la Región de estudio. En la Tabla 9, vemos que poco más de la mitad de los estudiantes encuestados asume el hecho que casi siempre esta variable, conduce al logro de los objetivos académicos orientados a su formación profesional. De la misma forma, casi una quinta parte, 22.12%, tiene la percepción de que siempre la enseñanza virtual es el medio de lograr su formación profesional. Lo preocupante es casi un cuarto de estudiantes, 23.89%, considera que a veces o casi nunca esta forma de aprendizaje, virtualidad, es relevante para aprender.

4.1.3. Resultados de la Variable 2: Satisfacción académica

La satisfacción académica tiene como componentes 3 dimensiones y en base a ello se ha considerado la escala de Siempre=5, casi siempre=4, A veces=3 y Casi Nunca=2, Nunca=1. Bajo este baremo, se irá describiendo las frecuencias de cada una de las dimensiones, para tal efecto se usó la herramienta Real Statistics Data Analysis Tools®, que es un complemento para Microsoft Excel ® (Zaiontz, 2022).

Tabla 10

Distribución de frecuencia de Satisfacción académica a través de la calidad

Calidad	f	%	% Acumulado
Nunca	1	0.88%	0.88%
A veces	21	18.58%	19.46%
Casi siempre	58	51.34%	70.80%
Siempre	33	29.20%	100.00%
Total general	113	100.00%	

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

En la Tabla 10, podemos apreciar que el 51.34% casi siempre encuentra satisfacción académica a través de la calidad de servicio de las plataformas virtuales que la institución pone a disposición de los estudiantes. Poco menos de un tercio de los mismos, considera que siempre se encuentra satisfecho académicamente a través de esta dimensión de calidad.

Tabla 11*Distribución de frecuencia de Satisfacción Académica a través de la Perspectiva*

Perspectiva	f	%	% Acumulado
Nunca	1	0.88%	0.88%
Casi nunca	11	9.73%	10.61%
A veces	26	23.01%	33.62%
Casi siempre	45	39.82%	73.45%
Siempre	30	26.55%	100.00%
Total general	113	100.00%	

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

En la Tabla 11, se muestra la perspectiva que tienen los estudiantes para sentir satisfacción académica, encontramos que el 39.82% considera que casi siempre lo logra a través de considerar que el trabajo aplicativo es útil y que se logra aprender bajo los nuevos esquemas o formatos que ofrece la educación virtual. Sin embargo, poco más de 1/4 de la muestra encuestada (26.55%) considera que siempre logra la satisfacción a través de los mismos conceptos, incluyendo la comodidad de efectuar preguntas al tutor que dinamiza el aprendizaje virtual. El hecho que un grupo de estudiantes a veces, casi nunca o nunca siente satisfacción académica, 33.62% acumulado, denota una preocupación, ya que refleja claramente que este tercio de estudiantes aún no se adaptan al proceso de educación virtual, debido a que su perspectiva no produce satisfacción académica.

Tabla 12*Distribución de Frecuencia de Satisfacción Académica a través del Educador*

Educador	f	%	% Acumulado
Nunca	1	0.88%	0.88%
Casi nunca	5	4.42%	5.30%
A veces	27	23.89%	29.19%
Casi siempre	50	44.26%	73.45%
Siempre	30	26.55%	100.00%
Total general	113	100.00%	

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

Esta dimensión nos muestra la acción del educador conducente a lograr la satisfacción académica en los estudiantes encuestados. En la Tabla 12, observamos que el 44.26% considera que la satisfacción académica la logra casi siempre a través de la acción de Educador. Asimismo, poco más de la cuarta parte (26.55%) de la muestra asegura que siempre esta satisfacción académica es propugnada porque los tutores están adecuadamente preparados para el desarrollo del curso y que muestra habilidades que le permiten interactuar con los estudiantes. Por otro lado, el grupo de los que consideran a veces, casi nunca y nunca que el educador impulsa la satisfacción académica, que alcanza el 29.19%, nos permite entender que los estudiantes no sienten la acción de mismo o que, el educador no cumple con los parámetros necesarios para ejercer la acción docente de manera virtual. Esta porción resulta preocupante desde la perspectiva señalada.

Tabla 13*Distribución de Frecuencia de Satisfacción Académica*

Frecuencia	f	%	% Acum
Casi nunca	6	5.31%	5.31%
A veces	23	20.35%	25.66%
Casi siempre	55	48.67%	74.34%
Siempre	29	25.66%	100.00%
Total general	113	100.00%	

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

Lograr la satisfacción académica en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje se ha convertido en un reto de estos últimos dos años debido a la incorporación imprevista de la virtualidad en la vida académica y no sólo de este nivel, sino en cotidianidad de la vida profesional. Al respecto de los valores mostrados en la Tabla 13, notamos que poco menos de la mitad de los estudiantes de ingeniería civil, 48.67%, se considera casi siempre satisfecho académicamente. A esto se adhiere un interesante 25.66% que encuentra plena satisfacción académica. Lo preocupante resulta que a veces y casi nunca, que acumula un cuarto de estudiantes, son el reflejo de factores que no les permite sentir esa satisfacción académica como consecuencia de la virtualidad.

Tabla 14*Tabla Cruzada de Educación Virtual y Satisfacción Académica*

Frecuencia	Satisfacción académica				
Enseñanza Virtual	A veces	Casi nunca	Casi siempre	Siempre	Total general
Casi nunca	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%	1 0.88%	1 0.88%
A veces	6 5.31%	2 1.77%	6 5.31%	7 6.19%	21 18.58%
Casi siempre	12 10.62%	2 1.77%	31 27.43%	14 12.39%	59 52.21%
Siempre	5 4.42%	2 1.77%	18 15.93%	7 6.19%	32 28.32%
Total general	23 20.35%	6 5.31%	55 48.67%	29 25.66%	113 100.00%

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

En la Tabla 14, vemos el resultado de cruzar ambas variables y conocer su tendencia. Al respecto, vemos que casi siempre la enseñanza virtual produce satisfacción académica en un 52.21%, que es poco más de la mitad de la muestra. Una porción menor, 28.32%, refiere que siempre los indicadores estipulados de la enseñanza virtual, produce satisfacción académica. En ambos casos, la concentración del grado de satisfacción es que casi siempre esta satisfacción es producida por la enseñanza virtual (48.67%). Los valores menores del cuadro, nos indican que prácticamente la quinta parte de encuestado asegura que a veces la enseñanza virtual produce la satisfacción académica; al interior de este grupo se observa específicamente que a veces, casi siempre o siempre produce satisfacción.

4.2. Análisis inferencial

En este apartado expondremos los resultados obtenidos de las diversas pruebas aplicadas a los Ítems de las variables de Educación Virtual y Satisfacción Académica, para demostrar de esta manera la asociación de las dos variables y para la prueba de hipótesis se aplicará el Chi cuadrado por contener datos ordinales.

Tabla 15

Relación entre Educación Virtual y Satisfacción Académica

Correlation Coefficients			
Pearson	0.16815		
Spearman	0.188434		
Kendall	0.168231		
Pearson's coeff (t test)		Pearson's coeff (Fisher)	
Alpha	0.08	Rho	0
Tails	2	Alpha	0.08
		Tails	2
corr	0.16815		
std err	0.093564	corr	0.16815
t	1.797157	std err	0.094491
p-value	0.07503	z	1.780479
lower	0.002835	p-value	0.074998
upper	0.333465	lower	0.002841
		upper	0.324513

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

En la Tabla 15, A nivel de variables, Educación Virtual y Satisfacción Académica, la relación entre ambas tiene una tendencia positiva, lo cual implica que los datos de ambas variables son directamente proporcionales; es decir, que si la apreciación por la Educación Virtual se incrementa (o mejora), la Satisfacción académica también mejora. Sin embargo, esta relación no es muy fuerte que digamos, pues alcanza al 16.815%, siendo débil. Los coeficientes de Spearman y Kendall, se aproximan y tienen la misma tendencia. Debemos anotar que los datos de las variables muestran significancia entre ellos, ya que el $p\text{-value} < \text{Alpha}$:

$$0.07503 < 0.08$$

Tabla 16*Prueba de Hipótesis General*

Chi-Square Test					
SUMMARY		Alpha		0.08	
<i>Count</i>	<i>Rows</i>	<i>Cols</i>	<i>df</i>		
9747	113	22	2352		
CHI-SQUARE					
	<i>chi-sq</i>	<i>p-value</i>	<i>x-crit</i>	<i>sig</i>	<i>Cramer V</i>
Pearson's	412.8027	1	2449.006	no	0.044908
Max likelihood	440.635	1	2449.006	no	0.046397

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

Hipótesis estadística:

Ho: Existe relación entre la enseñanza virtual y la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022

Hi: No existe relación entre la enseñanza virtual y la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022

Para realizar la validación de la hipótesis general planteada se ha utilizado la prueba del χ^2 , prueba recomendada cuando los datos son ordinales, como lo son de la presente investigación. Al respecto, en la Tabla 16, podemos apreciar que la hipótesis planteada no es posible rechazarla debido a que χ^2 calculada es menor que χ^2 de máxima verosimilitud o buscada:

$$412.8027 < 2449.006$$

Asimismo, un indicador es la V de Cramer, el cual llega a 0.044908 denotando una muy débil asociación entre las variables implicadas.

Figura 3

Regla de Decisión de la \mathcal{V} de Cramer

$\mathcal{V} \leq 0.2$	El resultado es débil. Aunque el resultado es estadísticamente significativo, los campos sólo están débilmente asociados.
$0.2 < \mathcal{V} \leq 0.6$	El resultado es moderado. Los campos están asociados moderadamente.
$\mathcal{V} > 0.6$	El resultado es fuerte. Los campos están fuertemente asociados.

Tabla 17*Relación entre el Aspecto Educativo y la Satisfacción Académica*

Correlation Coefficients			
Pearson	0.09405		
Spearman	0.10435		
Kendall	0.09306		
Pearson's coeff (t test)		Pearson's coeff (Fisher)	
Alpha	0.08	Rho	0
Tails	2	Alpha	0.08
		Tails	2
corr	0.09405		
std err	0.0945	corr	0.09405
t	0.99524	std err	0.09449
p-value	0.32179	z	0.98928
lower	-0.0729	p-value	0.32253
upper	0.261	lower	-0.0725
		upper	0.25546

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

En la Tabla 17, podemos apreciar que, el coeficiente de correlación entre el aspecto educativo y la satisfacción que pueda tener el estudiante, es débil, lográndose un 9.405% bajo el modelo Pearson; sin embargo, el mismo coeficiente bajo Spearman es de 10.435%, mientras Kendall logra casi igual a Pearson.

En cuanto al p-value > 0.08, lo cual nos indica que los datos no hay significancia, pues tanto en t-test y Fisher:

$$0.32179 > 0.08$$

$$0.32253 > 0.08$$

Lo cual implica que no podemos asegurar que haya asociación contundente entre variables planteadas.

Tabla 18*Prueba de Hipótesis Aspecto Educativo y Satisfacción Académica*

Chi-Square Test					
SUMMARY		Alpha		0.08	
<i>Count</i>	<i>Rows</i>	<i>Cols</i>	<i>df</i>		
113	4	4	9		
CHI-SQUARE					
	<i>chi-sq</i>	<i>p-value</i>	<i>x-crit</i>	<i>sig</i>	<i>Cramer V</i>
Pearson's	5.468031	0.791751	15.42109	no	0.127003
Max likelihood	#¡VALOR!	#¡VALOR!	15.42109	#¡VALOR!	#¡VALOR!

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

Hipótesis estadística:

Ho: Existe relación entre el aspecto educativo y la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022.

Hi: No existe relación entre el aspecto educativo y la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022.

En la Tabla 18, bajo un nivel de confianza del 92%, la hipótesis planteada no es posible rechazarla debido a que

$$\chi^2 < \chi^2 \text{ crítico}$$

$$5.468031 < 15.42109$$

Por tanto, la significancia de los datos no hay, lo cual nos conlleva a la aseveración señalada en el párrafo precedente. Por otro lado, el grado de asociación de las variables es medio-débil, según la escala de decisión para el coeficiente V de Cramer, esta debilidad hallada refleja de alguna manera el grado de asociación débil estimado en el coeficiente de Pearson y demás.

Tabla 19*Relación entre el Aspecto Pragmático y Satisfacción Académica*

Correlation Coefficients			
Pearson	0.050694609		
Spearman	0.057201275		
Kendall	0.05050275		
Pearson's coeff (t test)		Pearson's coeff (Fisher)	
Alpha	0.08	Rho	0
Tails	2	Alpha	0.08
		Tails	2
corr	0.050694609		
std err	0.094793757	corr	0.051
t	0.53478848	std err	0.094
p-value	0.59386579	z	0.532
lower	-0.116792828	p-value	0.595
upper	0.218182047	lower	-0.12
		upper	0.214

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

De acuerdo a la Tabla 19, hay casi un 71% de estudiantes que consideran a la enseñanza virtual como pragmática; pero al consultar si esa circunstancia le produce satisfacción académica, vemos que el coeficiente de correlación de Pearson es bastante débil, 0.050694609, mientras que el mismo coeficiente se asemeja para Rho de Spearman y Tau de Kendall.

Asimismo, si evaluamos el p-value, éste resulta mayor al Alpha, lo cual implica que la asociación de variables no muestra significancia; por tanto, no hay asociación estable entre ellas.

Tabla 20*Prueba de Hipótesis Aspecto Pragmático y Satisfacción Académica*

Chi-Square Test					
SUMMARY		Alpha		0.08	
<i>Count</i>	<i>Rows</i>	<i>Cols</i>	<i>df</i>		
113	4	4	9		
CHI-SQUARE					
	<i>chi-sq</i>	<i>p-value</i>	<i>x-crit</i>	<i>Sig</i>	<i>Cramer V</i>
Pearson's	10.86223	0.285271	15.42109	No	0.179003
Max likelihood	#¡VALOR!	#¡VALOR!	15.42109	#¡VALOR!	#¡VALOR!

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

Hipótesis estadística:

Ho: Existe relación entre el aspecto pragmático y la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022.

Hi: No existe relación entre el aspecto pragmático y la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022.

La prueba χ^2 está diseñada para variables con datos ordinales, como lo es nuestra investigación. En ese sentido, en la Tabla 20, observamos que la hipótesis no puede ser rechazada debido a que el χ^2 de máxima verosimilitud (15.42109) es mayor al χ^2 calculado (10.86223), ya que no hay significancia entre los datos provenientes de ambas variables. También rescatamos el hecho que la \mathcal{V} de Cramer tiene un valor que, si bien denota debilidad en la asociación de ambas variables, se aproxima al límite superior y que podría ya tender a una asociación moderada, según la tabla de decisión para este estadígrafo y anotada en páginas precedentes.

Tabla 21*Relación entre el Aspecto Informativo y la Satisfacción Académica*

Correlation Coefficients			
Pearson	0.07794		
Spearman	0.08741		
Kendall	0.07872		
Pearson's coeff (t test)		Pearson's coeff (Fisher)	
Alpha	0.08	Rho	0
Tails	2	Alpha	0.08
		Tails	2
corr	0.07794		
std err	0.09463	corr	0.07794
t	0.82369	std err	0.09449
p-value	0.41188	z	0.81913
lower	-0.0892	p-value	0.41271
upper	0.24514	lower	-0.0886
		upper	0.24023

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

En la Tabla 21, la relación entre la dimensión Informativa y su correspondiente Satisfacción académica es muy baja, casi cercana a lo no-correlación, ya que el coeficiente de Pearson alcanza sólo un 0.07794, con valores aproximados de Spearman y Kendall. En cuanto a la significancia de los datos de ambas variables y su respectiva potencia en su asociación, el p-valor es mayor al Alpha, tanto en el t-test como en la prueba Fisher.

Tabla 22*Prueba de Hipótesis Aspecto Informativo y Satisfacción Académica*

Chi-Square Test					
SUMMARY		Alpha		0.08	
<i>Count</i>	<i>Rows</i>	<i>Cols</i>	<i>df</i>		
113	4	4	9		
CHI-SQUARE					
	<i>chi-sq</i>	<i>p-value</i>	<i>x-crit</i>	<i>sig</i>	<i>Cramer V</i>
Pearson's	5.4664	0.791905	15.42109	no	0.126985
Max likelihood	#¡VALOR!	#¡VALOR!	15.42109	#¡VALOR!	#¡VALOR!

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

Hipótesis estadística:

Ho: Existe relación entre el aspecto informativo y la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022.

Hi: No existe relación entre el aspecto informativo y la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022.

En la Tabla 22, la contrastación o comprobación de la hipótesis que indica la existencia de relación entre el aspecto Informativo, como dimensión de la variable Enseñanza virtual, y la Satisfacción académica, hemos hallado que esta relación no es posible rechazar debido a que el valor del χ^2 calculado (5.4664) es menor al χ^2 crítico o de máxima verosimilitud (15.42109), por lo que tampoco hay significancia, o es débil, entre los datos usados. Comprobando esta última apreciación, el \mathcal{V} de Cramer tiene un valor que denota la existencia de una asociación débil, pues llega a 0.126985, valor menor al 0.20 según la regla de decisión establecida.

Tabla 23*Relación entre el Aspecto Evaluativo y Satisfacción Académica*

Correlation Coefficients			
Pearson	0.23424		
Spearman	0.23669		
Kendall	0.20757		
Pearson's coeff (t test)		Pearson's coeff (Fisher)	
Alpha	0.08	Rho	0
Tails	2	Alpha	0.08
		Tails	2
corr	0.23424		
std err	0.09228	corr	0.23424
t	2.5385	std err	0.09449
p-value	0.01252	z	2.50321
lower	0.0712	p-value	0.01231
upper	0.39728	lower	0.07163
		upper	0.38472

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

El grado de asociación mostrado en la Tabla 23 es mejor que las anteriores dimensiones. El aspecto evaluativo tiene una correlación, si bien baja, pero está más lejos del punto 0, pero es la más alta con respecto a las otras preguntas: 0.23424; similar coeficiente se logra bajo el esquema Spearman y, algo más bajo, mediante Kendall. Por otro lado, el p-value logra un valor menor al Alpha, lo cual nos indica que la significancia de los datos de ambas variables es mayor y más consistente, lo cual ya nos da un indicio de que la hipótesis puede ser válida. Eso lo comprobaremos con la prueba del chi-cuadrado.

Tabla 24*Prueba de Hipótesis Aspecto Evaluativo y Satisfacción Académica*

Chi-Square Test					
SUMMARY		Alpha		0.08	
<i>Count</i>	<i>Rows</i>	<i>Cols</i>	<i>df</i>		
113	4	4	9		
CHI-SQUARE					
	<i>chi-sq</i>	<i>p-value</i>	<i>x-crit</i>	<i>sig</i>	<i>Cramer V</i>
Pearson's	17.57474	0.04044	15.42109	yes	0.22769
Max likelihood	#¡VALOR!	#¡VALOR!	15.42109	#¡VALOR!	#¡VALOR!

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

Hipótesis estadística:

Ho: Existe relación entre el aspecto evaluativo y la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022.

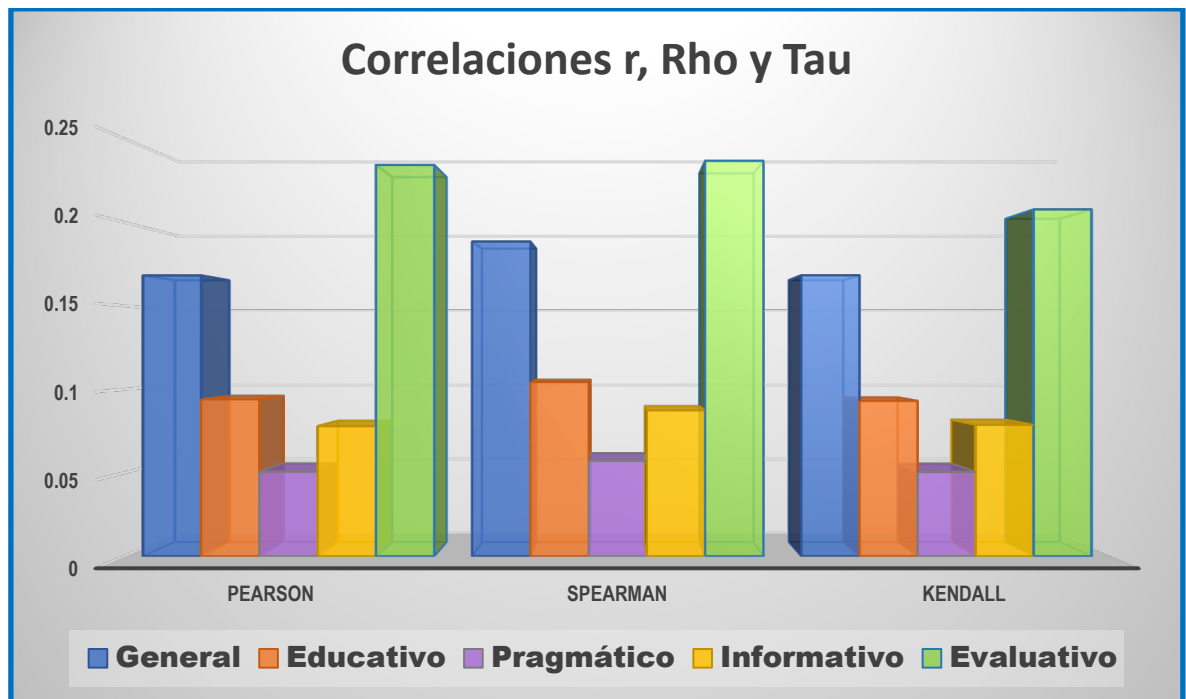
Hi: No existe relación entre el aspecto evaluativo y la satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería Civil de una Universidad Privada, Cusco, 2022.

En la Tabla 24, con los resultados de esta prueba, donde el χ^2 calculado, 17.57474, es mayor al χ^2 crítico, 15.42109, lo cual nos permite afirmar que la hipótesis planteada no se acepta. De la misma forma, el coeficiente de \mathcal{V} de Cramer alcanza 0.22769, lo cual define que el grado de asociación de las variables es moderado, reforzando la percepción de la hipótesis y del grado de correlación hallado y descrito en la tabla precedente a la anterior.

Tabla 25*Comparativo de Correlaciones*

Coeff	General	Educativo	Pragmático	Informativo	Evaluativo
Pearson	0.168149801	0.09404501	0.050694609	0.077942897	0.23424
Spearman	0.188433983	0.104345766	0.057201275	0.087408435	0.236691
Kendall	0.168231377	0.093062699	0.05050275	0.078723672	0.207566

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

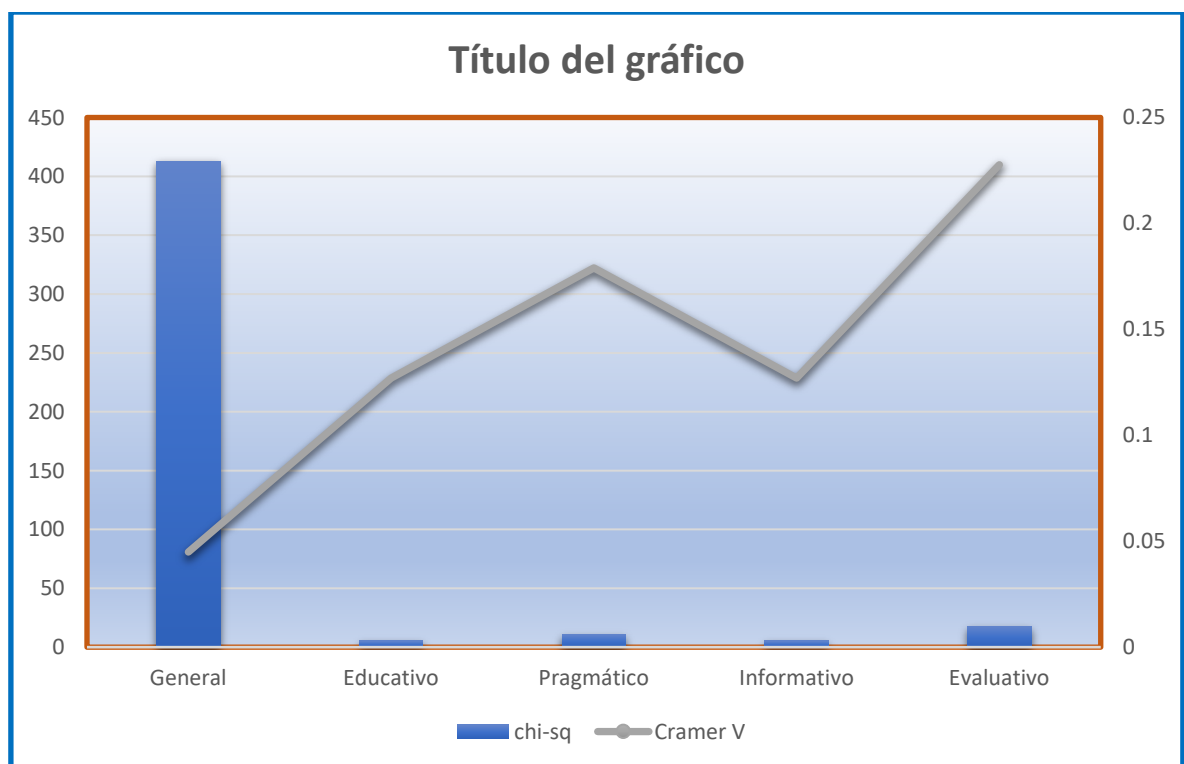
Figura 2: Comparativo de correlaciones**Figura 4***Comparativo de Correlaciones*

Tanto la Tabla 25 como la Figura 4, muestran los coeficientes de correlación estimados por cada uno de los objetivos planteados en la presente investigación. Es en la dimensión Evaluativa que este estadígrafo destaca.

Tabla 26*Resumen de Constratación de Hipótesis*

CHI-SQUARE			
Objective	chi-sq	x-crit	Cramer V
General	412.8026533	2449.006	0.044908248
Educativo	5.468030905	15.42109	0.127003483
Pragmático	10.86222706	15.42109	0.179002703
Informativo	5.466400282	15.42109	0.126984545
Evaluativo	17.57474205	15.42109	0.227690353

Elaborado por: Real Statistics Using Excel

Figura 5*Resumen de Contrastación de Hipótesis Planteadas*

Tanto la Tabla 26 como en la Figura 5, nos indican a manera de resumen, cómo es el desempeño de cada uno de las cuatro hipótesis planteadas para la presente investigación, donde destaca claramente el hecho que la cuarta hipótesis no es aceptada por los indicadores estimados.

V. DISCUSIÓN

En estos últimos años se acrecentó la incorporación de diversas herramientas tecnológicas que contribuyen a la formación de los estudiantes de todos los niveles educativos. La intención es aprovechar las ventajas que ofrece la tecnología para ver sus efectos. Pero, en primera instancia, haremos un repaso del contexto en el cual se desarrolló la presente investigación.

En el contexto mundial que nos encontramos producto de la pandemia a causa del COVID 19, la enseñanza virtual universitaria regulada por la Resolución Viceministerial N° 095-MINEDU (2020), que regula de manera temporal el servicio educativo a distancia, lo cual representa una dificultad para desarrollar nuestra investigación cuantitativa, para lo cual se ha tenido que emplear herramientas tecnológicas y digitales para superar esta dificultad más que todo relacionado con la toma de encuestas a los estudiantes de la facultad de ingeniería civil.

La muestra de estudio está conformada por 57 mujeres y 56 varones, los cuales representan 50.44% y 49.56% respectivamente. Esta proporción de estudiantes de ingeniería civil de una universidad privada en el Cusco, se reparte entre todos los semestres académicos; sin embargo, la concentración de éstos está en el IX semestre, con el 27.43% de estudiantes; en el VII semestre, con 23.01% y en el II semestre, con el 21.24%, en ese orden y considerando los más importantes. El 23.89% restante, se distribuye entre los demás semestres. Lo que resaltamos es el hecho que esta carrera profesional, anteriormente, era catalogada como una profesión para varones exclusivamente; sin embargo, con el pasar del tiempo las mujeres han ido asumiendo roles más activos en áreas destinadas antiguamente a varones y el presente estudio no es la excepción, ya que ligeramente más que la mitad de estudiantes de ingeniería civil son mujeres, corroborando la aseveración previa.

Según la UNESCO, citada por Madrid y Muñoz (2019), en su reporte sobre la educación de estudiantes mujeres en el área de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas, STEM por sus siglas en inglés, el 35% de estudiantes a nivel global y de nivel superior, son mujeres. En nuestro país, la tendencia es similar, pero en menor proporción, pues menos del 5% opta por estudiar una carrera de ingeniería civil, electrónica o minas. Hemos querido hacer hincapié en este punto, ya que parte

del proceso de satisfacción académica pasa por el cierre de brechas de género e inclusión.

Para entrar de lleno en el análisis de los resultados respecto de las variables y dimensiones, debemos recalcar que la educación virtual es un proceso que aún requiere ser apuntalado en nuestro país, pero que ha tenido un crecimiento exponencial, cerca del 900% a nivel mundial desde el año 2020, según refiere Antje Wandelt (2021) periodista del diario El Comercio, citando a la Universidad Continental. Los resultados de esta investigación nos permitirán saber si estamos aportando en la dirección correcta.

Con base en lo señalado, el primer punto a tratar es el grado de relación que existe entre la variable Educación virtual con la variable Satisfacción académica. Para tal efecto, hemos ejecutado la prueba de correlación de Pearson, donde se observa que el coeficiente r de Pearson alcanza el 0.168149801, lo que implica una asociación entre ambas variables baja pero que supone una tendencia apropiada, ya que, como anotamos líneas arriba, el grado de virtualidad educativa es aún precaria en nuestro país. Lo interesante es que la correlación es positiva, permitiendo que ambas variables tengan una conexión directa, ya que si la percepción de la educación virtual mejora, la satisfacción mejora también.

Con respecto a la hipótesis general planteada, revisaremos la prueba de χ^2 para la validación respectiva. El valor calculado asciende a 412.8026533 el cual resulta menor a 2449.005859, que es el valor crítico o de tablas buscado. Por tanto, la H_0 señalado se acepta, pero anotando que la \mathcal{V} de Cramer asciende a 0.044908248, lo cual señala una débil asociación de ambas variables, acorde al grado de correlación.

Entonces y a manera de cierre del objetivo e hipótesis general, podemos ir perfilando la conclusión inicial en el sentido que hay consistencia en los resultados determinados.

Adentrándonos en aspectos más específicos de la investigación, iremos analizando cada objetivo y correspondiente hipótesis específica. Dentro la parte descriptiva, el 42.48% de los estudiantes asegura que el aspecto educativo es lo que genera la satisfacción académica y un 36.28% considera que ese factor

Siempre es el que otorga la ansiada satisfacción. Debemos considerar que este aspecto educativo contempla aspectos tales como el uso de materiales didácticos, en este caso, virtuales como la gamificación; el uso intensivo de los papers o PDF's además de los links que refieren a páginas web contenedores de información referida al tema tratado en el proceso de formación profesional del estudiante.

En lo que concierne al objetivo específico 1, el resultado de la correlación nos señala que el grado de asociación es tenue, pues $r = 0.09404501$. Asimismo, la hipótesis específica 1 asegura que este aspecto, educativo, está asociado a la Satisfacción académica. El resultado de la prueba χ^2 calculada = 5.468030905 es menor al χ^2 crítico = 15.42108786. Si consideramos adicionalmente a \mathcal{V} de Cramer = 0.127003483, podemos asegurar que esta asociación si bien es débil, está concordando con el nivel de correlación estimada previamente.

El aspecto pragmático, correspondiente al objeto específico 2, es otro componente de la variable educación virtual que ha merecido revisarlo y es importante porque estudiamos temas como que la virtualidad contribuye a la formación de competencias, permite el desarrollo de habilidades de búsqueda a través de la web, uso de herramientas nuevas de trabajo grupal como debates, encuestas, etc., instrumentos poco usados en la época pre-virtual. A este respecto, el 46.02% de estudiantes participantes en la muestra, señalan que Casi siempre este factor contribuye a la satisfacción académica, mientras que el 25.66% aseguran que sí, siempre se logra la satisfacción académica con este factor. En lo que respecta al grado de asociación, podemos aseverar que la relación entre este factor y la Satisfacción académica es muy baja, pues $r = 0.050694609$, lo cual nos podría señalar que no es muy contundente el aspecto pragmático como factor conducente a lograr esta satisfacción., implicando, asimismo, que hay otros que sí podrían serlo. Sin embargo, el valor de la prueba de chi-cuadrado, como herramienta para la contrastación de la hipótesis específica, es $\chi^2 = 10.86222706$ es menor al χ^2 crítico = 15.42108786

El resultado manifestado hace que dicha hipótesis sea aceptada con reparos debido al grado de correlación, muy a pesar del valor de \mathcal{V} de Cramer = 0.179002703 que, si bien está dentro del rango de asociación débil, está más cerca

a ser una asociación media (a partir de 0.20, según la regla de decisión). Esta aparente contradicción se debe a que los datos no tienen mucha significancia.

Refiriéndonos ya al objetivo específico 3, la estadística descriptiva nos indica que Siempre, 45.13%, el aspecto informativo es preponderante a la hora de señalar el nivel de satisfacción académica en la universidad privada del Cusco. A este valor acompaña el 38.05% de aquellos que asumen que Casi siempre se logra dicha satisfacción. Sin embargo, la medición del grado de asociación de este factor con la variable Satisfacción académica es bastante bajo, debido a que $r = 0.077942897$ y no resulta contundente como lo manifestado respecto de la parte descriptiva. A este valor le adjuntamos el resultado de la prueba de χ^2 , donde el χ^2 calculado es menor a χ^2 crítico, 5.466400282 y 15.42108786, respectivamente.

Con los valores anotados en el párrafo precedente, correlación e hipótesis, podemos decir que la H_0 esgrimido no puede ser rechazada, pero tampoco aceptada plenamente. Ante este resultado, consideramos que, si guarda concordancia con la conducta de los estudiantes, puesto que en esta dimensión se contemplan dos aspectos fundamentales: el uso de la plataforma virtual, tanto de manera sincrónica como asincrónica. Este aspecto ha resultado bastante controversial para muchas personas que, de la noche a la mañana se han visto obligadas a usar una plataforma virtual para desarrollar las actividades académicas; y no sólo eso, sino las profesionales también, porque es un cambio que hasta ahora algunas personas tienen dificultades por temas de accesibilidad, disponibilidad de recursos, costos, cruce con actividades no académicas (por trabajo), etc.

Culminando nuestro análisis, revisemos el objetivo específico 4, relacionado al aspecto evaluativo como factor de la Satisfacción académica. Este factor representa aspectos como la flexibilidad para las actividades programadas, el apoyo del tutor o docente al estudiante, proporcionando orientación apropiada para su desempeño y, especialmente, una atención personalizada en aspectos didácticos. El 48.67% de estudiantes participantes en el estudio refiere que Casi siempre este aspecto es el que conduce a la satisfacción académica, así como que el 23.01% asegura que Siempre es el factor preponderante. Contrariamente a los resultados de los demás factores analizados, componentes de la variable Educación virtual, este factor muestra resultados contradictorios. Una correlación

significativa une a este factor con la variable Satisfacción académica, pues $r = 0.234240366$, lo cual es bastante frente a las correlaciones halladas en los anteriores factores. Sin embargo, tampoco es tan contundente como quisiéramos.

En lo que significa la prueba de la hipótesis específica 4, los valores hallados nos generan una confusión que intentaremos explicar. El valor calculado de $\chi^2 = 17.57474205$ es mayor al valor de χ^2 crítico = 15.42108786. Ello implica, teóricamente, que la H_0 debería ser no aceptada, además que el p-value = 0.040440384, menor al Alpha = 0.08 establecido. Esta circunstancia está en contradicción con la correlación hallada. Ensayando explicaciones, consideramos que esta distorsión se deba a que el Alpha usado de 0.08 es alto con relación al Alpha usado normalmente. Asimismo, está el hecho que los estudiantes que actualmente cursan estudios universitarios pertenecen a la llamada generación Z.

Como hemos revisado a lo largo de esta discusión, estimamos que los resultados encontrados se apegan a la realidad observada en el día a día de los estudiantes universitarios actuales. El cambio tecnológico sufrido a raíz de la pandemia Covid-19 ha afectado en mayor o menor medida a los estudiantes y a los docentes, distorsionando muchos conceptos y asumiendo muchos otros nuevos.

Tomando como base lo manifestado por Mejía et al. (2017) el proceso de virtualización de la educación significa un esfuerzo especial por las diferentes exigencias y dificultades que contempla este sistema de formación académica; de acuerdo con los resultados resaltados en nuestra investigación, corroboramos dicha apreciación, ya que debemos considerar que como efecto no previsto de Covid-19, este proceso de virtualización se ha acelerado pero han acentuado estas dificultades; esta es la razón por las cuales los niveles de correlación son bajos. Por otro lado, todos los estudios referidos están más orientados a ver el proceso de implementación, cumplimiento o adaptación de los estudiantes al nuevo entorno virtual, Valenzuela y Requena (2006), Duran (2016), Salinas y Cotillas (2007) y otros, pero ninguno de esos estudios se orienta a medir la satisfacción del estudiante ante el nuevo entorno virtual, cosa que sí hemos realizado en la presente investigación.

Nuestra investigación tiene la ventaja de recopilar antecedentes para futuras investigaciones similares que amplíen, consoliden o desechen los factores usados

en el estudio, ya que se trata de un tema novedoso y, como se apuntó anteriormente, esta forma de educación es incipiente en nuestro país y debemos avanzar hacia esa dirección, pero con las condiciones apropiadas, que garanticen una formación profesional adecuada y confiable por parte de los estudiantes, futuros profesionales.

En cuanto a las debilidades de este estudio, nos atrevemos a considerar que, por ser novedoso, hay aspectos que no hemos contemplado y que, estamos seguros, hubieran enriquecido los resultados de nuestra investigación.

Para finalizar, consideramos que hubiera sido interesante saber las causas por las cuales un segmento importante, una cuarta parte de los estudiantes, no siente esa satisfacción académica como el resto, 75%, sí lo reconoce.

Del mismo modo, la variable enseñanza virtual muestra un 24% aproximado de estudiantes que consideran que la enseñanza virtual no es apropiada para el proceso enseñanza-aprendizaje a nivel universitario.

Aquí es donde se vuelve interesante nuestra investigación, ya que sirve de insumo para que futuras investigaciones puedan averiguar esas razones, causas o factores que impiden, por un lado, lograr la satisfacción académica y, por otro, conocer el por qué la enseñanza virtual no es relevante.

VI. CONCLUSIONES

1. La asociación entre la variable Educación virtual, como factor influyente, frente a la Satisfacción académica llega a un coeficiente de correlación de Pearson de 0.168149801, siendo una asociación baja, para un Alpha de 0.08 y con pendiente positiva. Refleja la precariedad de esta nueva forma de trabajo académico que tiene mayor impulso en otros países. Este resultado nos permite establecer que el objetivo general ha sido logrado.
2. La asociación del factor Educativo y la satisfacción académica es bastante baja, pues el coeficiente $r = 0.09404501$ implica un escaso alejamiento de cero, punto neutral. Pero aun así observamos que sí hay relación entre estos dos factores con lo cual damos por cumplido el objetivo específico 1.
3. Referente al objetivo específico 2, la correlación del aspecto pragmático y satisfacción académica, el coeficiente calculado es más bajo aún, llegando a $r = 0.050694609$. De hecho, no podemos que no hay correlación de manera contundente, lo que sí hay es una tibieza en esta asociación, con lo cual este objetivo específico ha sido cumplido.
4. La asociación entre el factor Informativo y la variable Satisfacción académica mantiene la misma tendencia, pues su coeficiente $r = 0.077942897$ es bastante bajo, pero no determinante. Este resultado corresponde al objetivo específico 3 que, a su vez, nos ayuda a evidenciar el logro de este objetivo planteado.
5. El objetivo específico 4, que señala haber una relación entre el factor evaluativo con la satisfacción económica, muestra un coeficiente $r = 0.234240366$ que nos precisa que el grado de asociación del factor Evaluativo frente a la Satisfacción académica es más fuerte que los anteriores factores, pero falta más contundencia.

VII. RECOMENDACIONES

1. A la luz de los resultados y el análisis realizado, consideramos pertinente recomendar que se sigan haciendo los estudios sobre este tema, ya que la educación virtual es una forma nueva, reciente, de usar la tecnología para efectos académico formativos. Esta labor investigativa tiene la finalidad de conocer más factores, desechar otros o corregir algunos que nos aseguren la satisfacción académica de los estudiantes de nivel universitario y que fortalezcan este proceso irreversible de educación virtual.
2. Es necesario considerar otros aspectos o dimensiones que ayuden a perfilar mejor la variable satisfacción académica, así como los factores que promueve la educación virtual, de tal forma que se amplíe el espectro de investigación y análisis a fin de lograr más claridad en los resultados, no sólo en esta profesión, sino en otras también.
3. Impulsar la participación de mujeres en diversas profesiones que, antaño, eran más masculinas, induciendo a cerrar las brechas ahora existentes y contribuir de esta forma al desarrollo sostenible de nuestro país, acorde a los establecido en la Agenda 2030 de la ONU sobre desarrollo sostenible.
4. Teniendo todo en cuenta, se le debe dar una importancia increíble a la confiabilidad: cuanto más rápida la ayuda, mejor el cumplimiento, lo que permite generar firmeza en el estudiante. Tratando de no ignorar el ambiente real, trabajando en la apariencia real para una mejor satisfacción.
5. El Zoom es una apertura extraordinaria para la educación, que ofrece ventajas increíbles y que invita a saber cómo emplearlo, utilizarlo pudiendo unir esencialmente para lograr esa calidad académica que tanto se necesita.
6. Es importante hacer movimientos poderosos para desarrollar aún más el límite de reacción y, por lo tanto, el estudiante se siente satisfecho.
7. Por último, todo el personal debe estar preparado para dar un gran apoyo al estudiante para trabajar en el perfeccionamiento de la administración, ya que esto influye en la satisfacción del estudiante.

REFERENCIAS

- Abad Tandazo, L. A., & Barrera Erreyes, H. M. (2021). *Didáctica virtual y desempeño académico en estudiantes de maestrías de educación de la PUCE – Ambato*. Horizontes. *Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 5(17), 252–276.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i17.170>
- Alfonso, S.; Conde, A., García, M., Tellado, F. y Deaño, M. (2013). *Expectativas de estudiantes de Educación Superior según nacionalidad y género*. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2(1), 155-165. <https://url2.cl/EBT1x>
- Almeida, L. S. (2007). *Transição, adaptação académica e êxito escolar no Ensino Superior*. *Revista Galego Portuguesa de Psicoloxía e Educación*, 14, 203-215.
- Alves, H., y Raposo, M. (2004). *La medición de la satisfacción en la enseñanza universitaria: El ejemplo de la Universidade da Beira Interior*. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*, 1(1), 73.
- Álvarez, J., Chaparro, E. M. y Reyes, D. E. (2014). *Estudio de la Satisfacción de los Estudiantes con los Servicios Educativos brindados por Instituciones de Educación Superior del Valle de Toluca*. REICE. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- Alvites, P. A. (2016). *Usabilidad: páginas web, entornos y educación virtual*. *HAMUT'AY*, 3(1), 71-79. <https://url2.cl/t1dKW>.
- Anda, M, y Cuauhtémoc P. (2005). *Administración y calidad*. México. LIMUSA. Noriega editores.
- Antón, M. G. (2020). *Enseñanza virtual y satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, Universidad Nacional del Callao, Lima 2020* [Tesis para obtener grado académico de Maestro]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53563>.
- Antje Wandelt (2021). *Educación virtual ¿Cuánto creció la educación online en los últimos 20 años y qué retos provoca ese avance?* | COLUMNA | Transformación digital | ECONOMIA | EL COMERCIO PERÚ, 26/04/2021. Diario EL Comercio

- Área, M. y Adell, J. (2009): —*eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (Coord): Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet. Aljibe, Málaga, pags. 391-424.*
- Arpasi, W. S. (2018). *Satisfacción estudiantil de pregrado del área de ciencias sociales y sus determinantes en la Universidad Nacional del Altiplano-2017* [Tesis para obtener grado académico de Maestro]. <https://url2.cl/rRUpV>.
- Awang, H., Aji, Z. M., y Sheik, W. R. (2018). *Teacher's Satisfaction Towards The Virtual Learning Environment In Malaysia*. *Journal of Information*, 3(9), 16-25.
- Barrera, V. F. y Ana Guapi, A. (2018). *La importancia del uso de las plataformas virtuales en la educación superior. Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (julio 2018).*
- Bautista, G., Borges, F. y Forés, A. (2006) *Didáctica universitaria en Entornos Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje*. Madrid, España. <https://url2.cl/1iBkJ>.
- Beetham, H. y Sharpe, R. (2013). *Rethinking pedagogy for a digital age: Designing for 21st century learning*. (3ra. ed.). Nueva York, Estados Unidos.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: administración, económica, humanidades y ciencias sociales*. (3ªed.) Colombia: Pearson Educación.
- Blanco, R. J. y Blanco, R. (2007). *La medición de la calidad de servicios en la educación universitaria. Revista de Educación de Puerto Rico (REduca) (22), 121-136.* <https://url2.cl/kINUd>.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). *The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. The Lancet*.
- Coll, C. y Monereo, C. (2008). *Psicología de la educación virtual: aprender y enseñar con las tecnologías de la información y la comunicación*. Madrid, España.
- Curubo, J. (2020). *Satisfacción académica en estudiantes universitarios en modalidad remota por la pandemia COVID-19*. Bogotá, Colombia. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/53700>.
- Droguett, F. (2012). *Calidad y Satisfacción en el Servicio a Clientes de la Industria Automotriz: Análisis de Principales Factores que Afectan la Evaluación de los Clientes*, [tesis de grado. Universidad de Chile].

- Durán, R. A. (2015). *La educación virtual universitaria como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas docentes* [Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de Catalunya]. <http://hdl.handle.net/10803/397710>.
- Fainholc, Beatriz. «El ZOOM y la educación». *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, [en línea], 2021, Núm. 39, <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/388779> [Consulta: 30-05-2022].
- Flores, J. (2005). *Encuesta sobre la Satisfacción Estudiantil*. *Revista electrónica de investigación docencia creativa*1, 29-37 Lima.
- Giese, J. L., y Cote, J. A. (2000). *Defining Consumer Satisfaction*. *Academy of Marketing Science Review*, 2000 (1), 1-34.
- Guel, S. M., Pintor, M. M. y Gómez, M. G. (2016). *Indicadores para la evaluación del nivel de satisfacción del uso de Blackboard*. *Campus Virtuales*, 5(1), 36-47. <https://url2.cl/fwrnz>.
- Harrington D. (2004). *La Calidad del Servicio. A la Conquista del Usuario*. Madrid McGraw Hill.
- Hernández R., Fernández C. y Baptista M. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6ª ed.). México: McGraw-Hill Education.
- Juca Maldonado F. X. (2016). *La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales*. *Revista Universidad y Sociedad*.
- Leflore, D., 2000. "Theory supporting design guidelines for web-based instruction". En: *Beverly Abbey (Ed.) Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education*. Hershey, PA: Idea Group Publishing.
- Ley Nro. 30806. (2018, Julio 04). *Ley que modifica la Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación tecnológica (CONCYTEC)*. Lima, Perú: Diario El Peruano.
- Leyva, J. (2008). *¿Qué son las Aulas Virtuales?* [En Línea]. Consultado de <http://es.scribd.com/doc/7356617/QuE-Son-La-Aulas-Virtuales>
- Madrid, E. y Muñoz, K. (2019). *Mujeres empoderando mujeres en ingeniería*. <https://puntoedu.pucp.edu.pe/voces-pucp/mujeres-empoderando-a-mujeres-en-ingenieria/>.

- Medrano, A., Fernández, M. y Pérez, E. (2014). *Computerized Assesment System For Academic Satisfaction (ASAS) for first-year university student. Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12, 541-562.
- Mejia, C., Gomez, S., Mancera, L. y Taveneau, S. (2017) *Inclusive Learner Model for Adaptive Recommendations in Virtual Education. IEEE 17th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT), Timisoara, 2017, pp. 79-80, doi: 10.1109/ICALT.2017.101. <https://url2.cl/p7z3j>.*
- Oyarce-Mariñas, V. A., Morales Chicana, E., & Solís-Trujillo II, B. P. (2021). *La enseñanza virtual, una necesidad educativa global. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 7200-7218. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.840.
- Pérez, D. (2011) *Educación virtual*.
- Ponte, E. J. (2019) *Entorno virtual de aprendizaje y satisfacción de los estudiantes de computación de la universidad César Vallejo, Huaraz – 2019* [Tesis de maestría]. <https://url2.cl/r6U6m>.
- Ramos, E. W. (2018) *Entornos virtuales al Moodle, satisfacción del usuario interno de una universidad privada 2017*. [Tesis de Maestría] <https://url2.cl/Yhjh1>.
- Raqui, C. E. (2018). *Desempeño docente y satisfacción estudiantil en la Facultad de Ciencias Aplicadas–Tarma*.
- Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed.
- Rodríguez, J. S. (2009). *Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (34), 217-233.
- Salinas, B., y Cotillas, C. (2007). *La evaluación de los estudiantes en la Educación Superior*. Obtenido de <https://url2.cl/rlycq>.
- Salomón, G., Perkins, D. N. (1998). *Individual and Social Aspects of Learning. Review of Research in Education*, 23, 1-24.
- Silvio, J. F. (2000). *La virtualización de la Universidad: ¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología? (Vol. 13). IESALC/UNESCO*.
- Sánchez, J. (2018). *Satisfacción estudiantil en educación superior: validez de su medición*. (2da. ed.) Bogotá, Colombia. <https://url2.cl/ZEUaa>
- Silvio, J. F. (2000). *La virtualización de la Universidad: ¿Cómo transformar la educación superior con la tecnología? (Vol. 13). IESALC/UNESCO. <https://url2.cl/1QQ5F>.*

- Turienzo, R (2016). *El pequeño libro de la motivación* Planeta; Paidós. Alienta; https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/34/33578_EL_PEQUEÑO_LIBRO_DE_LA_MOTIVACION.pdf.
- Vaidyanathan, G. (2018). *The adoption of virtual learning environment in blended classes: an empirical study*. *Issues in Information Systems*, 19(4). <https://url2.cl/1Kexe>.
- Valderrama M., S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Lima: Editorial San Marcos.
- Valdez, E. B. (2018). *La educación virtual y la satisfacción del estudiante en los cursos virtuales del Instituto Nacional Materno Perinatal 2017* [Tesis de maestría]. <https://url2.cl/SGSBM>.
- Valenzuela Rettig, A., & Requena Magallanes, C. (2006). *Grado de satisfacción que perciben los estudiantes de pregrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Austral de Chile*. Valdivia, Chile: Universidad Austral de Chile.
- Viloria, H., y González, J. H. (2019) *Uso de las herramientas comunicativas en los entornos virtuales de aprendizaje*. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, (140), 367-384. <https://url2.cl/QLhg8>.
- Wang, Y. (2003). *Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems*. *Information & management*, n. 41, pp. 75-86.
- Zambrano Ramírez, J. (2016). *Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales RIED*. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 19(2), pp. 217-235. <https://url2.cl/bUBrr>.
- Zaiontz, C. (2022). *Real Statistics Using Excel*. Retrieved from <https://www.real-statistics.com>.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

problema	objetivos	hipótesis	metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	<p>Tipo de investigación: Básica</p> <p>Diseño de investigación: No experimental</p> <p>Alcance de investigación: Correlacional</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Variables:</p> <p>V1: Enseñanza virtual</p> <p>D1: educativo</p> <p>D2: pragmático</p> <p>D3: informativo</p> <p>D4: evaluativo</p> <p>V2: Satisfacción académica</p> <p>D1: calidad</p> <p>D2: perspectivas del estudiante</p> <p>D3: educador</p>
¿En qué medida la enseñanza virtual, se relaciona con la satisfacción académica de los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022?	Determinar en qué medida la enseñanza virtual se relaciona con la satisfacción académica de los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.	Existe relación entre la enseñanza virtual y la satisfacción académica en estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas	
¿En qué medida el aspecto educativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022?	a) Establecer en qué medida el aspecto educativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.	Existe relación entre el aspecto educativo y la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.	
¿En qué medida el aspecto pragmático se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022?	b) Establecer en qué medida el aspecto pragmático se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.	Existe relación entre el aspecto pragmático y la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.	
¿En qué medida el aspecto informativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022?	c) Establecer en qué medida el aspecto informativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.	Existe relación entre el aspecto informativo y la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.	

<p>¿En qué medida el aspecto evaluativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022?</p>	<p>d) Establecer en qué medida el aspecto evaluativo se relaciona con la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.</p>	<p>Existe relación entre el aspecto evaluativo y la satisfacción académica, en los estudiantes de la facultad de ingeniería civil de una universidad privada, Cusco, 2022.</p>	<p>Población: 450 estudiantes de la facultad de ingeniería civil Muestreo: Probabilístico Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionario Métodos de análisis de Datos. Para el procesamiento de datos se utilizó el Microsoft Excel ® y del complemento Real Statistics Tools para Excel.</p>
--	--	---	---

Anexo 2
Matriz de operacionalización de variable

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Enseñanza virtual	Es la recreación del mundo real, lo que nos permite lograr niveles de mejora a los que no estamos preparados para llegar solos.(Díaz, 2012).	Es el proceso por el cual los facilitadores guían a los estudiantes remotamente, para que logren niveles de conocimiento, que solos no podrían alcanzar, el cual será medido a través de sus dimensiones (La comunicación asincrónica, distal y representativa)	D1: Educativo D2: Pragmático D3: Informativo D4: Evaluativo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materiales Didácticos ▪ Recursos de aprendizaje ▪ Documentos complementarios ▪ Formación de competencias e investigación ▪ Modalidad de estudio ▪ Diversidad de actividades ▪ Comunicación asincrónica ▪ Comunicación sincrónica ▪ Flexibilidad ▪ Orientación ▪ Apoyo ▪ Personalización 	Nivel: ordinal Escala de Likert de cinco posiciones 1 = Nunca 2 = Casi Nunca 3 = A Veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre

Satisfacción académica	La satisfacción estudiantil refleja la eficiencia de los servicios académicos y administrativos. En relación con la satisfacción estudiantil dentro del contexto de los sistemas de gestión de calidad (Sánchez, 2018).	Es el nivel de percepción que el estudiante tiene sobre la calidad de educación universitaria, la cual será mediada a través del cuestionario según sus dimensiones: instalaciones, recursos y aspectos docentes.	D1: Calidad D2: Perspectiva del estudiante D3: Educador	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plataforma virtual ▪ Servicios de apoyo ▪ Entorno propicio ▪ Tecnologías de la comunicación ▪ Trabajo aplicativo ▪ Nuevos formatos virtuales ▪ Preguntas al tutor ▪ Capacitación ▪ Habilidades para interactuar ▪ Observaciones del tutor 	Nivel: ordinal Escala de Likert de cinco posiciones 1 = Nunca 2 = Casi Nunca 3 = A Veces 4 = Casi Siempre 5 = Siempre
------------------------	---	---	---	--	---

Anexo 3. Instrumento/s de recolección de datos

Cuestionario para las variables Enseñanza Virtual y Satisfacción Académica

Estimado(a) estudiante:

El presente instrumento forma parte del trabajo de investigación titulado: Enseñanza virtual y satisfacción académica en estudiantes de la Facultad de Ingeniería civil, de una Universidad Privada del Cusco 2022.

Indicaciones: La encuesta es anónima y las respuestas son confidenciales, así que le agradecemos ser muy sincero. Marque con un aspa la alternativa que considere más conveniente.

Marcar con un aspa (x) la alternativa que Ud. crea conveniente utilizando los siguientes criterios:

Nunca (1), Casi Nunca (2), A Veces (3), Casi Siempre (4) y Siempre (5).

Variable 1: Enseñanza Virtual						
Dimensión 1: Educativo		1	2	3	4	5
1	¿Los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos?					
2	¿Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones) publicados en la plataforma virtual fueron útiles?					
3	¿El curso virtual facilita links o documentos complementarios para el desarrollo del curso?					
Dimensión 2: Pragmático		1	2	3	4	5
4	¿El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos?					
5	¿El curso virtual permite desarrollar sus habilidades de investigación web?					
6	¿La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso?					
7	¿Desarrolla actividades virtuales como debates, encuestas, salas duales dentro del curso?					
Dimensión 3: Informativo		1	2	3	4	5
8	¿La plataforma virtual permite la comunicación asincrónica entre los estudiantes y el profesor mediante actividades como foros, correos electrónicos, etc.?					

9	¿La plataforma virtual permite la comunicación sincrónica (en tiempo real) entre los estudiantes y el profesor mediante actividades como videoconferencias, video llamadas, etc.?					
Dimensión 4: Evaluativo		1	2	3	4	5
10	¿El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad?					
11	¿Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en sus cursos virtuales?					
12	¿El Educador lo apoya oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual?					
13	¿La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al tutor?					

Elaborado por Antón (2020)

Variable 2: Satisfacción académica						
Dimensión 1: Calidad		1	2	3	4	5
14	¿La plataforma virtual brindada por la institución fue amigable para desarrollar mis estudios?					
15	¿La plataforma estuvo disponible cuando quise acceder a ella?					
16	¿Los estudiantes pueden desarrollar las actividades dentro de un entorno propicio brindado por la plataforma?					
17	¿La institución mantiene una comunicación acorde a las necesidades del estudiante?					
Dimensión 2: Perspectivas del estudiante		1	2	3	4	5
18	¿El trabajo aplicativo resultó útil para su aprendizaje?					
19	¿Los estudiantes logran aprender mediante los nuevos formatos de educación virtual?					
20	¿Los estudiantes se sienten cómodos al hacer preguntas al tutor dinamizador del curso?					
Dimensión 3: Educador		1	2	3	4	5
21	¿Los tutores se encuentran correctamente preparados para el desarrollo del curso virtual?					
22	¿El educador muestra habilidades para interactuar con los alumnos?					
23	¿El educador hace observaciones a la participación de los estudiantes en el entorno virtual?					

Elaborado por Antón (2020)

Anexo 4. Certificado de validez

Validez de instrumento

Experto Nro. 01

Variable. No 01



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ENSEÑANZA VIRTUAL.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: Educativo	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.	✓		✓		✓		Adecuado
2	Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones) publicados en la plataforma virtual fueron útiles.	✓		✓		✓		" "
3	El curso virtual facilita links o documentos complementarios para el desarrollo del curso.	✓		✓		✓		" "
	DIMENSIÓN 2: Pragmático	Si	No	Si	No	Si	No	
4	El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.	✓		✓		✓		" "
5	El curso virtual permite desarrollar sus habilidades de investigación web.	✓		✓		✓		" "
6	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso.	✓		✓		✓		" "
7	Desarrolla actividades virtuales como debates, encuestas, salas duales dentro del curso.	✓		✓		✓		" "
	DIMENSIÓN 3: Informativo	Si	No	Si	No	Si	No	
8	La plataforma virtual permite la comunicación asincrónica entre los estudiantes y el profesor mediante actividades como foros, correos electrónicos, etc.	✓		✓		✓		" "
9	La plataforma virtual permite la comunicación sincrónica (en tiempo real) entre los estudiantes y el profesor mediante actividades como videoconferencias, video llamadas, etc.	✓		✓		✓		" "

	DIMENSIÓN 4: Evaluativo	Si	No	Si	No	Si	No	
10	El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.	✓		✓		✓		De acuerdo
11	Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en sus cursos virtuales.	✓		✓		✓		" "
12	El Educador lo apoya oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual.	✓		✓		✓		" "
13	La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al tutor.	✓		✓		✓		" "

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Procede a su aplicacion

Opinión de aplicabilidad: ☒ Aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Sánchez Ortiz, Flavio Ricardo DNI: 23803533

Especialidad del validador: Administración de la Educación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Cusco...13 de mayo del 2022

[Firma]

Firma del Experto Informante.

Flavio Ricardo Sánchez Ortiz
DNI. 23803533

Variable. No 02

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE SATISFACCION ACADEMICA.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: Calidad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	La plataforma virtual brindada por la institución fue amigable para desarrollar mis estudios.	✓		✓		✓		De acuerdo.
2	La plataforma estuvo disponible cuando quise acceder a ella.	✓		✓		✓		" "
3	Los estudiantes pueden desarrollar las actividades dentro de un entorno propicio brindado por la plataforma.	✓		✓		✓		" "
4	La institución mantiene una comunicación acorde a las necesidades del estudiante.	✓		✓		✓		" "
	DIMENSIÓN 2: Perspectivas del estudiante	Si	No	Si	No	Si	No	
5	El trabajo aplicativo resultó útil para su aprendizaje.	✓		✓		✓		" "
6	Los estudiantes logran aprender mediante los nuevos formatos de educación virtual.	✓		✓		✓		" "
7	Los estudiantes se sienten cómodos al hacer preguntas al tutor dinamizador del curso.	✓		✓		✓		" "
	DIMENSIÓN 3: Educador	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Los tutores se encuentran correctamente preparados para el desarrollo del curso virtual.	✓		✓		✓		" "
9	El educador muestra habilidades para interactuar con los alumnos.	✓		✓		✓		" "
10	El educador hace observaciones a la participación de los estudiantes en el entorno virtual.	✓		✓		✓		" "

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Procede a su aplicación

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Sánchez Ortiz, Flavio Ricardo DNI: 23803533

Especialidad del validador: Admisión, Trámites de de Educación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Cusco...13...de mayo del 2022.

Firma del Experto Informante.

Flavio Ricardo Sanchez Ortiz
DNI. 23803533

Experto. No. 02

Variable. No 01

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ENSEÑANZA VIRTUAL.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Educativo								
1	Los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.	X		X		X		ADECUADO
2	Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones) publicados en la plataforma virtual fueron útiles.	X		X		X		" " "
3	El curso virtual facilita links o documentos complementarios para el desarrollo del curso.	X		X		X		" " "
DIMENSIÓN 2: Pragmático								
4	El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.	X		X		X		ADECUADO
5	El curso virtual permite desarrollar sus habilidades de investigación web.	X		X		X		" " "
6	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso.	X		X		X		" " "
7	Desarrolla actividades virtuales como debates, encuestas, salas de chat dentro del curso.	X		X		X		" " "
DIMENSIÓN 3: Informativo								
8	La plataforma virtual permite la comunicación asincrónica entre los estudiantes y el profesor mediante actividades como foros, correos electrónicos, etc.	X		X		X		ADECUADO
9	La plataforma virtual permite la comunicación sincrónica (en tiempo real) entre los estudiantes y el profesor mediante actividades como videoconferencias, video llamadas, etc.	X		X		X		" " "

	DIMENSIÓN 4: Evaluativo	Si	No	Si	No	Si	No	
10	El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.	X		X		X		ADECUADO
11	Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en sus cursos virtuales.	X		X		X		ADECUADO
12	El Educador lo apoya oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual.	X		X		X		si si si
13	La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al tutor.	X		X		X		si si si

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENTE PARA SU APLICACIÓN

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Enriquez Romero, Edgar DNI: 23937242

Especialidad del validador: ADMINISTRACION DE LA EDUCACION

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Cusco 13 de mayo del 2022

UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL CUSCO
E. JORGE CHAVEZ CHAPARRO
SUBDIRECCIÓN
CUSCO
Dr. Enriquez Romero, Edgar
SUBDIRECCIÓN SECUNDARIA

Firma del Experto Informante.

DNI. 23937242

Variable. No 02



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE SATISFACCION ACADEMICA.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Calidad								
1	La plataforma virtual brindada por la institución fue amigable para desarrollar mis estudios.	X		X		X		ADECUADO
2	La plataforma estuvo disponible cuando quise acceder a ella.	X		X		X		" " "
3	Los estudiantes pueden desarrollar las actividades dentro de un entorno propicio brindado por la plataforma.	X		X		X		" " "
4	La institución mantiene una comunicación acorde a las necesidades del estudiante.	X		X		X		" " "
DIMENSIÓN 2: Perspectivas del estudiante								
5	El trabajo aplicativo resultó útil para su aprendizaje.	X		X		X		ADECUADO
6	Los estudiantes logran aprender mediante los nuevos formatos de educación virtual.	X		X		X		" " "
7	Los estudiantes se sienten cómodos al hacer preguntas al tutor dinamizador del curso.	X		X		X		" " "
DIMENSIÓN 3: Educador								
8	Los tutores se encuentran correctamente preparados para el desarrollo del curso virtual.	X		X		X		ADECUADO
9	El educador muestra habilidades para interactuar con los alumnos.	X		X		X		" " "
10	El educador hace observaciones a la participación de los estudiantes en el entorno virtual.	X		X		X		" " "



Observaciones (precisar si hay suficiencia): SUFICIENTE PARA SU APLICACION

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ☒ Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Enriquez Romero, Edgar DNI: 23937242

Especialidad del validador: ADMINISTRACION DE LA EDUCACION

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Cusco 13 de mayo del 2022
UNIDAD DE GESTION EDUCATIVA LOCAL CUSCO
EDUARDO CHAVEZ CHAPARRO
Dr. Edgar Enriquez Romero
DIRECTOR SECUNDARIA

Firma del Experto Informante.

DNI.23937242

Experto. No. 03

Variable. No 01



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ENSEÑANZA VIRTUAL.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Educativo								
1	Los materiales empleados en sus cursos virtuales son didácticos.	X		X		X		procede a su aplicación
2	Los recursos de aprendizaje (pdf y presentaciones) publicados en la plataforma virtual fueron útiles.	X		X		X		" " "
3	El curso virtual facilita links o documentos complementarios para el desarrollo del curso.	X		X		X		" " "
DIMENSIÓN 2: Pragmático								
4	El curso virtual contribuye a la formación de competencias en los alumnos.	X		X		X		procede a su aplicación
5	El curso virtual permite desarrollar sus habilidades de investigación web.	X		X		X		" " "
6	La educación virtual es una modalidad de estudio que permite alcanzar los objetivos del curso.	X		X		X		" " "
7	Desarrolla actividades virtuales como debates, encuestas, salas duales dentro del curso.	X		X		X		" " "
DIMENSIÓN 3: Informativo								
8	La plataforma virtual permite la comunicación asincrónica entre los estudiantes y el profesor mediante actividades como foros, correos electrónicos, etc.	X		X		X		procede a su aplicación
9	La plataforma virtual permite la comunicación sincrónica (en tiempo real) entre los estudiantes y el profesor mediante actividades como videoconferencias, video llamadas, etc.	X		X		X		" " "



DIMENSIÓN 4: Evaluativo		Si	No	Si	No	Si	No	
10	El tiempo para las actividades dejadas en el curso virtual se maneja con flexibilidad.	X		X		X		procede a su aplicación
11	Existe una orientación apropiada por parte de sus tutores en sus cursos virtuales.	X		X		X		" " "
12	El Educador lo apoya oportunamente cuando existe alguna inquietud de su curso virtual.	X		X		X		" " "
13	La orientación didáctica del curso virtual suele ser personalizada cuando se solicita al tutor.	X		X		X		" " "

Observaciones (precisar si hay suficiencia): procede a su aplicación

Opinión de aplicabilidad: ☒ Aplicable ☐ Aplicable después de corregir ☐ No aplicable ☐

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Enríquez Romero, Hugo DNI: 23863530

Especialidad del validador: ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Cusco... de mayo del 2022

Dr. Enríquez Romero
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y
ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Firma del Experto Informante.
DNI. 23863530

Variable. No 02



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE SATISFACCION ACADEMICA.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: Calidad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	La plataforma virtual brindada por la institución fue amigable para desarrollar mis estudios.	X		X		X		Procede a su aplicación
2	La plataforma estuvo disponible cuando quise acceder a ella.	X		X		X		" " "
3	Los estudiantes pueden desarrollar las actividades dentro de un entorno propicio brindado por la plataforma.	X		X		X		" " "
4	La institución mantiene una comunicación acorde a las necesidades del estudiante.	X		X		X		" " "
	DIMENSIÓN 2: Perspectivas del estudiante	Si	No	Si	No	Si	No	
5	El trabajo aplicativo resultó útil para su aprendizaje.	X		X		X		procede a su aplicación
6	Los estudiantes logran aprender mediante los nuevos formatos de educación virtual.	X		X		X		" " "
7	Los estudiantes se sienten cómodos al hacer preguntas al tutor dinamizador del curso.	X		X		X		" " "
	DIMENSIÓN 3: Educador	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Los tutores se encuentran correctamente preparados para el desarrollo del curso virtual.	X		X		X		Procede a su aplicación
9	El educador muestra habilidades para interactuar con los alumnos.	X		X		X		" " "
10	El educador hace observaciones a la participación de los estudiantes en el entorno virtual.	X		X		X		" " "



Observaciones (precisar si hay suficiencia): Procede a su aplicación

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** ☒ **Aplicable después de corregir** ☐ **No aplicable** ☐

Apellidos y nombres del juez validador: **Dr. Enríquez Romero, Hugo** DNI: 23863530

Especialidad del validador: ADMINISTRADOR DE LA EDUCACIÓN

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Cusco, 4 de mayo del 2022.

Dr. Hugo Enríquez Romero
 ESPECIALIDAD: INVESTIGACIÓN Y
 ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Firma del Experto Informante.
DNI 23863530