



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

Uso de entornos virtuales de aprendizaje y satisfacción del estudiante  
de formación artística en Piura, año 2021

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Maestro en Docencia Universitaria

**AUTOR:**

Velezmoro Montes, Victor Rafael (ORCID: 0000-0002-8746-9455)

**ASESOR:**

Mgter. Pacheco Mendoza, Josmel Roy (ORCID: 0000-0002-2251-8092)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Evaluación y Aprendizaje

LIMA - PERÚ

2021

## **DEDICATORIA**

A Julissa, Ana Paula y Gladys, las tres personas más importantes de mi vida, con Amor.

Y a los jóvenes del Bicentenario cuyo futuro les fue arrebatado por las Moiras.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco el apoyo recibido de múltiples personas para realizar esta investigación: Mgter. Josmel Pacheco Mendoza, asesor de esta tesis, Mgter. Gloria Guerrero Pérez, directora general de la institución investigada.

Gracias a mis profesores de la Maestría: Dr. Denis Morales, Dr. José Collantes, Mgter. Alicia Tello, Mgter. Miluska Vega, Mgter. Pedro Eche y Mgter. Ricardo Pauta.

Dios está en las pequeñas cosas y en el prójimo, agradezco a mis compañeros y compañeras de estudio por sus análisis, comentarios y valiosos aportes con los que he aprendido muchísimo.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y FIGURAS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población, muestra y muestreo, unidad de análisis	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de Análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	23
4.1. Análisis descriptivo	23
4.2. Análisis inferencial	30
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES	47
VII. RECOMENDACIONES	49
REFERENCIAS	50
ANEXOS	

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Tabla de frecuencias de la dimensión Accesibilidad	23
Tabla 2	Tabla de frecuencias de la dimensión Pedagógic	24
Tabla 3	Tabla de frecuencia de la variable 1: Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje	25
Tabla 4	Tabla de frecuencia de la variable 2: Satisfacción del estudiante	26
Tabla 5	Tabla cruzada de la dimensión Accesibilidad con la variable Satisfacción del estudiante	27
Tabla 6	Tabla cruzada de la dimensión Pedagógica con la variable Satisfacción del estudiante	28
Tabla 7	Tabla cruzada de la Variable Uso de Entornos Virtuales con la variable Satisfacción del estudiante	29
Tabla 8	Prueba de normalidad	30
Tabla 9	Correlación entre variable 1 Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la variable 2 Satisfacción del estudiante	31
Tabla 10	Correlación entre la dimensión Accesibilidad y la variable Satisfacción del estudiante	32
Tabla 11	Correlación entre la dimensión Pedagógica y la variable Satisfacción del estudiante	33
Tabla 12	Prueba de Hipótesis Kruskal Wallis para comprobar la significancia entre la variable Edad y la variable Satisfacción del estudiante	34
Tabla 13	Prueba de Hipótesis Kruskal Wallis para comprobar la significancia entre la variable de Género y variable Satisfacción del estudiante	35
Tabla 14	Prueba de U de Mann Whitney para comprobar la significancia entre la variable Carrera cursada y la variable Satisfacción del estudiante	36
Tabla 15	Prueba de U de Mann Whitney para comprobar la significancia entre la variable Carrera cursada y la variable 1 Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje	37
Tabla 16	Prueba de Chi-cuadrado para comprobar la significancia entre la variable Ciclo de estudios y la variable Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje	38
Tabla 17	Prueba de Chi-cuadrado para comprobar la significancia entre la variable Ciclo de estudios y la variable Satisfacción del estudiante	40

## ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS

Figura 1	Gráfico de barras de la dimensión Accesibilidad	23
Figura 2	Gráfico de barras de la dimensión Pedagógica	24
Figura 3	Gráfico de barras de la variable 1: Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje	25
Figura 4	Gráfico de barras de la variable 2: Satisfacción del estudiante	26
Figura 5	Gráfico de barras que muestra la relación entre la variable Ciclo de estudios y la variable Uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje	39

## RESUMEN

La investigación tuvo por objetivo determinar la relación existente entre el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura. Para ello se aplicó una encuesta virtual a una muestra de 264 estudiantes de ambos sexos de las carreras Artista Profesional y Educación Artística de los ciclos 2°, 4°, 6°, 8°, 10° durante el ciclo 2021-II. Los resultados se obtuvieron tras aplicar pruebas de estadística inferencial que comprobaron la correlación entre las variables (0,82) y entre las dimensiones Accesibilidad (0,75) y Pedagógica (0,82) con la variable Satisfacción. Se concluyó en que no hay diferencia significativa basada en Género o en Edad sobre la satisfacción, pero sí respecto a la Carrera cursada ( $p < 0,05$ ) y al ciclo de estudios, Los resultados refuerzan la idea de realizar estudios similares en otras Escuelas Superiores de Formación Artística con el fin de dibujar la realidad nacional del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en estudiantes de carreras artísticas.

### PALABRAS CLAVE:

Entornos Virtuales de Aprendizaje – Satisfacción del Estudiante – Formación Artística – Educación Artística – Educación virtual

## **ABSTRACT**

The study aims to determinate the relation between the usage of Learning Management System (LMS) and the students' satisfaction in a Higher Artst Education institution in Piura. The results were arrived after the application of an online survey to 264 students both sex from two careers: Professional Artist, Education in Arts ina 10<sup>th</sup> grade institution over the 2021-II semester. The results were obtained after the application of statistics that report the positive correlation between the usage of LMS and the students' satisfaction (estimation 0,82) and also the correlation between the satisfaction and both dimensions: Accessibility and Pedagogical (0,75 and 0,82 respectively). Another conclusion is that there wer no significance difference between the Gender and Age that connect with student satisfaction, but there were another variable, study cycle, that report a positive values. Conclusion: the analysis sustained the need for similar studies in other Arts institution all over the country. It will display the reality on using LMS in arts students.

### **KEYWORDS:**

Learning Managment System – Students' satisfaction – Study on Arts – Arts Education – On line Education

## I. INTRODUCCIÓN

El surgimiento, desarrollo y expansión pandémica del SARS-Cov-2 a inicios del año 2020 a nivel mundial, tras haber sido identificado por la OMS (Organización Mundial de la Salud) como Coronavirus Covid-19 cuando apareció a fines de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan en la República Popular China, impactó de manera decidida en la vida ciudadana. En el Perú, el primer caso fue detectado el 6 de marzo de ese año. El estado peruano rápidamente tomó medidas para enfrentar al desconocido virus pandémico: el 11 de marzo de 2020 se declaró el estado de emergencia sanitaria en todo el país (DS 008-2020-SA); cuatro días después, el 15 de marzo, se dispuso el aislamiento social obligatorio (cuarentena) que regiría a partir del 16 de marzo. (DS 044-2020-PCM)

Esta medida de confinamiento ha supuesto la etapa más difícil que ha experimentado la ciudadanía de nuestro país en los últimos veinte años. Este aspecto fue prontamente señalado:

A diferencia de la mayoría de las naciones europeas y asiáticas, en el Perú solo han estado autorizadas las actividades básicas de alimentación, financieras, sanitarias y de mantenimiento de infraestructuras estratégicas. El resto de las actividades laborales quedaron prohibidas desde el primer día (...) las clases escolares se suspendieron en todos los niveles. (Asensio, 2020, p.12)

La extensión de la medida de aislamiento social obligatorio se extendió por aproximadamente cuatro meses (hasta el 1 de julio), fecha en que se dispuso una serie de medidas –bajo el nombre de “nueva convivencia social”– por la cual se dispuso la focalización del aislamiento social obligatorio a las regiones con mayor incidencia de afectación. (DS 116-2020-PCM)

Como se indicó arriba, las disposiciones gubernamentales afectaron en todos los ámbitos de la sociedad (producción, economía, entretenimiento, social, deportivo, etc.) pero, sin lugar a dudas, afectaron de manera grave el normal desarrollo de las actividades educativas debido a que hubo que paralizar las clases

en todos sus niveles (inicial, primaria, secundaria y superior) en todas las regiones del país. (DS 008-2020-SA)

Esta medida fue seguida por un período inicial expectante (15 al 30 de marzo) durante el cual el Ministerio de Educación (Minedu) dispuso algunas directivas para prevenir, atender y monitorear la expansión del coronavirus en los centros educativos a nivel nacional (RVm N° 080, 2020). Posteriormente (1 de abril de 2020) el Minedu publicó nuevas directrices dirigidas a todos los niveles educativos en los que se planteaba el desarrollo del servicio educativo de modo alternativo, bajo la modalidad no presencial, utilizando medios tecnológicos masivos en la formación escolar, a través de la Estrategia Educativa Aprendo en Casa la que se transmitiría a todo el país vía señal televisiva y/o por la radio.

Para el caso de la enseñanza superior, universitaria y no universitaria, el Minedu recomendó que la modalidad no presencial se realizara a través de medios virtuales con la implementación de los LMS (Learning Management System) o Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) comúnmente llamados Aula Virtual o Plataforma Virtual; estas podían realizarse bajo dos formas de transmisión: sincrónicas o asíncronas. (RVm N° 087, 2020)

En este sentido, el Minedu dispuso que directivos y docentes de todas las instituciones de educación superior tecnológica, pedagógica y artísticas participaran en la capacitación de entornos virtuales, manejo de herramientas virtuales y planificación pedagógica virtual a través de cursos de acceso libre y auto-formativo incluidos en las plataformas PerúEduca y Superatec. (RVm N° 087, 2020)

Esto fue necesario porque, un aspecto a considerar en la implementación de los EVA, es el cambio significativo que se produce en el proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que el protagonismo recae ahora en el estudiante quien se convierte en su propio gestor de conocimiento, pasando el docente a una posición de facilitador del aprendizaje: “en el modelo de educación virtual, la clase magistral por videoconferencia es un contenido excepcional, lo que predomina es un trabajo de orientación al alumno” (Atarama, 2020).

En estos meses de pandemia se ha publicado numerosas investigaciones que analizan el impacto de los EVA en la educación de los niveles de educación inicial, primaria, secundaria y superior a nivel nacional y en el extranjero (Chiecher, 2020; García, 2020). Un aspecto estudiado en detalle tiene que ver con el desarrollo

en docentes y estudiantes de las competencias digitales (Pozo et al., 2020; Huanca-Arohuanca et al., 2020). Sin embargo, pocas investigaciones se han centrado en medir el impacto del uso de EVA en la formación artística profesional (Dávila, 2021).

Bajo el título genérico de Escuela Superior de Formación Artística se identifica en el país a un tipo de institución educativa predominantemente de carácter público, de ámbito regional o nacional, y que se dedica a la formación en algún campo de las artes: Pintura, Escultura y Grabado, Ballet, Danza Folklórica, Arte Dramático y Música. Estas instituciones presentan una particularidad: están facultadas para otorgar a nombre de la nación grados y títulos equivalentes a los universitarios (Ley N° 29696, 2011), se les reconoce autonomía académica y régimen de gobierno propio (Ley N° 30220, 2014). Contradictoriamente, el Estado no las considera dentro del marco de Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior salvo en lo que corresponde a la carrera pública de los docentes (Ley N° 30512, 2016).

En este contexto, se formula el siguiente planteamiento problemático: ¿Qué relación existe entre el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021?

El Objetivo General de esta investigación se planteó entonces en Determinar la relación que existe entre el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

A continuación, se plantearon los objetivos específicos de la investigación: Determinar la relación que existe entre la accesibilidad del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021. Determinar la relación que existe entre la pedagogía del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

El tipo de estudio que se propone corresponde a una investigación pura de enfoque cuantitativo de tipo exploratorio, descriptivo y correlacional cuya hipótesis general se expone de la siguiente manera: existe relación significativa y directa

entre el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

Las hipótesis específicas que se proponen en esta investigación son: Existe relación significativa directa entre la accesibilidad del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021. La otra hipótesis específica se planteó si existe relación significativa directa entre la pedagogía del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

Asimismo, se planteó estudiar las relaciones que podrían surgir tanto en la satisfacción del estudiante como en el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje dentro del conjunto de la muestra a partir de tres elementos valorativos: el género, el tipo de carrera cursada y el ciclo de estudios cursado por el estudiante. De esta manera, las hipótesis específicas que surgen de esa correlación son las siguientes: Existe diferencias significativas entre la Edad y la Satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021. Existe diferencias significativas entre el Género y la Satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021. Existe diferencias significativas entre el tipo de carrera cursada y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021. Existe diferencias significativas entre el tipo de carrera cursada por el estudiante y el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021. Existe diferencias significativas entre el ciclo de estudios cursado por el estudiante y el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021. Y, finalmente, existe diferencias significativas entre el ciclo de estudios cursado y la satisfacción del estudiante en una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

## II. MARCO TEÓRICO

Diversas investigaciones en el plano internacional y nacional se han enfocado en el estudio del uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (en adelante EVA) en la educación superior.

Analía Chiecher realizó una investigación para evaluar la adquisición de competencias digitales dirigidas al desempeño de las actividades académicas mediante la tecnología sobre una población de 454 estudiantes universitarios de carreras de ciencias, humanidades y ciencias sociales, así como escolares. Lo interesante de este estudio es que, a través de 18 actividades evaluadas, se demostró que los estudiantes de ciencias muestran un mayor dominio en diez actividades, lo que le lleva a proponer la necesidad de plantear en los contextos académicos mayores oportunidades de desarrollo de estas competencias digitales en los demás estudiantes. (Chiecher, 2020)

Santiago Pozo, Jesús López, Antonio Moreno y Francisco Hinojo realizaron una investigación sobre una muestra de 627 docentes de diversos centros educativos de España a quienes se les preguntó sobre las competencias digitales necesarias para poder desarrollar clases en EVA a través del método flipped learning (aprendizaje invertido). Los resultados obtenidos arrojan un resultado muy deficiente en competencias digitales lo que les impide afrontar esta nueva situación. Esto le lleva a sugerir la necesidad de incorporar una formación complementaria que esté relacionada con los requerimientos que la nueva educación exige. (Pozo et al, 2020)

Otro estudio interesante es el de Mohammed Alsaif quien analizó los valores culturales que directamente impactan en la aceptación y efectividad del *blended learning* o aprendizaje semipresencial. Al comparar la literatura existente sobre el tema el autor evidenció los beneficios de la formación semipresencial, a saber: flexibilidad de tiempo y lugar, mejora de los resultados de aprendizaje, mayor interacción entre estudiantes, mejor de la reputación de la organización y menores gastos operacionales. Asimismo, identificó los principales obstáculos, como son el desafío de la autorregulación y el manejo de las tecnologías de aprendizaje por

parte de los estudiantes y el manejo de la tecnología de enseñanza por parte de los docentes. Concluye que, en vista del crecimiento de la naturaleza multicultural del aprendizaje virtual, es importante tomar consciencia de los factores culturales educativos y de proveer una enseñanza adaptable culturalmente. Esto supone, para los profesores, la necesidad de concentrarse tanto en los aspectos técnicos como en los intereses y preferencias de los estudiantes, facilitando así su estudio. El sistema de aprendizaje semipresencial tiene unos requerimientos de independencia, actividad y autodirección que colisiona con las culturas que tienden a favorecer clases tradicionales de aprendizaje estructurado. (Alaif, 2021)

Dos investigaciones revisadas se centran en la relación entre EVA y formación artística. Así, Jaco van den Dool y Wander van Baalen estudiaron la importancia de los EVA en la educación artística tanto para estudiantes como para docentes. Los autores se propusieron demostrar que, debido a las características propias del aprendizaje artístico, el uso de los EVA ayuda a reducir la brecha entre el trabajo presencial (cara a cara) de las artes de performance y el aprendizaje artístico en línea. Los autores han identificado que la mejora del manejo de los EVA permitirá acercarse a las expectativas de una escuela de arte, desde los aspectos técnicos, la diversificación del portafolio de temas de formación hasta habilidades artísticas didácticas en línea. (Van den Dool y Van Baalen, 2019)

En el ámbito asiático Joyce Koh y Rebecca Kan proponen evaluar la satisfacción de 376 estudiantes universitarios de arte dramático de una escuela privada en Singapur. El estudio no solo se centró en la evaluación de la satisfacción de la calidad del sistema, de la información y del servicio del entorno virtual de aprendizaje utilizado. También se aplicó a las dimensiones pedagógicas. Los resultados son contrastantes: en algunos valores se mantuvo una experiencia de satisfacción similar para todo el grupo (instruccional), otras, mostraron satisfacción baja o promedio (calidad de la información, calidad del sistema) y muy poco estudiantes de artes se mostraron satisfechos con la calidad del aprendizaje. (Koh y Kan, 2020)

En el ámbito nacional una de las primeras investigaciones sobre la virtualidad en el país fue la realizada por Jesús Huanca-Arohuanca, Felipe Supo-Condori, Reynaldo Sucari y Luis Supo en la que se planteó describir el problema social generado, en profesores y alumnos universitarios, por la introducción de la

educación virtual. Para ello aplicaron 260 encuestas virtuales a estudiantes de cuatro universidades peruanas (dos públicas y dos privadas) localizada en Lima. Se recogió información sobre ítems vinculados al acceso a internet, procedencia de estudiante, cobertura y soporte del acceso a la tecnología brindada por la universidad y capacidad de manejo tecnológico de la misma. Concluyeron que la educación virtual no podrá prosperar en la medida que no se mejoren las habilidades, como también los accesos a internet, para los estudiantes especialmente provenientes de lugares fuera de la ciudad. (Huanca-Arohuanca et al., 2020)

El estudio de Flores-Cueto, Hernández y Garay-Argandoña también se centró en estudiar el acceso a internet y la brecha digital en el Perú. Para ello se planteó una revisión bibliográfica sobre el tema arribando a una interesante conclusión: el acceso y uso de internet está relacionado con el nivel educacional. Según los autores, una persona de formación universitaria tiene una mayor ventaja en el acceso y uso del internet frente a otra que solo cuenta con primaria (relación de 2 a 1). Dicho resultado lleva a sustentar que la habilidad uso de internet favorece a quienes tienen mayor capital humano. (Flores-Cueto et al., 2020)

La tesis de Vince García estudió el nivel de uso de la plataforma Google Classroom por parte de los estudiantes del quinto año de secundaria de un colegio en Iquitos. La investigación de tipo descriptiva, permitió evaluar el nivel de aceptación del uso del aula virtual durante las clases, y los modos como los estudiantes utilizan la interconexión (computadora-internet-aula virtual), como también el fomento de la participación de los mismos (García Torres, 2020)

El artículo de Ángel Rodríguez se centró en analizar las competencias digitales de los docentes en el contexto virtual. A partir de la revisión de las referencias sobre el tema, especialmente la documentación del Ministerio de Educación y de la Unión Europea, el autor dibujó la realidad problemática de la educación digital en el país. Entre los principales resultados que obtuvo está el que solo el 1.9% de docentes crea contenidos digitales y un alto índice muestran dificultades para sistematizar su práctica docente en soporte virtual. Concluyendo entonces, a partir de la revisión documental, que la casi totalidad de los profesores se encuentra en el nivel básico o inicial del desarrollo de competencias digitales (solo manejo a nivel TIC). Esta realidad le llevó a sugerir la implementación de un

plan de capacitación digital que desarrolle todas las dimensiones de las competencias digitales (Rodríguez, 2021)

Por último, recuperamos la tesis realizada por Yosú Dávila en la que se planteó un modelo didáctico basado en el uso de EVA dirigido a mejorar la formación de los estudiantes de una escuela de formación artística en Bagua. El diagnóstico realizado, tras la aplicación de un cuestionario de satisfacción a los estudiantes, arrojó niveles muy bajos de satisfacción ante la situación actual, lo que ha generado la no continuación de los estudios por parte de algunos de ellos. Frente a ello la autora planteó un modelo que utiliza los EVA como fundamento, centrado en la construcción de comunidades de aprendizaje virtual. (Dávila, 2021)

Como se puede colegir de la revisión hasta aquí realizada, la pandemia del Covid-19 lo que ha hecho es expandir, por necesidad y obligación, el modelo de enseñanza y aprendizaje virtual en el Perú. Sin embargo, la respuesta no ha sido homogénea: en una mano, su implementación en el territorio nacional ha supuesto un gran esfuerzo innovador al crear la estrategia multicanal (televisión, radio e internet) “Aprendo en Casa” dirigida a los estudiantes de la educación básica regular (inicial, primaria y secundaria), especial y alternativa a nivel nacional a partir del 4 de mayo de 2020 (RM N° 160, 2020), mientras que para la educación superior –universitaria e institutos superiores– se recomendó la implementación y uso de plataformas virtuales o educativas (Entornos Virtuales de Aprendizaje) de manera preferencial sobre otros medios (radio o televisión) para la realización de las clases (RVm N°085, 2020; RVm N°087, 2020).

Pero, en la otra mano, dicha incorporación de la educación peruana a la modalidad virtual ha llevado a visibilizar profundos problemas sociales en el acceso a internet entre los estudiantes (Huanca-Arohuanca et al., 2020). El problema viene de antes como lo señala Benites (2021):

La pobreza digital implica no solo falta de conectividad a internet y la disposición de los medios tecnológicos como computadoras, laptops, tabletas o celulares para hacer efectiva la comunicación, sino también la ausencia de habilidades que deben poseer para interactuar en un entorno virtual con fines académicos. (pp. 4,5)

En efecto, la Encuesta Nacional de Hogares del año 2019 identificó que únicamente el 35.9% de los hogares nacionales tiene acceso al internet y dentro de

este grupo, la diferencia entre áreas rurales y urbanas es abismal (4.6% frente al 45% respectivamente). (Benites, 2021)

Por otro lado, respecto a los agentes que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje, se ha evidenciado dificultades en el grupo docentes, en concreto, en la capacidad para sistematizar su práctica pedagógica hacia la virtualidad: solo el 1.9% de los docentes de la educación superior han logrado crear contenidos digitales, manteniéndose el 98% de los docentes en un nivel elemental o básico de dominio reducido al uso de las TIC tradicionales (Rodríguez Martínez, 2021). Este aspecto revela, al mismo tiempo, los retos a los que se enfrentan directivos y docentes para realizar procesos de enseñanza aprendizaje sin perder la esencialidad y la calidad de la formación educativa (Ruíz-Aquino, 2019), pues, como señala Díaz-Lazo (2020): “la creatividad, la innovación y el compromiso de los docentes, permitirán el uso óptimo y adecuado de las plataformas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje” (p. 10).

Muy pronto, en mayo de 2020, en una actividad virtual de diálogo con rectores de las distintas universidades líderes de América Latina se plantearon algunos de los principales desafíos ante la coyuntura del Covid-19, en otros se pueden resaltar los siguientes: la necesidad urgente de implementar infraestructura tecnológica adecuada para realizar las tareas de la “teleeducación”, también está la búsqueda de instrumentos de evaluación de los saberes previos en contextos de virtualidad, y un aspecto clave: la necesidad de capacitar a los docentes en el manejo de la pedagogía virtual. (Bid-Universia, 2020)

Esta situación obliga a reflexionar respecto a las teorías educativas que en las últimas décadas ha planteado los procesos de aprendizaje. Kearsley y otros (1995) señalaron que la experiencia de la clase online es completamente distinta a la de una clase convencional porque se centra más en el estudiante que en el control del docente (p. 40).

En los últimos cincuenta años han surgido diversas teorías educativas, unas centradas en la enseñanza (conductivismo y cognitivism), otras en el aprendizaje (constructivismo y conectivismo). A continuación, se analizarán estas dos últimas: el constructivismo y el conectivismo.

De estas últimas, el constructivismo, en síntesis, plantea que la interpretación de la realidad se realiza a través de las experiencias personales del

educando; por su parte el conectivismo argumenta de que el aprendizaje, mediado a través de soportes tecnológicos (no considerados en los tres enfoques anteriores) se realiza de manera natural, sin intencionalidad ni control (Siemens, 2010, como lo cita Moreno et al., 2017).

Salgado (2006) define a la teoría educativa del constructivismo como una “interpretación sobre la forma en que conocemos y aprendemos” (p. 55). Para esta teoría el aprendizaje del conocimiento es una construcción del propio sujeto, es decir, se realiza de manera personal, en cada ser humano a partir del modo como percibe, organiza y da sentido a la realidad, con el fin de llegar a un “todo coherente que da sentido y unicidad a la realidad” (Ortiz, 2015, p. 96). Se desprende que para el constructivismo el aprendizaje no se da en un solo momento y lugar, por el contrario, el aprendizaje no cesa porque está unido al mismo desarrollo de la persona, realizándose a lo largo de una vida (Salgado, 2006). En pocas palabras, estamos en constante aprendizaje a lo largo de nuestra existencia.

Ahora bien, no todo aprendizaje tiene la misma “importancia” o “relevancia” en una persona. Sandtrock (2001, citado en Salgado 2006) señala que el aprendizaje mejora cuando el conocimiento y la comprensión se activan constructivamente. Esta situación se identifica bajo el concepto propuesto por Ausubel de “aprendizaje significativo”, el que podría definirse como la interacción significativa que produce una nueva información (ideas, conceptos, proposiciones) en los conocimientos (ideas, conceptos, proposiciones) más relevantes de la estructura cognitiva al punto de integrarlas de manera no arbitraria y sustancial (Ausubel, 1983).

¿Cuál es el papel del docente entonces? Se ha vuelto un lugar común el confundir este enfoque de la educación con dejar en libertad a los estudiantes para que aprendan lo que quieren y a su ritmo, desatendiéndose el docente del proceso. Esto es un error. En esta teoría, el rol del docente no se reduce a suministrar insumos, sino a generar la interacción (dialéctica) entre lo que conoce el docente y lo que conoce el estudiante (Ortíz, 2015). De modo que, a diferencia de los enfoques educativos centrados en la enseñanza, en el constructivismo el papel del docente radica en describir con precisión las tareas y el logro a alcanzar por parte del estudiante. Solo así este deberá crear o encontrar los caminos para adquirir ese

conocimiento. Por esto mismo el centro de atención pasa de la enseñanza al aprendizaje. (Moreno et al., 2017)

Al incorporarse el constructivismo como teoría de aprendizaje para entornos virtuales, el diseño del modelo de E-Learning debe incluir aspectos esenciales de la teoría constructivista que pueden categorizarse en tres aspectos: 1) el diseño de actividades de aprendizaje (trabajo colaborativo, cooperación, perspectivas múltiples, ejemplos del mundo real, autorreflexión, entre otras; 2) la evaluación del aprendizaje (evaluación docente, evaluación colaborativa o autoevaluación) y 3) el rol del instructor (guiado, coaching, asesoramiento, reconociendo y proveyendo retroalimentación y la evaluación del aprendizaje del estudiante). (Koohang et al., 2009)

Henao (2002) agrega:

Una clase virtual puede incluir actividades que exijan a los alumnos crear sus propios esquemas, mapas, redes u otros organizadores gráficos. Así asumen con libertad y responsabilidad la tarea de comprender un tópico, y generan un modelo o estructura externa que refleja sus conceptualizaciones internas de un tema. (p. 16)

Con respecto a la teoría de aprendizaje denominada “conectivismo”, Moreno y otros (2017) la relacionan con la aparición de la web 2.0, con lo cual surge un nuevo marco de potencialidades para la integración de las herramientas de software al aula de clase. En efecto, la teoría conectivista – que surge en 2004 de la mano de los profesores George Siemens y Stephen Downes– plantea el proceso del aprendizaje desde una perspectiva radicalmente diferente: el conocimiento no se acumula de manera progresiva (constructivismo), sino a partir de conexiones “recreando nuevos esquemas mentales a cada nueva conexión” (Sagar, 2014, p.141). En este paradigma educativo la mente humana se entiende como “una red que se adapta al entorno” (Sánchez-Costa et al., 2019) del mismo modo como lo hacen las redes, a partir de nodos (entidades externas entre sí pero conectadas formando una red de conocimiento) a la que se puede acceder desde cualquier parte del mundo a través del internet.

Al cambiar, según el conectivismo, los modos del aprender, también cambia el papel del estudiante, entendido ahora como un personaje activo, que no solo recibe información, sino también crea y produce contenidos innovando el proceso

de enseñanza aprendizaje transformado aquí en un proceso participativo (participación en redes) donde hay predominio de diversidad de opiniones, las emociones y creencias actúan como medios selectores de los nodos y el reconocimiento de patrones y la capacidad para sintetizar constituyen habilidades esenciales (Sagar, 2014). Se pasa de un aprendizaje individual a un aprendizaje colectivo a partir del principio “generación de ecología de redes en constante cambio y desarrollo”. (Aguilar y Mosquera, 2015 según se cita en Sánchez-Costa et al, 2019, p. 123)

En este contexto, Gutiérrez (2012) anota que el rol del docente educador consiste en construir, crear, las ecologías de redes de aprendizaje adecuadas que permitan formar las comunidades, liberando ahí a quienes han aprendido. Este autor señala que el aprendizaje radica en la capacidad para conectarse unos a otros mediante las redes sociales o las herramientas colaborativas. Porque para el conectivismo, la educación es holística y las herramientas de interacción diversas (blogs, wikis, etc.) sincrónicas, pero también asincrónicas.

Se define los Entornos Virtuales de Aprendizaje como “un espacio de formación en el que se utilizan canales de comunicación mediatizados por la tecnología, fundamentalmente basada en la web, que tiene como fin la consecución de un proyecto educativo contextualizado”. (García y Martín, 2002, p. 75)

El uso de sistemas virtuales aplicadas a la educación se planteó inicialmente en el ámbito del posgrado en los años finales del siglo pasado. El interés que suscitó se debió a una comparativa entre sus ventajas (interacción, mayor comunicación entre pares) y sus problemáticas (deficiencia del servicio de internet). El análisis derivó a una revisión de los postulados y estrategias de enseñanza aprendizaje hasta entonces sostenidas, así como la toma de consciencia de las diferencias que supone la educación en línea frente a la tradicional formación presencial.

Para el ámbito anglosajón, Kearsley y otros (1995) identificaron las principales transformaciones en el ámbito de las competencias actitudinales: apertura al trabajo colaborativo y en equipo, la interacción entre personas por encima de la interacción con la tecnología. Para el hispánico Sangrà (2001) señaló que la principal diferencia está en lo que él llamo el “cambio de medio”, es decir, los cambios producidos en los procesos metodológicos y organizativos que trae el sistema virtual. Un cambio metodológico notorio corresponde al papel del profesor

y del alumno. El primero, en el ámbito virtual, asume un rol de facilitador y orientador del aprendizaje, mientras que el estudiante deja su papel de receptor pasivo para convertirse en principal actor de su aprendizaje. En cuanto al cambio organizacional, Sangrà señala el surgimiento de cinco nuevos ejes en la educación virtual: accesibilidad, modelo de aprendizaje centrado en el aprender, modelo de docencia centrado en la facilitación del aprendizaje, el desarrollo de un estilo organizativo cultural y la implementación del interculturalismo (2001). Definimos la educación virtual como la combinación de aprendizaje y tecnología comercializados como aprendizaje semi-presencial o aprendizaje en línea, e-learning (Van den Dool y Van Baalen, 2019).

Al culminar la primera década del nuevo siglo, la comunidad científica ya contaba con tecnología Web 2.0 que propiciaba una interacción colaborativa con el usuario, afirmando el carácter social y de influencia mutua del proceso (Rodríguez, 2013). Ahora es cuando se diseñaron unos sistemas que se adaptaron a la educación en línea (e-learning) como último escalón en la educación a distancia utilizando las TIC y el internet. Tal modelo llamado Web Based Training (aprendizaje basado en el uso de la web) se apoyaba en un software que gestiona usuarios, cursos, contenidos de aprendizaje y servicios de comunicación. Al final de este recorrido se llegó a los LMS (Learning Management System) conocidos en español como Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Boneu (2007) lo define como un software orientado hacia el aprendizaje y la educación proporcionando herramientas de actualización, mantenimiento y ampliación de la web para ello. Belloch (2010) por su parte lo define como una plataforma virtual que combina el uso de recursos, promueve la interactividad, el apoyo y el diseño de actividades de aprendizaje estructuradas.

Duart y Sangrà (2000) plantearon la problemática del uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza universitaria bajo la idea que el profesor confundía la libertad de cátedra con los conocimientos sobre estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje, por lo que predominó la tarea de transmitir contenidos. La cada vez mayor presencia de lo virtual obliga a cuestionar los métodos utilizados, debido, sobre todo, a las posibilidades que el uso de la web otorga al proceso de enseñanza aprendizaje.

La formación en artes (en adelante formación artística) tiene un lugar importante en la historia de la humanidad. Desde las primeras civilizaciones de la Antigüedad es posible identificar a un maestro artista (escultor, constructor, pintor, artesano) dirigiendo un taller con una serie de aprendices quienes, con el tiempo, también a su vez se convertirán en maestros. Este modelo ha sido bautizado como “Taller Maestro Aprendiz” (Raquimán y Zamorano, 2017) y se caracterizó por mantenerse durante siglos en la cultura occidental, caracterizando el modo en el que se aprendía artes hasta entrada la Edad Moderna. Algo a tener en cuenta es que el común denominador del sistema es valorar el talento o genialidad del artista, aspecto que le confiere cierto grado de pureza al objeto artístico el cual se transforma en un contenedor de belleza.

Pero a finales de la Edad Moderna y entrada la época contemporánea, la formación artística cambia radicalmente, primero al introducirse el enfoque academicista (siglo XVIII) y luego el de Arte y Diseño (siglo XX), estos tendrán gran influencia en la formación artística posterior (Raquimán y Zamorano, 2017). El primero, al introducir la noción de la forma canónica de representación la que define los ideales de belleza en el arte y por extensión en la sociedad; el segundo, con la confección de un vocabulario y lenguaje artístico propio, sostenido en elementos abstractos fundamentales (punto, línea, plano, textura, color) (Raquimán y Zamorano, 2017). De este modo, el dominio de tales elementos llevará a la expresión plástica propia, tanto en la forma como en el contenido.

En la formación artística actual se tiene claro que la obra de arte resume en sí a través de componentes individuales –la personalidad o el estilo del artista – otros ámbitos como las ideas de la época (componente intelectual), las formas de vida, valores y gustos de las personas (componente social) y los cambiantes procedimientos para su confección (componente técnico). (Fernández, Barnechea y Haro, 1994).

La parte central de la formación artística está en el proceso creador, a través del cual se crea un objeto nuevo a partir de otros que existen en la realidad (Ginocchio, 2017). Visto así la creación del objeto artístico depende en gran medida de la sensibilidad expresiva de su creador y es por ello que, en las escuelas de formación artística, se propiciara la instalación de talleres en donde tiene un rol

importante el artista-docente porque a través de experiencia guía el trabajo del estudiante.

Lo anterior refuerza claramente la singularidad de la formación artística: el trabajo cercano entre artista-docente y estudiante, a través del diálogo, la reflexión y la crítica, redundando en la mejora del proyecto artístico estudiantil y, a la par, en el perfeccionamiento de sus competencias (técnicas, estéticas, intelectuales). Por ello, la irrupción del modelo de educación virtual ocurrido en el país de manera abrupta, como una emergencia y necesidad, también obliga a reflexionar sobre las oportunidades y retos que plantea.

Lo primero es que supone un cambio de paradigma consciente, ya que la existencia de un Aula Virtual que media entre el docente y los estudiantes (no presencialidad) establece una nueva forma de relacionarse entre estos agentes. En segundo lugar, implica una reflexión sobre la manera como es construido el conocimiento ya que se pierde la direccionalidad (guía) orientadora del artista-docente dando cabida a una convivencia de distintas perspectivas en la gestión global de los procesos educativos (transversalidad) (Nuere, 2002).

Tercero, en la parte organizativa, supone la identificación de al menos tres tipos de formaciones (práctico, teórico práctico y teórico) que implica tres modos distintos de plantear la formación. Aquí conviene recoger experiencias que ayuden a perfilar los objetivos y las características de la educación virtual en artes. Van den Dool y Van Baalen (2019), por ejemplo, resaltan al menos tres aspectos claves: 1) el compromiso con la tecnología definido como la disposición de los usuarios hacia el rol de las herramientas digitales en su educación, lo que apuntará a un mayor compromiso en la comunicación en línea entre profesores y estudiantes; 2) la flexibilidad, la no presencialidad ofrece a los estudiantes la oportunidad de planificar su espacio y su trayectoria de formación; y 3) la retroalimentación entre pares, una práctica temida por entenderse como una herramienta de doble filo, pero que bien gestionada puede ser una herramienta altamente positiva para la formación del estudiante en sus tres ámbitos (estético, técnico e intelectual).

Cuarto, la dimensión pedagógica y actitudinal de la formación artística, la que se resume en diseñar un entorno virtual de aprendizaje con recursos y herramientas adecuadas que promueven en los estudiantes el aprendizaje por descubrimiento, experimentación, discusión y trabajo colaborativo. Y con ello,

generar un aprendizaje que se entienda como un proceso dinámico para el estudiante configurado a partir de sus propias interacciones. De este modo, se logrará motivar en los estudiantes un rol activo, protagónico, en su aprendizaje que redundará en una mejor recepción del mismo (Nuere, 2002).

Quinto. Reflexionar sobre la evaluación. Antes de la pandemia Ginocchio (2017) inquirió sobre el papel de la evaluación en las carreras artísticas “¿Qué es el conocimiento artístico? ¿Qué cuenta como conocimiento en las artes? ¿Qué aspectos del conocimiento se deben considerar en el currículo de carreras artísticas? (...) ¿Qué contenidos deben ser evaluados? ¿Existen contenidos que no deben ser evaluados? ¿Qué es lo que se evalúa o debe estar evaluado en la educación artística?” (p. 179). La pandemia del Covid-19 renueva las preguntas, sumergidas ahora en el contexto de la educación virtual, a fin de revisar si las constantes propuestas son las más adecuadas: por un lado, implementar un tipo de evaluación estándar pero teniendo un rango de flexibilidad en cuanto a sus criterios según sea el caso, o, en el otro lado, aplicar una evaluación surgida de la naturaleza de las dinámicas disciplinares de cada curso y en relación con la adquisición de “niveles de dominio o maestría de las técnicas aprendidas” por los estudiantes. (Ginocchio, 2017, p. 185)

Visto así, las ventajas que presenta el aprendizaje virtual son grandes: reduce las barreras de tiempo y espacio, convierte al estudiante en el protagonista de su aprendizaje, reduce costos de personal y mantenimiento entre otros. Pero también acarrea algunas desventajas como la reducción de oportunidades para la interacción entre profesor-estudiante, limita el trabajo educativo en ámbitos afectivo y actitudinal de los estudiantes, dificulta la rectificación de errores en el diseño de materiales y conlleva la desconfianza sobre los resultados de la evaluación (Nuere, 2002).

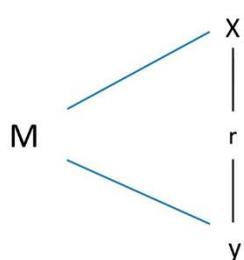
### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación tiene un alcance descriptivo correlacional. Los estudios descriptivos persiguen la especificación de las características del fenómeno que se someterá al análisis. Sólo miden y recogen información de forma independiente sobre los conceptos y variables referidas. Por su parte, los estudios correlacionales estudian la relación o nivel de asociación existente entre dos o más conceptos o variables a través de la medición, la cuantificación y el análisis de la vinculación lo que permite sustentar la hipótesis. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010)

La investigación corresponde a un diseño de investigación básica o pura dirigida a la comprensión de los aspectos fundamentales de un fenómeno o hecho observable y a las relaciones que establece. (Concytec, 2020)

El diseño es no experimental, lo que se entiende como una investigación en la que se observan los fenómenos como se presentan en su estado natural porque no hay necesidad de manipular las variables de manera deliberada. Además, hemos indicado que es transversal porque, como afirman los autores, estudia los datos recogidos en un tiempo único, un determinado momento, describiendo las variables y analizando la interrelación en un tiempo definido (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Se grafica de la siguiente manera:



Donde:

M = Muestra

X = Variable 1: Entorno Virtual de Aprendizaje (Plataforma LMS)

Y = Variable 2. Satisfacción del estudiante

r = relación

### 3.2. Variables y operacionalización

Se comprende la variable como una propiedad definida de un objeto, hecho, persona o fenómeno, caracterizado por ser observable y medible. En realidad, lo que se mide es su variación y fluctuación (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). La presente investigación se correlacionan dos variables independientes entre sí, las que pueden ser observadas y relacionadas: Entornos Virtuales de Aprendizaje y Satisfacción del Estudiante.

De la literatura revisada se tienen las siguientes definiciones para cada una de ellas, las que guiarán en adelante todo el trabajo:

- Entorno Virtual de Aprendizaje: la definición conceptual que se usa es de un espacio de formación que utiliza canales de comunicación, mediatizado por la tecnología propiamente web, y cuyo fin es la consecución de un proyecto educativo contextualizado (García y Martín, 2002, p. 75). La variable se operacionaliza con la adaptación de dos cuestionarios: el Modelo IS de Ozkan y Koseler para evaluar Learning Management System (LMS) adaptado por Joyce Koh y Rebecca Kan (2020). Este modelo se ha adaptado para contar con dos dimensiones: Accesibilidad (conteniendo dos indicadores: Calidad del Sistema y Calidad de la Información) y Pedagógica (con tres indicadores: calidad de la interacción, calidad instruccional y calidad del aprendizaje). Para ello se construyó una escala ordinal de cinco posiciones (1, totalmente en desacuerdo; 2, en desacuerdo; 3) ni en desacuerdo ni de acuerdo; 4) de acuerdo; 5) totalmente de acuerdo.
- Satisfacción del estudiante: se define conceptualmente como “el valor total percibido de la experiencia educativa tenida por el estudiante en una institución educativa” (Astin, 1993 citado por Alkhateeb y Abdalla, 2021). Estos autores señalan también que el grado de satisfacción del estudiante respecto a la EVA (LMS en inglés) está vinculado con el uso continuo de la plataforma. La satisfacción impacta directamente en el grado de compromiso, absentismo, productividad y performance que realice el estudiante (Alkhateeb y Abdalla, 2021). La variable satisfacción del estudiante se opera a través de una escala de un solo ítem, de tipo ordinal en una escala Likert de cinco posiciones: 1,

totalmente en desacuerdo; 2, en desacuerdo; 3, ni desacuerdo ni de acuerdo; 4, de acuerdo; 5, totalmente de acuerdo. (Anexo)

### **3.3. Población, muestra y técnica de muestreo**

La población se define como el conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que será referente para la elección de una muestra de investigación y que cumple con los criterios establecidos previamente. (Arias-Gómez et al., 2016)

En esta investigación la población está constituida por los estudiantes de una Escuela Superior de Formación Artística de la ciudad de Piura, que cursan los ciclos pares (2do, 4to, 6to, 8vo, 10mo) en dos carreras profesionales: Educación Artística y Artista Profesional cada una subdividida en especialidades. El total de la población corresponde a 296 individuos.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) definen la muestra como un “subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos y que tiene que definirse y delimitarse de antemano”. (p. 173).

La técnica de muestreo que se aplicó fue probabilístico, aleatorio simple. Los parámetros para determinar el tamaño de la muestra en una población finita fueron nivel de confianza del 95% y margen de error del 2%. Con estos parámetros se obtuvo que la muestra estaría constituida por 264 individuos.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas que se aplicaron en esta investigación fueron de dos tipos:

- Revisión de literatura sobre el tema, lo que llevó a la investigación de fuentes publicadas (artículos y libros) utilizando para ello buscadores especializados y repositorios de publicaciones en el internet.
- Técnica de la Encuesta, para lo cual se prepararon un cuestionario virtual (Google Forms) de 46 ítems dividido en tres apartados (dos dimensiones de la variable 1 y la variable 2), el cual fue aplicado durante una semana completa (y día) a los distintos grupos muestrales, según el ciclo de estudio que cursaran.

La aplicación del cuestionario debió realizarse de esa manera debido a que los estudiantes de *motu proprio* no respondían el formulario, por lo que se cambió la estrategia para que lo realizaran durante la sesión de clase del curso de Lenguaje (a cargo del Director de Estudios de la escuela).

El instrumento adapta el Modelo IS para evaluar calidad del servicio de LMS (Koh y Kan, 2020) y la Escala de satisfacción del estudiante (Shaltoni et al., 2015). Como se ha mencionado corresponde a un cuestionario que contiene 46 ítems, de los cuales 42 corresponden a la Variable Entornos Virtuales de Aprendizaje, (dos dimensiones: accesibilidad, 23 ítems; pedagogía, 19 ítems) y variable Satisfacción del estudiante (4 ítems). (Anexo)

### **3.5. Procedimientos**

Para la realización de la investigación se analizó la realidad de la educación superior no universitaria, concretamente a los estudiantes de formación artística a fin de identificar el problema de investigación y formular la pregunta de investigación que permitió caracterizar las variables de investigación. Seguidamente se operativizaron las variables, lo que permitió identificar los indicadores de la investigación.

Tras este proceso se realizó una búsqueda de investigaciones similares, a nivel internacional y nacional, con la finalidad de encontrar instrumentos (cuestionarios) que contemplen o se acerquen a los indicadores dimensionados.

A la par se tomó contacto con la institución de educación superior seleccionada a fin de solicitar la autorización institucional para realizar el estudio.

En el ínterin se adaptaron los instrumentos procedentes de las investigaciones a nivel internacional y se preparó un cuestionario virtual para valorar el uso y satisfacción de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

El cuestionario fue evaluado por jueces validadores especialistas en la materia quienes remitieron los Certificados de Validez con diversas sugerencias y recomendaciones que fueron incorporadas a la investigación. (Anexo)

Cabe señalar que se aplicó al instrumento la estadística correspondiente para obtener la confiabilidad del mismo a través de una prueba piloto. El instrumento de la variable 1: Entornos Virtuales de Aprendizaje alcanzó un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,971; mientras que el instrumento que mide la variable 2: Satisfacción del estudiante obtuvo un coeficiente Alfa de Cronbach de 0,963. (Anexo)

Se determinó el tamaño de la muestra en 264 individuos de las carreras de Educación artística y Artista Profesional, a quienes se aplicó el instrumento (cuestionario Google Forms).

Los datos recogidos han sido sometidos al análisis y procesamiento estadístico para dar con los resultados los cuales fueron comparados con la literatura existente sobre el tema a fin de realizar la discusión.

Finalmente, se redactaron las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Los resultados fueron recogidos de la plataforma Google y procesados con un programa Excel. A continuación, se aplicó la estadística descriptiva e inferencial utilizando el programa IBM SPSS Statistics con el que se realizaron las tablas de frecuencia y gráficos de barras. También se plantearon tablas cruzadas entre dimensiones y variables.

Seguidamente se aplicó la estadística inferencial con prueba no paramétricas a partir de la aplicación de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov que indicó la realización de pruebas de correlación y de contrastación de hipótesis utilizando el estadístico de Rho de Spearman.

Finalmente se vio conveniente realizar la prueba de Chi-cuadrado y U de Mann Whitney para contrastar las hipótesis específicas que relacionan las variables de evaluación (variable Uso de EVA y variable Satisfacción de estudiante) con variables de tipo universal como son el género, la carrera y el ciclo que cursa el estudiante.

### **3.7. Aspectos éticos**

En todo momento se ha procurado el cultivar la ética en el desarrollo de la presente investigación. En especial se ha tenido mucho cuidado con el proceso de recolección de datos y en el momento de la realización del análisis estadístico.

Respecto a los datos recogidos en el estudio muestral, se estableció que los datos estuvieran relacionados a una definición del participante, es por ello que se establecieron cuatro indicadores del participante: edad, género, carrera y ciclo de estudio. Estos datos permitieron afinar el detalle de la información a correlacionar.

La información recogida a través del cuestionario virtual no fue manipulada ni tampoco ha sido utilizada para otros fines ajenos a esta investigación. Sin embargo, sí cabe la posibilidad de que sean utilizados *a posteriori* para la confección de una publicación (nacional o internacional, o ambas).

Respecto a los resultados. La base de datos recogida presentaba algunos vacíos de información debido a que algunos sujetos participantes no completaban el cuestionario o dejaban en blanco algunas respuestas. Esto obligó a depurar la base de datos con la muestra (264 individuos) logrando con ello una base de datos depurada y limpia de 251 participantes.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis descriptivo

#### 4.1.1. Tabla de frecuencias

**Tabla 1**

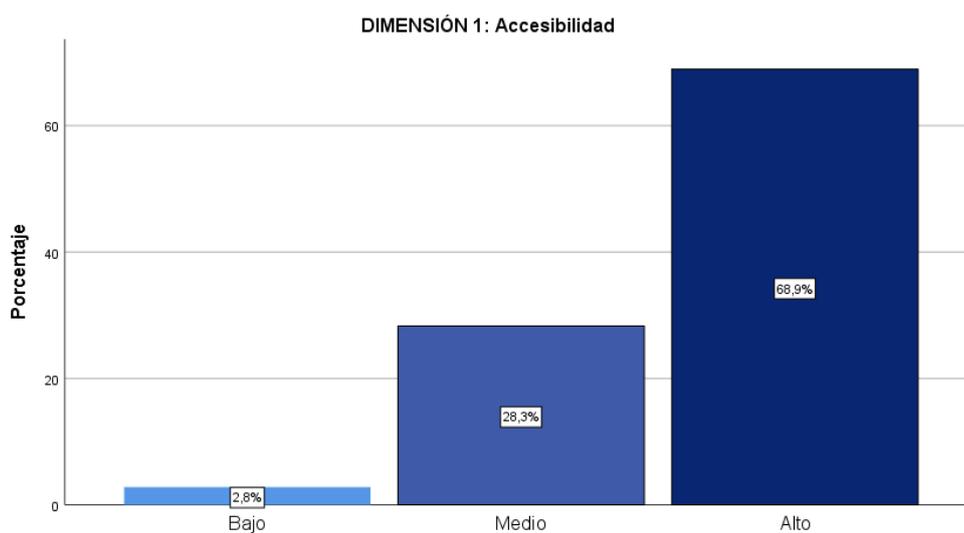
*Tabla de frecuencias de la dimensión Accesibilidad*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	7	2,8	2,8	2,8
	Medio	71	28,3	28,3	31,1
	Alto	173	68,9	68,9	100,0
	Total	251	100,0	100,0	

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

**Figura 1**

*Gráfico de barras de la dimensión Accesibilidad*



*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### Interpretación:

A partir de los datos presentados en la tabla 1 y en la figura 1 se ha identificado que el 68,9% de los encuestados (173 estudiantes) se ubicaron en el nivel alto, y el 28,3% (71 estudiantes) corresponde al nivel medio. Esto evidenció que el Entorno Virtual de Aprendizaje utilizado por la institución cuenta con una alta accesibilidad entre los estudiantes.

**Tabla 2**

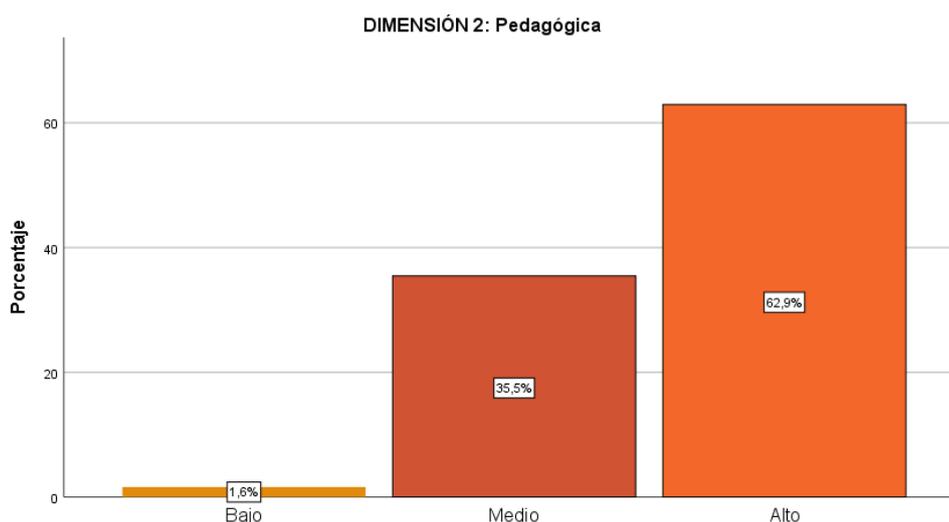
*Tabla de frecuencias de la dimensión Pedagógica*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	4	1,6	1,6	1,6
	Medio	89	35,5	35,5	37,1
	Alto	158	62,9	62,9	100,0
	Total	251	100,0	100,0	

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

**Figura 2**

*Gráfico de barras de la dimensión Pedagógica*



*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### Interpretación:

Los resultados que arrojó el análisis de la tabla 2 y la figura 2 se ha advertido que lo porcentajes de la frecuencia para la dimensión pedagógica corresponden a valores altos (62,9% que equivale a 158 estudiantes) y medio (35,5% equivalente a 89 estudiantes). Esto ha evidenciado que el Entorno Virtual de Aprendizaje que utiliza la institución logra ser altamente pedagógica para los estudiantes usuarios.

**Tabla 3**

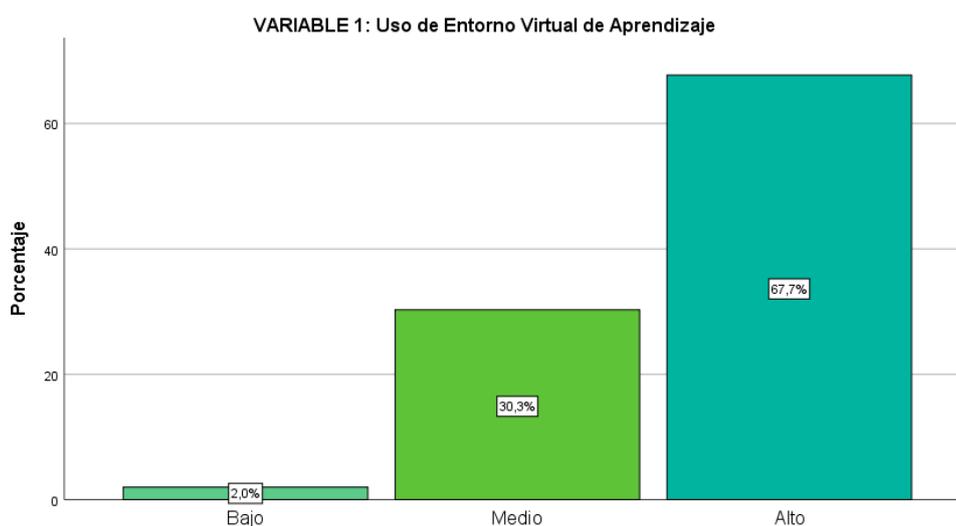
*Tabla de frecuencias de la Variable 1: Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	2,0	2,0	2,0
	Medio	76	30,3	30,3	32,3
	Alto	170	67,7	67,7	100,0
	Total	251	100,0	100,0	

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

**Figura 3**

*Gráfico de barras de la Variable 1: Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje*



*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### Interpretación:

A partir del análisis de la tabla 3 y la figura 3 que corresponde a la variable Uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, los resultados recogidos demostraron una alta frecuencia correspondiente al 67,7% de los encuestados (170 estudiantes) y una frecuencia media de 30,3% (76 estudiantes) que reconocen comprender el uso de esta herramienta virtual implementada por la institución como medio para atender y realizar sus actividades académicas.

**Tabla 4**

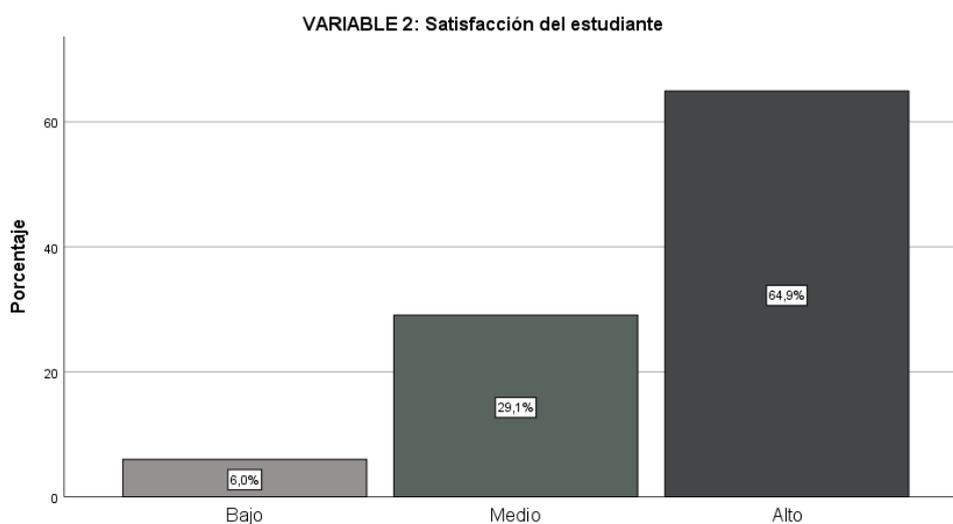
*Tabla de frecuencias de la Variable 2: Satisfacción del Estudiante*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	15	6,0	6,0	6,0
	Medio	73	29,1	29,1	35,1
	Alto	163	64,9	64,9	100,0
	Total	251	100,0	100,0	

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

**Figura 4**

*Gráfico de barras de la Variable 2: Satisfacción del Estudiante*



*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### Interpretación:

El resultado que arrojó el análisis de la variable Satisfacción del estudiante, observado en la tabla 4 y figura 4, evidencia una frecuencia alta de 64,9% (163 estudiantes) en esta dimensión y una frecuencia media de 29,1% (73 estudiantes) lo que permitió afirmar un alto grado de satisfacción entre los estudiantes de la institución con respecto al Entorno Virtual de Aprendizaje implementado en este tiempo.

#### 4.1.2. Tablas cruzadas

**Tabla 5**

*Tabla cruzada de la dimensión Accesibilidad con la variable Satisfacción del estudiante*

			Variable 2: Satisfacción			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Dimensión: Accesibilidad	Bajo	Recuento	4	3	0	7
		% dentro de Var. Satisfacción	26,7%	4,1%	0,0%	2,8%
	Medio	Recuento	8	47	16	71
		% dentro de Var. Satisfacción	53,3%	64,4%	9,8%	28,3%
	Alto	Recuento	3	23	147	173
		% dentro de Var. Satisfacción	20,0%	31,5%	90,2%	68,9%
	Total	Recuento	15	73	163	251
		% dentro de Var. Satisfacción	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### Interpretación

A partir de los datos de la tabla 5, que persigue como objetivo mostrar la relación entre la dimensión accesibilidad (variable 1) con la variable de satisfacción, se observó que ningún estudiante ubicado en el nivel bajo de la dimensión alcanzó el nivel alto de satisfacción. Mientras que el 64,4% (47 estudiantes) del nivel medio de la dimensión se encuentra en el nivel medio de satisfacción y el 90,2% (147

estudiantes) se relacionaron completamente porque se encuentran en el nivel alto de ambos valores (dimensión accesibilidad y variable satisfacción del estudiante) demostrando una alta relación.

**Tabla 6**

*Tabla cruzada de la dimensión Pedagógica con la variable Satisfacción del estudiante*

			Variable 2: Satisfacción			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Dimensión Pedagógica	Bajo	Recuento	4	0	0	4
		% dentro de Var. Satisfacción	26,7%	0,0%	0,0%	1,6%
	Medio	Recuento	8	60	21	89
		% dentro de Var. Satisfacción	53,3%	82,2%	12,9%	35,5%
	Alto	Recuento	3	13	142	158
		% dentro de Var. Satisfacción	20,0%	17,8%	87,1%	62,9%
	Total	Recuento	15	73	163	251
		% dentro de Nivel_V2Satisfacción	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### **Interpretación**

Teniendo a la vista la tabla 6, que relaciona la segunda dimensión de la variable Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y variable 2 Satisfacción del estudiante, se ha observado una relación entre el nivel bajo de la dimensión pedagógica y los niveles medio y alto de la variable satisfacción. Por el contrario, en el nivel medio de ambos niveles retiene el 82,2% (60 estudiantes) de relación y también hay relación alta (87,1% que corresponde a 142 estudiantes) de ambas dimensión y variable.

**Tabla 7**

*Tabla cruzada de la Variable 1: Entornos Virtuales de Aprendizaje con la Variable 2: Satisfacción del estudiante*

			Variable 2: Satisfacción			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Variable 1: Uso de EVA	Bajo	Recuento	5	0	0	5
		% dentro de Var. Satisfacción	33,3%	0,0%	0,0%	2,0%
		Recuento	7	54	15	76
	Medio	% dentro de Var. Satisfacción	46,7%	74,0%	9,2%	30,3%
		Recuento	3	19	148	170
		% dentro de Var. Satisfacción	20,0%	26,0%	90,8%	67,7%
	Alto	Recuento	15	73	163	251
		% dentro de Var. Satisfacción	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### **Interpretación**

En la tabla 7 se cruzan los niveles de las dos variables de la investigación. El análisis arroja que el nivel bajo de la variable 1 (Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje) presencia una ausencia de datos (0%) para los niveles medio y alto de la variable satisfacción.

Por otro lado, resulta interesante observar que el nivel medio de la variable 1 se relaciona (74% que corresponde a 54 estudiantes) con el nivel medio de la variable 2. Del mismo modo, se observa una relación significativa entre el nivel alto de la variable 1 con el nivel alto de la variable 2 (90,8% o 148 estudiantes).

Con respecto a los totales, es interesante ver como se distribuyen los porcentajes entre los tres niveles, resaltando el nivel alto con 67,7% (170 estudiantes) frente al rango bajo (2,0% o 5 estudiantes).

## 4.2. Análisis inferencial

**Tabla 8**

*Prueba de Normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Dimensión Accesibilidad	,076	251	,001
Variable 2: Satisfacción	,130	251	,000
Dimensión Pedagógica	,067	251	,008
Variable 2: Satisfacción	,130	251	,000
Variable 1: Uso de EVA	,066	251	,010
Variable 2: Satisfacción	,130	251	,000

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### **Interpretación:**

En la tabla 8 se realiza la prueba de normalidad con la que se quiere observar la posibilidad de una diferencia en la distribución de los datos observados respecto a lo esperado (Amat, 2016).

Como se aprecia los resultados de la prueba son menores a 0,05 lo que supone que el nivel de significación señala que la distribución no es normal. El resultado obtenido sugiere que se utilice la prueba no paramétrica Rho de Spearman para obtener la correlación de las variables.

#### 4.2.1. Contraste de hipótesis

Para la realización de la presente investigación se trabajó una hipótesis general y ocho hipótesis específicas, para su análisis se plantearon diversos procedimientos y pruebas, utilizando como principal herramienta el software IBM SPSS Statistics versión 25.

En primer lugar, se procedió a contrastar la hipótesis general  $H_G$  frente a la hipótesis nula  $H_0$ , para ello se aplicó la prueba Rho de Spearman.

H<sub>G</sub>: Existe relación significativa directa entre el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa directa entre el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021

### Tabla 9

*Correlación entre las variables Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y Satisfacción del estudiante*

Rho de Spearman	Variable 1: Uso de EVA	Coeficiente de correlación	1,000	,820**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	251	251
	Variable 2: Satisfacción	Coeficiente de correlación	,820**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	251	251

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

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### Interpretación:

El análisis de los datos de la tabla 9 muestran que existe un índice de correlación equivalente a 0,82 entre las variables Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y Satisfacción del estudiante.

El índice manifiesta un alto valor de correlación entre las variables. Por otro lado, el nivel de significancia está en 0,00 ( $p < 0,05$ ) lo que confirma la hipótesis general descartando la hipótesis nula. Esto supone que se afirma la existencia de una relación significativa y directa entre las variables de estudio.

Seguidamente se planteó el análisis correlacional, utilizando la prueba Rho de Spearman, entre las dimensiones Accesibilidad y Pedagógica de la variable 1: Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la variable 2: Satisfacción del estudiante.

H<sub>E1</sub>: Existe relación significativa directa entre la accesibilidad del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021

H<sub>0E1</sub>: No existe relación significativa directa entre la accesibilidad del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021

**Tabla 10**

*Correlación entre la dimensión Accesibilidad y la variable Satisfacción del estudiante*

			Dimensión Accesibilidad	Variable 2 Satisfacción
Rho de Spearman	Dimensión	Coefficiente de correlación	1,000	,755**
	Accesibilidad	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	251	251
	Variable 2:	Coefficiente de correlación	,755**	1,000
	Satisfacción	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	251	251

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

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### **Interpretación:**

El análisis de los datos de la tabla 10 muestran que existe un índice de correlación equivalente a 0,75 entre la dimensión Accesibilidad y la variable 2: Satisfacción del estudiante.

El índice manifiesta un alto valor de correlación entre las variables. Por otro lado, el nivel de significancia está en 0,00 ( $p < 0,05$ ) lo que confirma la hipótesis específica que propone una relación significativa entre la accesibilidad del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (dimensión 1 de la variable 1) y la variable 2 Satisfacción del Estudiante.

Corresponde registrar la correlación entre la dimensión 2 Pedagógica de la variable 1: Uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y la variable 2: Satisfacción del estudiante.

H<sub>E2</sub>: Existe relación significativa directa entre la pedagogía del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

H<sub>0E2</sub>: No existe relación significativa directa entre la pedagogía del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021

**Tabla 11**

*Correlación entre la dimensión Pedagógica y la variable Satisfacción del estudiante*

		Dimensión Pedagógica	Variable 2: Satisfacción
Rho de Spearman	Dimensión Pedagógica	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,825**
		N	251
	Variable 2: Satisfacción	Coeficiente de correlación	,825**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	251

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

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

**Interpretación:**

El análisis de los datos de la tabla 11 muestra que existe un índice de correlación equivalente a 0,82 entre la dimensión Pedagógica y la variable 2: Satisfacción del estudiante lo que determina un alto valor de correlación entre estas variables.

En lo que respecta a la significancia, el valor obtenido corresponde a 0,00 ( $p < 0,05$ ) lo que confirma la hipótesis específica H<sub>E2</sub> que afirma la existencia de relación significativa entre la pedagogía del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (dimensión 2 de la variable 1) y la variable 2 Satisfacción del Estudiante.

#### 4.2.2. Muestras independientes

En el desarrollo de la investigación se recogió de los participantes de la muestra una información valiosa que ha sido ordenada en cuatro categorías ordinales: Edad y Ciclo de estudios y dicotómicas: Género y Carrera que cursa.

El análisis de estos valores realizado con varias pruebas no paramétricas para muestras independientes ha complementado lo realizado hasta ahora y reporta resultados bastante interesantes para comprender la relación propuesta en la hipótesis general.

##### A. Diferencias entre la Edad y la Satisfacción del estudiante

Las hipótesis específicas fueron las siguientes:

- $H_{E3}$ : Existe diferencias significativas entre la edad y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021
- $H_{0E3}$ : No existe diferencias significativas entre la edad y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

**Tabla 12**

*Prueba de hipótesis Kruskal Wallis para comprobar significancia entre la variable Edad y la variable Satisfacción del estudiante*

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
<b>1</b>	La distribución de Años es la misma entre las categorías de Nivel_V2Satisfaccion.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,232	Retener la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

#### **Interpretación:**

En la tabla 12 se muestran los resultados tras aplicar la prueba H de Kruskal-Wallis para muestras independientes que persigue, como afirma Amat (2016),

hacer contraste de la hipótesis nula utilizando los rangos obtenidos para muestras de una misma población aleatoria.

Como se aprecia, en el campo de decisión se señaló “retener la hipótesis nula” dado que el nivel de significación asintótica es de 0,23 ( $p > 0,05$ ). Este resultado se interpreta como el rechazo a la hipótesis específica 3 que planteó la diferencia significativa entre la edad y la satisfacción del estudiante, lo que se puede colegir es que no hay ninguna diferencia. Una explicación podría estar en el rango de las edades tan próximos entre los estudiantes.

#### B. Diferencias entre el Género y la Satisfacción del estudiante

Las hipótesis específicas fueron las siguientes:

- $H_{E4}$ : Existe diferencias significativas entre el género y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021
- $H_{0E4}$ : No existe diferencias significativas entre el género y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

**Tabla 13**

*Prueba de hipótesis Kruskal Wallis para comprobar la significancia entre la variable Género y la variable Satisfacción del estudiante*

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
<b>1</b>	La distribución de Género es la misma entre las categorías de Nivel_V2Satisfaccion.	Prueba de Kruskal-Wallis para muestras independientes	,353	Retener la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,05.

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

#### **Interpretación:**

La tabla 13 recoge el resultado de aplicar la prueba H de Kruskal Wallis para muestras independientes a fin de contrastar la hipótesis nula  $H_{E3}$  que afirma la

existencia de diferencias significativas entre la variable género y la variable Satisfacción del estudiante. La prueba ha arrojado un valor de significación asintótica de 0,35 ( $p > 0,05$ ) lo que lleva a rechazar esta hipótesis y, como indica la decisión, retener la hipótesis nula, afirmando entonces que no existen diferencias significativas en el género (compuesto por tres valores: hombre, mujer y no especificado) y la satisfacción del estudiante.

### C. Diferencias entre la Carrera cursada y la Satisfacción del estudiante

Las hipótesis específicas fueron las siguientes:

- $H_{E5}$ : Existe diferencias significativas entre la carrera cursada y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021
- $H_{0E5}$ : No existe diferencias significativas entre la carrera cursada y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

### Tabla 14

*Prueba U de Mann-Whitney para comprobar la significancia entre la variable Carrera cursada y la variable Satisfacción del estudiante*

Variable 2: Satisfacción	
U de Mann-Whitney	6195,000
W de Wilcoxon	12190,000
Z	-3,234
Sig. asintótica(bilateral)	,001

a. Variable de agrupación: Carrera

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

### Interpretación:

Los estudiantes de la Escuela Superior de Formación Artística que han participado de la encuesta cursan dos carreras: Artista Profesional y Educación Artística, cada una de ellas con sus especialidades. Para evitar la dispersión se les pidió que marcaran la carrera a la que pertenecen. La muestra está compuesta por

109 estudiantes adscritos a la carrera de Artista Profesional y 142 adscritos a la carrera de Educación Artística.

La tabla 14 recoge el resultado de aplicar la prueba U de Mann-Whitney a la relación entre la variable Carrera cursada y la variable Satisfacción del estudiante. En este caso, la hipótesis nula  $H_{0E5}$  ha sido rechazada, porque se presenta el valor de significación asintótica de 0,001 ( $p < 0,05$ ) lo que indicaría la mayor satisfacción entre los estudiantes de una carrera frente a la otra.

#### D. Diferencias entre la Carrera cursada y el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje

Las hipótesis específicas fueron las siguientes:

- $H_{E6}$ : Existe diferencias significativas entre la carrera cursada por el estudiante y el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021
- $H_{0E6}$ : No existe diferencias significativas entre la carrera cursada por el estudiante y el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

#### Tabla 15

*Prueba U de Mann-Whitney para comprobar la significancia entre la variable Carrera cursada y la variable Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje*

Variable: Uso de EVA	
U de Mann-Whitney	6539,000
W de Wilcoxon	12534,000
Z	-2,588
Sig. asintótica(bilateral)	,010

a. Variable de agrupación: Carrera

Nota: Elaboración en SPSS 25

#### Interpretación:

El análisis realizado a través de la prueba U de Mann-Whitney, mostrado en la tabla 15, arrojan, como en el caso anterior, un valor de significación asintótica de 0,01 ( $p < 0,05$ ) lo que permite rechazar la hipótesis nula a tabla 14 recoge el resultado de

aplicar la prueba U de Mann-Whitney a la relación entre la variable Carrera cursada y la variable Satisfacción del estudiante. En este caso, la hipótesis nula  $H_{0E6}$  por lo que es posible afirmar que existe una diferencia en el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje entre los estudiantes de las carreras de Artista Profesional y Educación Artística de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura.

#### E. Diferencias entre el Ciclo de estudios y el Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje

Las hipótesis específicas fueron las siguientes:

- $H_{E7}$ : Existe diferencias significativas entre el Ciclo de estudios del estudiante y el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021
- $H_{0E7}$ : No existe diferencias significativas entre el Ciclo de estudios del estudiante y el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje en una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

**Tabla 16**

*Prueba de Chi-Cuadrado para comprobar la significancia entre la variable Ciclo de estudios y la variable Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,130 <sup>a</sup>	8	,078
Razón de verosimilitud	14,085	8	,080
Asociación lineal por lineal	7,089	1	,008
N de casos válidos	251		

a. 5 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,48.

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

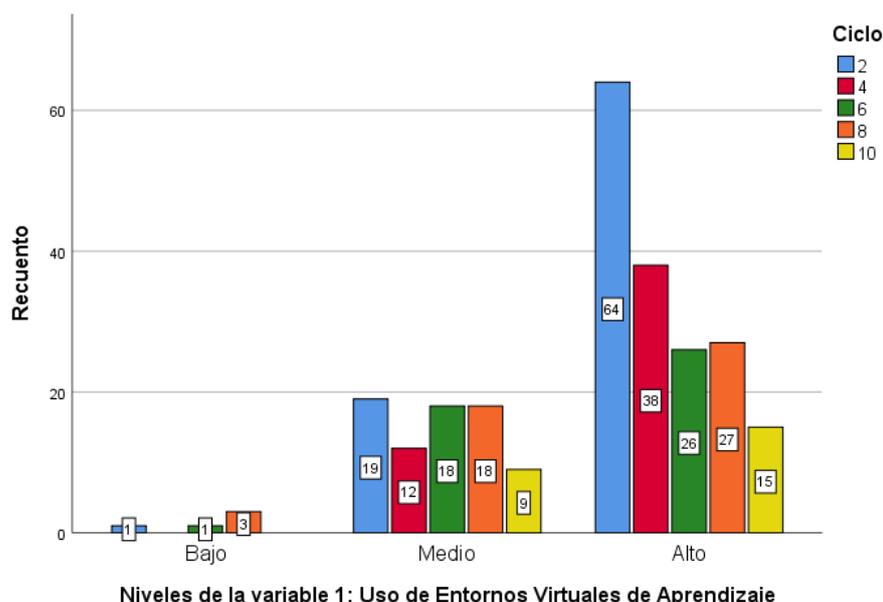
#### **Interpretación:**

El análisis realizado a través de la prueba Chi-Cuadrado expuesto en la tabla 16 demuestra un valor de significación asintótica de 0,07 ( $p > 0,05$ ) en el Chi-cuadrado de Pearson. Este dato es interesante porque confirma la hipótesis  $H_{E7}$

mostrando una muy pequeña diferencia entre los ciclos de estudios en el uso de los EVA. Sin embargo, el valor no es tan significativo dado que supera por muy poco el rango determinante.

**Figura 5**

*Gráfico de barras que muestra la relación entre la variable Ciclo de estudios y la variable Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje*



*Nota: Elaboración en SPSS 25*

**Interpretación:**

El resultado mostrado en la tabla 16 en la que se ha aplicado la prueba Chi-Cuadrado de Pearson a fin de exponer la significación para la relación entre las variables Ciclo de estudios y Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje, con un valor de significación asintótica de 0,07 ( $p > 0,05$ ) motivó la observación de las tablas cruzadas, recogidas en la figura 7, entre estas variables a fin de observar la distribución de las respuestas por ciclo de estudios en los tres niveles (bajo, medio y alto) de la variable Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje. Como se aprecia, hay una gran distancia entre los niveles alto, con respuestas que muy diferenciadas entre los ciclos 2° (64) y 4° (38) frente a los demás. En el otro extremo (nivel bajo) las respuestas son escasas, resaltando el 0 en 4° ciclo y 3 en 10° ciclo. En donde

se evidencia mayor relación sucede en el nivel medio con respuestas parejas en tres de los cinco ciclos: 2° (19), 6° (18) y 8° (18).

F. Diferencias entre el Ciclo de estudios y la satisfacción del estudiante.

Las hipótesis específicas fueron las siguientes:

- $H_{E8}$ : Existe diferencias significativas entre el Ciclo de estudios y la Satisfacción del estudiante en una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021
- $H_{0E8}$ : No existe diferencias significativas entre el Ciclo de estudios y la Satisfacción del estudiante en una Escuela Superior de Formación Artística en Piura en el año 2021.

**Tabla 17**

*Prueba de Chi-Cuadrado para comprobar la significancia entre la variable Ciclo de estudios y la variable Satisfacción del estudiante*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,618 <sup>a</sup>	8	,024
Razón de verosimilitud	18,025	8	,021
Asociación lineal por lineal	6,399	1	,011
N de casos válidos	251		

a. 4 casillas (26,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,43.

*Nota:* Elaboración en SPSS 25

**Interpretación:**

La tabla 17 recoge el resultado de la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson para la relación entre la variable Ciclo de estudios y la variable Satisfacción del estudiante, siendo el valor de significación asintótica obtenido de 0,02 ( $p < 0,05$ ), en este caso, a diferencia de la prueba anterior, se rechaza la hipótesis específica y se confirma la hipótesis nula  $H_{0E8}$ .

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación estableció como objetivo general determinar la relación que existe entre el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura. Estas dos variables (uso de EVA y Satisfacción) han sido analizados en ocasiones anteriores por algunos investigadores, incluso, desde la perspectiva de los problemas o fallos que afectarían dicho uso de los EVA para la educación virtual a nivel superior. Según estos autores, los fallos se podían encontrar en tres ámbitos: teórico, pedagógico y tecnológico; siendo el problema más reportado el que concierne a la sub-utilización de las características interactivas de los EVA y el bajo nivel de compromiso de los estudiantes con el sistema (Alhazmi y Rahman, 2012). Análisis como estos, y otros más concretamente en el ámbito de las artes, como lo que planteó Koh y Kan (2020), motivaron esta investigación.

La investigación se aplicó a una población de 296 estudiantes activos de una Escuela Superior de Formación Artística existente en Piura. Se determinó el tamaño de la muestra en 264 individuos estudiantes a quienes se aplicó el instrumento cuestionario a través del internet. Los datos recogidos fueron filtrados y depurados eliminando las respuestas incompletas y los vacíos, lo que dejó una base de datos compuesta por 251 respuestas de individuos estudiantes participantes. La muestra depurada está constituida por 128 individuos mujeres (51%), 121 individuos hombres (48%) y 2 individuos que no identificaron su género (1%).

La Escuela ofrece dos carreras: Artista Profesional y Educación Artística. Los participantes de la muestra se dividieron en dos grupos de 109 individuos de la primera carrera, representando el 43.4% del total y 142 individuos de la segunda carrera que constituyen el 56.6% del total. La población estudiantil, al momento de aplicar el cuestionario cursaba el segundo ciclo (par) de estudios, por lo que los participantes se distribuyeron en cinco grupos: segundo, cuarto, sexto, octavo y décimo ciclo de estudios.

En cuanto a edad han participado estudiante desde los 16 hasta los 41 años. Se ha distribuido las edades obteniendo como resultado que un 72,1% de los

participantes (181 individuos) corresponden al rango de edad de 17 a 22 años, seguido de 19,5% (49 estudiantes) de 23 a 28 años, el resto corresponde a los dos últimos rangos entre 29 y 41 años.

En el capítulo de Metodología se indicó que las respuestas se organizaron en una escala Likert de cinco posiciones (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni en desacuerdo ni de acuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo) cuyos resultados se ordenaron en tres niveles o rangos: bajo, medio y alto.

Como se sabe, al ordenar los datos obtenidos en categorías, niveles o rangos se determina una distribución de frecuencias (Hernández et al., 2010).

En la investigación, lo primero que se quiere resaltar es la coincidencia de resultados obtenidos en las tablas de frecuencia respecto a la existencia de un rango predominante. Tanto en la variable Uso de EVA como en la variable Satisfacción se observa el predominio del rango Alto en la frecuencia de las respuestas (67,7% para la variable Uso de EVA, 64,9% para la variable Satisfacción) lo que permite afirmar un alto grado en el uso de la EVA como en la satisfacción que su uso ha generado entre los estudiantes de la Escuela.

Esta data cabe comparar con los resultados obtenidos por una investigación que correlaciona los EVA y la satisfacción académica de estudiantes de contabilidad en Lima reportó, a partir de una muestra de 70 individuos cuyos datos se muestran bastante diferentes en lo que concierne al uso de EVA puesto que el mayor porcentaje se encuentra en el nivel de rango Bajo (40%), seguido de nivel alto (35,7%) y el medio (24,3%). Al analizar la composición de las frecuencias de niveles en la variable satisfacción académica de esa investigación, se observa una relación directa con un nivel de rango Bajo de 38,6%, alto 44,3% y medio 17,1%. (Guevara, 2021)

Ahora, con respecto a los resultados de las tablas cruzadas que, como bien se sabe, analiza las preguntas en función de lo que se responde a otra pregunta, lo que permite observar mejor la relación, nuevamente se evidenció el predominio del valor Alto al momento de relacionar la variable Uso de EVA y la variable Satisfacción. De este modo, el valor del rango Alto suma 148 individuos (90,8% del valor total que está en 67,7%) mientras que el valor del rango Bajo apenas representa el 2%.

La misma representación de un valor de rango Alto muy elevado y un valor de rango Bajo en mínimos se observa en la gráfica que relaciona la variable Satisfacción con las dos dimensiones de la variable Uso de EVA: la Accesibilidad cuyo valor de rango alto llega a 90,2% (147 individuos) y la dimensión Pedagógica que mostró un rango Alto de 87,1% (142 individuos).

Pasando al análisis de la estadística inferencial, se realizó la prueba de contraste de la hipótesis. Si bien es cierto que hay cada vez mayor número de investigadores, especialmente desde las áreas médicas, quienes se muestran escépticos con seguir utilizando las pruebas de contraste de hipótesis y la inferencia del valor p inferior a 0,05 (Klain y Mac Laren, 2007; Leenen, 2012); se coincide con Hernández y otros (2010) cuando afirman esta prueba “determina si la hipótesis es congruente con los datos de la muestra.” (p. 306)

La prueba de Kolmogorov-Smirnov dio como resultado valores de significación menores a 0,05 que indicaron que la distribución no es normal, con ello se determinó aplicar la prueba no paramétrica Rho de Spearman de contraste de hipótesis. Aquí conviene recordar lo indicado por Bermejo (2005) respecto a la correlación donde ha señalado que el intervalo -1 a +1 debe establecerse la correlación negativa o positiva entre las variables: un acercamiento a cada extremo +1 indicaría una correlación positiva, como lo muestra lo resultados obtenidos.

La correlación entre las variables Uso de EVA y Satisfacción arrojó un valor de significancia menor a 0,05 de modo que se rechazó la hipótesis nula  $H_0$ . Por otro lado, el Coeficiente de correlación se estimó en 0,82 demostrando una correlación positiva entre las variables. En este sentido los resultados concuerdan con el estudio realizado por Van den Dool y Van Baalen quienes concluyen que la data recogida arroja una confirmación altamente relacional en el uso de los EVA en el aprendizaje, especialmente en el grupo de estudiantes de arte, donde los EVA pueden mejorar la formación y entrenamiento no solo desde un punto de vista técnico, también abriendo el portafolio de opciones de aprendizaje y entrenamiento en habilidades digitales y artísticas en línea. (Van den Dool y Van Baalen, 2019)

Otra investigación se realizó con estudiantes de programas de artes en escuelas de arte privadas de Singapur (participaron 376 individuos), luego de que tomaran un entrenamiento de 7 semanas en el uso de EVA. El análisis reportó un valor correlacional positivo entre las dimensiones de la EVA (calidad del sistema,

calidad de la información, calidad de la interacción, calidad instruccional y calidad del aprendizaje) y la satisfacción del estudiante (Koh y Kan, 2020). Como se observa coinciden los resultados con la presente investigación. Del mismo modo, en la ya mencionada investigación realizada en estudiantes de Contabilidad en Lima reportó una correlación positiva considerable entre las variables EVA y Satisfacción académica de 0,579. (Guevara, 2021)

En las siguientes correlaciones, entre las dimensiones Accesibilidad y Pedagógica de la Variable Uso de EVA y variable Satisfacción, los coeficientes de correlación son elevados y positivos (0,75 para la dimensión Accesibilidad; 0,82 para la dimensión pedagógica) lo que confirma las hipótesis específicas  $H_{E1}$  y  $H_{E2}$ . Estos resultados no difieren de lo expuesto por Ccorahua (2021) quien identificó una influencia significativa entre el uso de EVA y la expresión escrita (pedagogía) en estudiantes de secundaria. En el plano internacional, una investigación realizada sobre una muestra compuesta por 260 estudiantes de la Universidad King Abdulaziz (Arabia Saudita) reportó que la expectativa de dominio o performance en el uso de EVA (que es posible relacionar con la dimensión de accesibilidad en esta investigación), que en este estudio corresponde al sistema Blackboard, mostró una importante correlación (0,56) sobre el comportamiento de los estudiantes. También se anotó la percepción generalizada de que el EVA-Blackboard les provee de funciones básicas y diferentes que facilitan y refuerzan sus procesos de aprendizaje. (Alharbi et al., 2021)

Otros autores llegaron a reconocer la efectividad del uso de sistemas como Blackboard, para mejorar tanto las habilidades como la calidad de la docencia y la enseñanza dentro y fuera de las clases. (Alokla et al., 2020)

Finalmente se cuenta con el tercer grupo de datos analizados que corresponde a las correlaciones entre las variables de estudio y las variables universales (Edad, Género) además de otras variables categóricas (Carrera que cursa y Ciclo de estudios).

Cabe señalar que, como indicó Bermejo (2005) conviene tener en cuenta el tamaño de la muestra al momento de analizar los resultados. Si el tamaño de la muestra es pequeño, como sucede en esta investigación, grandes diferencias podrían no resultar estadísticamente significativas. Es por ello que se aplicaron pruebas no paramétricas para muestras independientes. Lo que puede reportarse

es que las dos pruebas de hipótesis Kruskal Wallis para comprobar una diferencia significativa entre las variables universales y la variable Satisfacción dieron como resultado la retención de las hipótesis nulas  $H_{0E3}$  y  $H_{0E4}$  (nivel de significación asintótica de 0,23 para la variable Edad y 0,35 para la variable Género). Se concluyó que, en ambos casos, las categorías (Edad y Género) no han marcado una diferencia significativa en la Satisfacción de los estudiantes.

Estos resultados concuerdan con el resultado de la prueba aplicada por Srichanyachon a 198 estudiantes del curso de inglés de la Universidad de Bangkok respecto a su actitud hacia el uso de internet como herramienta de trabajo, el valor de significancia asintótica fue menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ) aun cuando los rangos difieran levemente entre mujeres ( $X=4.40$ ) y hombres ( $X=4.21$ ). Del mismo modo, respecto a la percepción sobre el uso del EVA, ambos grupos, mujeres y hombres, mostraron valores no significativos ( $p < 0.05$ ) y, a diferencia del anterior, dentro de un rango moderado de percepción ( $X=3.66$ ) siendo en el caso de mujeres ligeramente más alto que entre los hombres ( $X=3.67$  frente a  $X=3.65$  respectivamente). Se concluye entonces que no existe diferencias significativas entre las percepciones del uso de EVA por género. (Srichayachon, 2014)

Por otro lado, en la presente investigación se observó un resultado interesante de comentar en la comprobación de hipótesis de la correlación entre la variable Carrera cursada y la variable Satisfacción. Para ello se aplicó la prueba U de Mann-Whitney ya que la escala de Carrera es de tipo ordinal frente a la variable Satisfacción (escala distribuida en niveles o rangos). El valor de significación asintótica fue de 0,001 ( $p < 0,05$ ) lo que rechaza la hipótesis nula  $H_{0E5}$  planteando una mayor satisfacción entre los estudiantes de una carrera frente a la otra.

Se obtienen resultados de rechazo de la hipótesis nula  $H_{0E6}$  al momento de correlacionar la variable Carrera cursada con la variable Uso de EVA, aquí el valor de significancia asintótica fue de 0,01 ( $p < 0,05$ ).

Por último, se realizaron dos correlaciones de la variable Ciclo de Estudios con la variable Uso de EVA y la variable Satisfacción. Para ello se utilizó la prueba de Chi-Cuadrado de Pearson. Esta prueba se aplica a escalas nominales u ordinales, pero con pocas categorías y persigue indicar las diferencias en el contraste de las hipótesis.

Los resultados de la prueba arrojaron datos interesantes y diferentes entre sí: porque en la correlación entre Ciclo de estudios y variable Uso de EVA el valor de significación asintótico fue de 0,07 ( $p > 0,05$ ), lo que confirma la hipótesis específica  $H_{E7}$  aun a pesar de que el valor no es tan significativo porque supera por muy poco el rango determinante. Al revisar la distribución de la data se observó una enorme distancia entre los niveles altos de los ciclos 2° (64) y 4° (38) frente a todos los demás frente al otro extremo, nivel bajo, donde el resultado de los ciclos es 0 (4° ciclo) y 3 (10° ciclo). Por el contrario, en el nivel medio las respuestas son constantes en los distintos grupos.

Al contrario, al comparar la variable de Ciclo de estudios con la variable de Satisfacción se obtiene un resultado que no debería sorprender: el valor de la significación asintótica es de 0,02 ( $p < 0,05$ ), por lo que rechaza la hipótesis específica  $H_{E8}$  al demostrar que no hay una diferencia significativa en dicha correlación.

De lo expuesto, queda clara la idea expuesta en Koh y Kan (2020) respecto a que el mayor uso de los EVA permitirá su continua actualización y mejora y no cabe duda de que ese *upgrade* creará, para la siguiente generación, nuevos entornos virtuales de aprendizaje y herramientas más interoperativas. Entonces, la mejora de las interacciones pedagógicas a través de los EVA en los estudiantes se convierte en un camino para garantizar la congruencia entre las capacidades y el uso de los EVA. En este punto se concuerda también con Nuere (2012) quien afirmó que la principal pregunta que deben hacerse las instituciones es la de posibilitar una educación desde la virtualidad, superando la coincidencia físico-temporal y potenciando los procesos individuales de los estudiantes (experiencias y vivencias en y desde la comunidad) que generen el diseño de nuevos procesos educativos.

## VI. CONCLUSIONES

A raíz de la aparición de la pandemia del Covid-19 en el mundo a inicios del 2020, la disposición gubernamental fue la de introducir la formación a través de plataformas virtuales, denominada Entornos Virtuales de Aprendizaje, en toda la educación superior universitaria y no universitaria del país. Esta situación motivó preguntarse sobre la manera como se ha adaptado este sistema los estudiantes que cursan carreras de índole artística. Por ese motivo la investigación se aplicó a una Escuela Superior de Formación Artística localizada en la ciudad de Piura.

En este sentido el objetivo de la presente investigación fue determinar la relación que existe entre el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción del estudiante de una Escuela Superior de Formación Artística en Piura. Para ello se aplicó una encuesta *on line* al grupo muestral a fin de recabar la data suficiente para analizar.

Las conclusiones a las que se arriba son las siguientes:

Primera, se confirma la existencia de un nivel Alto de satisfacción entre los estudiantes en el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje llegando a niveles de 67,7% sobre un total de 251 participantes.

Segundo, los estudiantes manifiestan un nivel Alto de satisfacción con respecto a las características de accesibilidad (90,2%) y de pedagogía (87,1%) que tiene el Entorno Virtual de Aprendizaje de la institución académica (sistema Moodle).

Tercero, la prueba Rho de Spearman aplicada a la correlación entre las variables Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y Satisfacción del Estudiante arrojó un valor de 0,82 lo que muestra fehacientemente esta relación. De igual modo, los resultados de correlación positiva se reportan con esta prueba estadística a la correlación con la dimensión Accesibilidad y la dimensión Pedagógica con la Satisfacción (0,75 y 0,82 respectivamente).

Cuarto, se relacionó las variables de estudio con variables universales y categóricas a fin de definir aspectos complementarios que perfilen mejor las características de la satisfacción estudiantil. En ese sentido, tras aplicar la prueba

de hipótesis de Kruskal Wallis se determinó que no había una diferencia significativa entre hombres y mujeres (Género), como tampoco hubo diferencias entre los rangos de edad y la satisfacción (Edad).

Quinto, la correlación entre la variable Carrera (Artista Profesional o Educación Artística) con la satisfacción se evidenció una diferencia significativa ( $p < 0,05$ ). Un valor similar a la correlación de la variable Carrera con el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Sexto, la correlación entre la variable Ciclo de estudios con satisfacción del estudiante y uso de Entorno Virtual de Aprendizaje reportó un resultado dividido: en la primera correlación el valor fue menor a 0,05; en el segundo caso el valor de significación fue de 0,07.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Profundizar en el estudio de los comportamientos de los estudiantes en el uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje expandiendo las variables de estudio a expectativa de esfuerzo, expectativa de performance, percepción de funcionalidad, condiciones facilitadoras, influencia social, e intenciones de comportamiento. (Alharbi et al., 2021)
2. Realizar la investigación en otras Escuelas Superiores de Formación Artística a fin de lograr una información que permita dibujar la realidad nacional del uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje y la satisfacción que perciben los estudiantes de carreras artísticas.
3. Completar la investigación en el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje analizando las capacidades digitales de los docentes de la Escuela Superior de Formación Artística objeto de estudio.
4. Plantear investigaciones que analicen la correlación estudiada en otros contextos de la educación superior tecnológica, utilizando el mismo instrumento de recogida de datos.

## REFERENCIAS

### Artículos y libros

- Alharbi, A., Aljojo, N., Zainol, A., Alshutayri, A., Alharbi, B., Aldahri, E., Khairullah, E. F., y Almandeel, S. (2021, Mayo-Agosto). Identification of critical factors affecting the students' acceptance of Learning Management System (LMS) in Saudi Arabia. *International Journal of Innovation - IJI*, 9(2), 353-388. <https://doi.org/10.5585/iji.v9i2.19652>
- Alhazmi, A.K. y Rahman, A. A. (2012). Why LMS failed to support student learning in higher education institutions. *2012-IEEE Symposium on E-Learning, E-Management and E-Services*. DOI: <https://doi.org/10.1109/IS3e.2012.6414943>
- Alkhateeb, M. A., y Abdalla, R. A. (2021). Factors influencing student satisfaction towards using learning management system moodle. *International Journal of Information and Communication Technology Education-IJICTE*, 17(1), 138-153. DOI: <https://doi.org/10.4018/IJICTE.2021010109>
- Alokla, M., Alkhateeb, M., & Alokla, M. (2020). Effectively Using of Learning Management System (LMS): The State of the Arts. Literature Review, Case Study, and Results. *American Journal of Management*, 20(2), 124-139. DOI: <https://doi.org/10.33423/ajm.v20i2.3004>
- Amat, J. (enero de 2016). *Análisis de normalidad: gráficos y contrastes de hipótesis*. Cienciasdedatos.net. [https://www.cienciasdedatos.net/documentos/8\\_analisis\\_normalidad](https://www.cienciasdedatos.net/documentos/8_analisis_normalidad)
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M.A. y Miranda, M.G. (2016, abril-junio). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Asensio, R., ed. (2020). *Crónica del gran encierro: pensando el Perú en tiempos de pandemia*. IEP.

- Atarama, T. (2020, 7 de abril). La educación virtual en tiempo de pandemia. Udep Hoy. <https://www.udep.edu.pe/hoy/2020/04/la-educacion-virtual-en-tiempos-de-pandemia/>
- Ausubel, D. (1983). Teoría del aprendizaje significativo. *Fascículos CEIF*, 1(1-10), Banco Interamericano de Desarrollo-BID y Universia Banco Santander (mayo de 2020). *La educación superior en tiempos de COVID-19. Aportes Segunda Reunión del Diálogo Virtual con Rectores de las Universidades Líderes en América Latina*. BID, Universia, Santander. DOI: <http://dx.doi.org/10.18235/0002481>
- Benites, R. (2021, abril). *La Educación Superior Universitaria en el Perú post-pandemia. Documento de política pública*. PUCP. <https://escuela.pucp.edu.pe/gobierno/wp-content/uploads/2021/05/La-Educacion-Superior-Universitaria-en-el-Peru-post-pandemia-VF.pdf>
- Bermejo, B. (2005). Análisis de los datos en un proyecto de investigación. *Matronas profesión*, 6(3), 30-36.
- Ccorahua Laguna, J. (2021). *Uso de entornos virtuales de Aprendizaje en la Expresión Escrita en Estudiantes de Tercer Grado Secundaria*. [Tesis de Doctorado. Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/74752>
- Chiecher, A.C. (2020, mayo-agosto). Competencias digitales en estudiantes de nivel medio y universitario. ¿Homogéneas o heterogéneas? *Praxis educativa*, 24 (2), 1-14. DOI: <https://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2020-240208>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – Concytec (2020). *Guía práctica para la formulación y ejecución de proyectos de investigación y desarrollo (I+D)*. Dirección de Políticas y Programas de CTI.
- Dávila Fernández, Y. (2021). *Entornos virtuales como espacios para el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes de la Escuela Superior de Formación Artística Pública-Bagua*. [Tesis de Maestría. Universidad César Vallejo]. Repositos UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/67814>
- Díaz-Lazo, A. (2020), La pandemia del COVID 19 y su impacto en la educación superior. *Desafíos*, 11(1), 9-10. DOI: <https://doi.org/10.37711/desafios.2020.11.1.137>

- Duart, J.M. y Sangrà, A. (2000). Formación universitaria por medio de la web: un modelo integrador para el aprendizaje superior. En: Duart, J.M. y Sangrà, A., comp., *Aprender en la virtualidad*. Editorial Gedisa.
- Fernández, Antonio, Barnechea, Emilio y Haro, Juan R. (1994). *Historia del Arte*. 5a reimp. Editorial Vives Vives.
- García, A. y Martín, A. (2002). Caracterización pedagógica de los entornos virtuales de aprendizaje. *Teoría de la Educación*, (14), 67-92.
- García Torres, V. (2020). *Nivel de empleo del aula virtual Google Classroom en el proceso enseñanza-aprendizaje de manera virtual en alumnos de 5to año de educación secundaria del Colegio Corpus Christi – Iquitos 2020*. [Tesis de Licenciatura. Universidad Privada de la Selva Peruana]. Repositorio UPS. <http://repositorio.ups.edu.pe/handle/UPS/119>
- Guevara, M.J. (2021). *Entornos virtuales de aprendizaje y satisfacción académica en estudiantes de contabilidad de un Instituto Público de Lima, año 2021*. [Tesis de Maestría. Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68336>
- Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: conceptos, ideas y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, (1), 111-122.
- Henao, O. (2002). *La enseñanza virtual en la educación superior*. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 6ª ed. McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5ª ed. McGraw Hill.
- Huanca-Arohuanca, J., Supo-Condori, F., Sucari, R., Supo, L. (2020, octubre). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. *Innovaciones educativas*, 22(especial), 115-128.
- Kadir, A. Z. A., y Aziz, N. S. (2016). Learning Management System of Higher Education Institution. *Indian Journal of science and Technology*, 9(9), 1-5. DOI: <https://doi.org/10.17485/ijst/2016/v9i9/88717>
- Kain, Z.N. y MacLaren, J. (2007, marzo). Valor de p inferior a 0,005: ¿qué significa en realidad? *Pediatrics* (Ed. esp), 63(3), 118-120.

- Kearsley, G., Lynch, W. y Wizaer, D. (1995, nov.-dic.). The effectiveness and impact of Online Learning in Graduate Education. *Educational Technology*, 35(6), 37-42.
- Koh, J. H. L., & Kan, R. Y. P. (2020). Perceptions of learning management system quality, satisfaction, and usage: Differences among students of the arts. *Australasian Journal of Educational Technology*, 36(3), 26-40. DOI: <https://doi.org/10.14742/ajet.5187>
- Koohang, A., Riley, L., Schreurs, J. y Smith, T. (2009). E-Learning and Constructivism: From Theory to Application. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 5, 91-109. DOI: <https://doi.org/10.28945/66>
- Leenen, I. (2012, octubre). La prueba de la hipótesis nula y sus alternativas: revisión de algunas críticas y su relevancia para las ciencias médicas. *Investigación en Educación Médica*, 1 (4), 225-234. <http://www.riem.facmed.unam.mx:90/ojs/index.php/riem/article/view/387>
- Moreno, G., Martínez, R., Moreno, M., Fernández, M. y Guadalupe, S. (2017, ene.-mar.). Acercamiento a las teorías del aprendizaje en la Educación Superior. *Uniandes Episteme*, 4(1). <http://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/view/346>
- Nuere, S. (2002). E-learning y educación artística: hacia la enseñanza virtual de las artes visuales. *Arte, individuo y sociedad*, XIV, 79-103.
- Ortíz, D. (2015). El Constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia. Colección de Filosofía de la Educación*, (19), 93-110.
- Pozo Sánchez, S., López Belmonte, J., Moreno Guerrero, A.J. y Hinojo---Lucena, F.J. (2020). Flipped learning y competencia digital: Una conexión docente necesaria para su desarrollo en la educación actual. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 127---141. DOI: <https://doi.org/10.6018/reifop.422971>
- Raquimán, P., y Zamorano, M. (2017). Didáctica de las Artes Visuales, una aproximación desde sus enfoques de enseñanza. *Estudios Pedagógicos*, XLIII(1), 439-456. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0718-07052017000100025>
- Rodríguez, A.J. (2020, agosto). Competencias digitales docentes y su estado en el contexto virtual. *Revista Peruana de Investigación e Innovación Educativa*, 1(2), e21038. DOI: <https://dx.doi.org/10.15381/rpiiedu.v1i2.21038>

- Ruíz-Aquino, M. (2019). El desafío de la presencialidad a la virtualidad en la educación superior en tiempos de pandemia. *Desafíos 2020*, 11(1), 7-8. DOI: <https://doi.org/10.37711/desafios.2020.11.1.136>
- Sagar, C. (2014). El conectivismo, o aprender en nubes de conexiones. Hachetetepe. *Revista científica de Educación y Comunicación*, (9), 137-148. DOI: <https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2014.v2.i9.12>
- Salgado, E. (2006). *Manual de Docencia Universitaria. Introducción al constructivismo en la educación superior*. 2ª ed. Editorial ULACIT.
- Sánchez-Cabrero, R. Costa-Román, O., Mañoso-Pacheco, L., Novillo-López, M., y Pericacho-Gómez, F. (2019, enero-junio). Orígenes del conectivismo como nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital. *Educación y Humanismo*, 21(36), 121-142. DOI: <http://dx10.17081/eduhum.21.36.3265>
- Shaltoni, A., Khraim, H., Abuhamad, A. y Amer, M. (2015). Exploring student's satisfaction with universities' portals in developing countries. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 32(2), 82-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/IJILT-12-2012-0042>
- Srichanyachon, N. (2014, octubre). EFL Learners' perceptions of using LMS. TOJET: *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 13(4), 30-35. <http://www.tojet.net/articles/v13i4/1344.pdf>
- Van den Dool, J., y Van Baalen, W. (2019). Technology and artistic learning: the role of a learning management system in performing arts education. *Contemporary Research Topics in Arts Education. German-Dutch perspectives*. Rat für Kulturelle Bildung. [https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user\\_upload/Contemporary\\_Research\\_Topics\\_in\\_Arts\\_Education\\_Web\\_DS.pdf](https://www.rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user_upload/Contemporary_Research_Topics_in_Arts_Education_Web_DS.pdf)

#### Legislación y normativa nacional

- Decreto Legislativo 1496 de 2020. Decreto Legislativo que establece disposiciones en materia de educación superior universitaria en el marco del estado de emergencia sanitaria a nivel nacional. 9 de mayo de 2020. N.L. 32
- Decreto Supremo 008-2020-SA. Decreto Supremo del Sector Salud que declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional por el plazo de noventa (90) días

calendario y dicta medidas de prevención y control del COVID-19. 11 de marzo de 2020. N.L. 06.

Decreto Supremo 44-2020-PCM. Decreto Supremo de la Presidencia del Consejo de Ministros que declara Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19. 15 de marzo de 2020. N.L. 10.

Decreto Supremo 116-2020-PCM. Decreto Supremo que establece las medidas que debe observar la ciudadanía en la Nueva Convivencia social y prorroga el Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del COVID-19. 26 de junio de 2020. D.L. 01.

Ley 29696 de 2011. Ley que modifica el artículo 99 de la Ley 23733, ley Universitaria, e incorpora en sus alcances a Centros Superiores de Arte y Música. 3 de junio de 2011.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/105174/29696-16-10-2012-09-04-45-LEY-29696.pdf>

Ley 30220 de 2014. Ley Universitaria. 8 de julio de 2014. N.M. 527213.  
[http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley\\_universitaria.pdf](http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf)

Ministerio de Educación (2020, 1 de abril). Resolución Viceministerial N° 087-2020-Minedu. Norma Técnica “Orientaciones para el desarrollo del servicio educativo en los centros de educación técnico-productiva e institutos y escuelas de Educación Superior en el marco de la emergencia sanitaria por Covid-19”. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/466144-087-2020-minedu>

Ministerio de Educación (2020, 12 de marzo). Resolución Viceministerial N° 080-2020-Minedu. Norma Técnica “Orientaciones para la prevención, atención y monitoreo ante el Coronavirus (COVID-19) en los Centros de Educación Técnico-Productivo, en Institutos y Escuelas de Educación Superior”. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/459959-080-2020-minedu>

## ANEXOS

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>Uso del Entorno virtual de aprendizaje</b>	Un espacio de formación en el que se utilizan canales de comunicación mediatizados por la tecnología, fundamentalmente basada en la web, que tiene como fin la consecución de un proyecto educativo contextualizado (García y Martín, 2002, p. 75)	Modelo IS para evaluar calidad del servicio de LMS (Koh y Kan, 2020) con 2 dimensiones que serán evaluadas por una Escala Likert de 5 posiciones. Los resultados se interpretarán como: Alto: >154 – 210 Medio: >99 – 154 Bajo: 42 – 98	Accesibilidad	Calidad del sistema	1,2,3,4,5,6,7, 8,9,10,11,12,13	Escala: Ordinal Nivel: politómica Escala Likert de cinco posiciones: T. desacuerdo (1) Desacuerdo (2) Ni desacuerdo ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) T. de acuerdo (5)
				Calidad de la información	14,15,16,17,18, 19,20,21,22, 23	
			Pedagógica	Calidad de la interacción	24,25,26,27, 28	
				Calidad instruccional	29, 30,31,32,33 34, 35	
				Calidad del aprendizaje	36, 37,38,39,40 41, 42	
<b>Satisfacción del estudiante</b>	El valor total percibido de la experiencia educativa tenida por el estudiante en una institución educativa” (Astin, 1993 citado por Alkhateeb y Abdalla, 2021)	Escala de satisfacción del estudiante (Shaltoni et al., 2015) con 1 dimensión que será evaluada por una Escala Likert de 5 posiciones. Los resultados se interpretarán como: Alto: >16 – 20 Medio: 10 - 15 Bajo: 4 - 9	Satisfacción del estudiante	Satisfacción del estudiante	43, 44, 45, 46	Escala: Ordinal Nivel: politómica Escala Likert de cinco posiciones: T. desacuerdo (1) Desacuerdo (2) Ni desacuerdo ni de acuerdo (3) De acuerdo (4) T. de acuerdo (5)

## INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

### CUESTIONARIO SOBRE USO Y SATISFACCIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

N°	ÍTEM \ ESCALA	1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN 1: ACCESIBILIDAD</b>						
Indicador 1: Calidad del Sistema						
1	Soy capaz de navegar en el Entorno Virtual de Aprendizaje a través de una PC o Laptop					
2	Soy capaz de navegar en el Entorno Virtual de Aprendizaje a través de un teléfono Smartphone o Tablet					
3	La información más importante aparece en el navegador en un área que atrae mi atención					
4	Los gráficos y el texto son fáciles de entender					
5	El estilo, color y saturación de la fuente son fáciles de leer en el área de trabajo del navegador					
6	Desde un navegador puedo encontrar mi camino hacia el Entorno Virtual de Aprendizaje de manera intuitiva (con pocos clicks)					
7	La información de apoyo se encuentra con facilidad en el Entorno Virtual de Aprendizaje					
8	Puedo encontrar con facilidad la información requerida en el Entorno Virtual de Aprendizaje					
9	Soy capaz de regresar rápidamente al punto donde había dejado antes el curso virtual					
10	Navego por el Entorno Virtual de Aprendizaje sin dificultad					
11	El acceso al Entorno Virtual de Aprendizaje es fácil, puedo acceder en un tiempo razonable					
12	Soy capaz de acceder al Entorno Virtual de Aprendizaje desde otro dispositivo (Tablet, Laptop, Celular) con facilidad					
13	Por lo general no encuentro ningún problema técnico de acceso al Entorno Virtual de Aprendizaje					
Indicador 2: Calidad de la Información						
14	El Entorno Virtual de Aprendizaje muestra la información de los cursos virtuales con claridad					
15	El Entorno Virtual de Aprendizaje muestra con claridad los objetivos y metas de aprendizaje					
16	El Entorno Virtual de Aprendizaje cuenta con herramientas que apoyan mi aprendizaje					
17	Las herramientas que provee el Entorno Virtual de Aprendizaje son apropiadas para mi aprendizaje					
18	Las herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje proveen un acceso directo a materiales complementarios					

19	El diseño del Entorno Virtual de Aprendizaje es efectivo y no me confunde					
20	El diseño del Entorno Virtual de Aprendizaje me ayuda a comprender el contenido del curso virtual					
21	La organización de los módulos y unidades de aprendizaje en el Entorno Virtual de Aprendizaje están delimitados y no generan confusión					
22	La organización de los módulos y unidades de aprendizaje en el Entorno Virtual de Aprendizaje permite acceder desde fuera de la secuencia					
23	El Entorno Virtual de Aprendizaje actualiza con frecuencia los contenidos					
<b>DIMENSIÓN 2: PEDAGÓGICO</b>						
Indicador 1: Calidad de la Interacción						
24	El Entorno Virtual de Aprendizaje provee un ambiente para colaborar con mi compañeros/as					
25	El Entorno Virtual de Aprendizaje permite la comunicación a través de debates y/o foros					
26	El Entorno Virtual de Aprendizaje permite comunicarme con el/la docente					
27	El Entorno Virtual de Aprendizaje permite comunicarme con mis compañeros/as					
28	El Entorno Virtual de Aprendizaje permite la interacción entre los estudiantes de un curso en los foros y debates					
Indicador 2: Calidad Instruccional						
29	El Entorno Virtual de Aprendizaje facilita la gestión del Aula Virtual de los cursos matriculados					
30	El Aula Virtual de los cursos matriculados tiene la información, objetivos y actividades curriculares accesibles a través del Entorno Virtual de Aprendizaje					
31	El Aula Virtual de los cursos matriculados utiliza recursos sincrónicos (videoconferencias o chats) y asincrónicos (correo electrónico o foros) para la comunicación con docente y entre compañeros/as					
32	El Aula Virtual de los cursos matriculados cuenta con medios alternativos para publicar contenidos y actividades que ayuden a los estudiantes que no disponen de acceso permanente a internet y/o tienen conexiones de baja velocidad.					
33	El Aula Virtual de los cursos matriculados cuenta con tiempos de respuesta máximo para resolver dudas y consultas, o retroalimentar evaluaciones.					
34	El Aula Virtual de los cursos matriculados permite establecer tiempos para la evaluación de exámenes y para la entrega de trabajos y tareas					

35	El Aula Virtual de los cursos matriculados dispone de un sistema de evaluación y de registro de las calificaciones confiable					
Indicador 3: Calidad del aprendizaje						
36	Las actividades de aprendizaje del Aula Virtual mostradas en el Entorno Virtual de Aprendizaje fomentan la interacción entre profesor-estudiante y entre estudiantes					
37	El Entorno Virtual de Aprendizaje ayuda a que mi aprendizaje sea más comprometido y motivador					
38	El contenido del Aula Virtual mostrada en el Entorno Virtual de Aprendizaje complementa mi aprendizaje					
39	Soy capaz de aprender en el Aula Virtual a través de los distintos formatos (audio, video y texto) que ofrece el Entorno Virtual de Aprendizaje					
40	Reconozco que adquiero los logros esperados a través del aprendizaje en el Aula Virtual					
41	Reconozco que el Entorno Virtual de Aprendizaje institucional contribuye en mi aprendizaje					
42	Demuestro una actitud positiva frente al uso de las tecnologías de manera creativa en modos que van más allá del aprendizaje tradicional					
<b>VARIABLE 2: SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE</b>						
Indicador 1: Satisfacción del estudiante						
43	Me siento satisfecho/a con la calidad de la información recibida a través del Entorno Virtual de Aprendizaje					
44	Me siento satisfecho/a con la calidad del sistema del Entorno Virtual de Aprendizaje					
45	Me siento satisfecho/a con el servicio educativo proveído a través del Entorno Virtual de Aprendizaje					
46	Recomiendo a mis compañeros el uso continuo del Entorno Virtual de Aprendizaje institucional					



ESCUELA DE POSTGRADO

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE**

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: ACCESIBILIDAD</b>							
1	La plataforma E-Learning es fácil de navegar en una PC o Laptop	X		X		X		
2	La plataforma E-Learning es fácil de navegar en un teléfono Smartphone o Tablet	X		X		X		
3	La información más importante aparece en la pantalla en un área que atrae mi atención	X		X		X		
4	Lo gráficos y el texto son fáciles de entender	X		X		X		
5	El estilo, color y saturación de la fuente es fácil de leer en la pantalla	X		X		X		
6	Puedo encontrar mi camino hacia la Plataforma de manera intuitiva (con pocos clicks)	X		X		X		
7	La información de apoyo y la documentación aparecen claramente escritas	X		X		X		
8	Puedo encontrar fácilmente la información requerida en la Plataforma E-Learning	X		X		X		
9	Soy capaz de regresar rápidamente al punto donde había dejado antes el curso	X		X		X		
10	No me enfrenté a errores en esta Plataforma E-Learning	X		X		X		
11	Fui capaz de acceder a la página en un tiempo razonable	X		X		X		
12	Fui capaz de acceder al contenido fácilmente desde otro dispositivo (Tablet, Laptop, Android celular)	X		X		X		
13	Por lo general, no encuentro ningún problema técnico de acceso a la Plataforma E-Learning	X		X		X		
14	Los objetivos y metas de aprendizaje están claramente señalados en la Plataforma E-Learning	X		X		X		Los ítems (14-20) son relevantes en relación a la dimensión y criterio correspondiente. Pero dado que el propósito de la investigación es analizar el impacto de los EVA en los estudiantes, sugiero que pueda incluir al menos tres ítems más para equilibrarlo con el criterio de calidad al que le ha puesto trece ítems.
15	Las herramientas de la Plataforma E-Learning son apropiadas para apoyar mi aprendizaje	X		X		X		
16	El diseño de la Plataforma E-Learning es efectivo ayudando a comprender el contenido del módulo	X		X		X		
17	Las herramientas de la Plataforma E-Learning (módulos y unidades de aprendizaje) son lo bastante auto-contenidas como para acceder fuera de la secuencia sin caer en confusión	X		X		X		
18	Las herramientas de la Plataforma E-Learning proveen un acceso simplificado a materiales complementarios	X		X		X		
19	La página de la Plataforma E-Learning se actualiza con contenido nuevo frecuentemente	X		X		X		
20	El contenido de la Plataforma E-Learning complementa mi aprendizaje del módulo	X		X		X		



ESCUELA DE POSTGRADO

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 2: PEDAGOGICA</b>							
21	La Plataforma E-Learning me provee de un buen ambiente para colaborar con mis compañeros(as)	X				X		
22	Los debates a través de la Plataforma E-Learning son agradables	X				X		
23	Yo creo que comunicarse con el profesor a través de la Plataforma E-Learning es importante	X				X		
24	Yo creo que comunicarse con los/as compañeros/as a través de la Plataforma E-Learning es importante		X	X		X		Reformule el ítem porque el recoger el dato de que la comunicación es importante no le permite ahondar en el indicador de interacción.
25	La Plataforma E-Learning sostiene una interactividad entre estudiantes a través de los forúms, debates y otros	X		X		X		Es mejor cambiar sostiene por <i>permite</i> .
26	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para aprender de mis compañeros/as	X		X		X		Del ítem 26 al 33 se recoge información sobre el criterio de instrucción. No veo tan clara la distinción entre este criterio (el de instrucción) y el criterio de aprendizaje. Aunque los ítems correspondientes al criterio de instrucción cumplen la pertinencia y la relevancia. Sugiero cambiar la palabra valiosa en dichos ítems.
27	Esta Plataforma E-Learning es valiosa porque me ahorra tiempo	X		X		X		
28	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para evaluar desde cualquier lugar y en cualquier momento	X		X		X		
29	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para dejar y recibir comentarios	X		X		X		
30	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para rendir exámenes	X		X		X		
31	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para enviar tareas	X		X		X		
32	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para gestionar proyectos colaborativos	X		X		X		
33	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para comunicarse entre estudiantes de una clase	X		X		X		
34	Las actividades de aprendizaje fomentan la interacción entre profesor-estudiante o entre estudiantes	X		X		X		
35	El sitio del curso me da la oportunidad de aprender de mis compañeros/as estudiantes		X		X	X		
36	Esta Plataforma E-Learning hace que mi aprendizaje sea más comprometido y motivador	X		X		X		
37	Las herramientas que incluye esta Plataforma E-Learning facilitan mi compromiso con el contenido curricular	X		X		X		
38	Soy capaz de aprender a través de diversos modos con esta Plataforma E-Learning (formatos de audio, video y texto)	X		X		X		



ESCUELA DE DOCTORADO

39	El entorno virtual es propicio y agradable para el aprendizaje en general	X		X		X	
40	Reconozco que esta Plataforma E-Learning es un buen portal educativo que mejora mi aprendizaje	X		X		X	Sugiero quitar buen y dejarlo solo en un portal. Porque la escala usada es solo para decir si se presenta o no el hecho, cualidad, etc.
41	Esta Plataforma E-Learning me ayuda a familiarizarme con el contenido curricular	X		X		X	
42	Creo que las tecnologías son usadas de manera creativa en modos que van más allá de los modos tradicionales de aprendizaje	X		X		X	Hay pertinencia y relevancia en el ítem, pero dado que se está preguntando sobre una determinada plataforma que usa el alumno, sugiero no dejar tan abierto el ítem y precisar, por ejemplo: <i>que los recursos tecnológicos que presenta dicha plataforma le permiten al alumno un aprendizaje distinto que desarrolla su creatividad y/o pensamiento crítico.</i>

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Sí hay suficiencia. Sin embargo, debe revisar y corregir de acuerdo a las sugerencias colocadas en el cuadro correspondiente.

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Luzmila Flores Correa       DNI: 02818534

Especialidad del validador: Mgtr. En Educación en Teoría y prácticas educativas

14 de octubre del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>Claridad: 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



ESCUELA DE POSTGRADO

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Me siento satisfecho(a) con la calidad de la información recibida a través de la Plataforma E-Learning	X		X		X		
2	Me siento satisfecho(a) con la calidad del sistema de la Plataforma E-Learning institucional	X		X		X		
3	Me siento satisfecho(a) con el servicio educativo proveído a través de la Plataforma E-Learning	X		X		X		
4	Recomiendo a mis compañeros el uso continuo de la Plataforma de E-Learning	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Efectivamente hay evidencia de SUFICIENCIA en los indicadores descritos.

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**            **Aplicable después de corregir [ ]**            **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Luzmila Flores Correa

DNI: 02818534

Especialidad del validador: Mgtr. En Educación en Teoría y prácticas educativas

**14 de octubre del 2021**

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>Claridad: 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

-----



ESCUELA DE POSTGRADO

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: ACCESIBILIDAD</b>							
1	La plataforma E-Learning es fácil de navegar en una PC o Laptop	X		X		X		
2	La plataforma E-Learning es fácil de navegar en un teléfono Smartphone o Tablet	X		X		X		
3	La información más importante aparece en la pantalla en un área que atrae mi atención	X		X		X		
4	Lo gráficos y el texto son fáciles de entender	X		X		X		
5	El estilo, color y saturación de la fuente es fácil de leer en la pantalla	X		X		X		Revisar la letra resaltada.
6	Puedo encontrar mi camino hacia la Plataforma de manera intuitiva (con pocos clics)	X		X		X		
7	La información de apoyo y la documentación aparecen claramente escritas	X		X		X		
8	Puedo encontrar fácilmente la información requerida en la Plataforma E-Learning	X		X		X		
9	Soy capaz de regresar rápidamente al punto donde había dejado antes el curso	X		X		X		
10	No me enfrenté a errores en esta Plataforma E-Learning	X		X		X		
11	Fui capaz de acceder a la página en un tiempo razonable	X		X		X		Sugiero el mismo tiempo verbal para todos los ítems: Soy capaz...
12	Fui capaz de acceder al contenido fácilmente desde otro dispositivo (Tablet, Laptop, Android celular)	X		X		X		Ídem anterior.
13	Por lo general, no encuentro ningún problema técnico de acceso a la Plataforma E-Learning	X		X		X		
14	Los objetivos y metas de aprendizaje están claramente señalados en la Plataforma E-Learning	X		X		X		
15	Las herramientas de la Plataforma E-Learning son apropiadas para apoyar mi aprendizaje	X		X		X		
16	El diseño de la Plataforma E-Learning es efectivo ayudando a comprender el contenido del módulo	X		X		X		
17	Las herramientas de la Plataforma E-Learning (módulos y unidades de aprendizaje) son lo bastante auto-contenidas como para acceder fuera de la secuencia sin caer en confusión	X		X		X		
18	Las herramientas de la Plataforma E-Learning proveen un acceso simplificado a materiales complementarios	X		X		X		
19	La página de la Plataforma E-Learning se actualiza con contenido nuevo frecuentemente	X		X		X		

**ESCUELA DE DOCTORADO**

20	El contenido de la Plataforma E-Learning complementa mi aprendizaje del módulo							El ítem es pertinente, relevante y claro, pero no lo veo como perteneciente a esta dimensión sino a la siguiente.
----	--	--	--	--	--	--	--	---

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 2: PEDAGÓGICA</b>							
21	La Plataforma E-Learning me provee de un buen ambiente para colaborar con mis compañeros(as)	X		X		X		
22	Los debate a través de la Plataforma E-Learning son agradables	X		X		X		
23	Yo creo que comunicarse con el profesor a través de la Plataforma E-Learning es importante							Le quitaría el "Yo creo" para que se ajuste al estilo de los demás ítems; sin embargo, el ítem va más allá de la factibilidad de la plataforma. Desde mi perspectiva, los ítems apropiados son como los anteriores: La plataforma E-Learning me provee de un buen ambiente para comunicarme con mi profesor.
24	Yo creo que comunicarse con los/las compañeros/as a través de la Plataforma E-Learning es importante							Ídem. anterior., aunque el ítem podría estar contenido en el 33.
25	La Plataforma E-Learning sostiene una interactividad entre estudiantes a través de los forúms, debates y otros	X		X		X		
26	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para aprender de mis compañeros/as	X		X		X		Revisar la palabra resaltada.
27	Esta Plataforma E-Learning es valiosa porque me ahorra tiempo							Pienso que hay que especificar ya que puede estar asociado a la variable anterior.
28	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para evaluar desde cualquier lugar y en cualquier momento	X		X		X		
29	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para dejar y recibir comentarios	X		X		X		
30	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para rendir exámenes	X		X		X		
31	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para enviar tareas	X		X		X		
32	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para gestionar proyectos colaborativos	X		X		X		
33	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para comunicarse entre estudiantes de una clase	X		X		X		
34	Las actividades de aprendizaje fomentan la interacción entre profesor-estudiante o entre estudiantes	X		X		X		

**ESCUELA DE DOCTORADO**

35	El sitio del curso me da la oportunidad de aprender de mis compañeros/as estudiantes					No me queda claro la diferencia de este ítem con el 26.
36	Esta Plataforma E-Learning hace que mi aprendizaje sea más comprometido y motivador	X	X	X		
37	Las herramientas que incluye esta Plataforma E-Learning facilitan mi compromiso con el contenido curricular	X	X	X		
38	Soy capaz de aprender a través de diversos modos con esta Plataforma E-Learning (formatos de audio, video y texto)	X	X	X		
39	El entorno virtual es propicio y agradable para el aprendizaje en general	X	X	X		
40	Reconozco que esta Plataforma E-Learning es un buen portal educativo que mejora mi aprendizaje	X	X	X		
41	Esta Plataforma E-Learning me ayuda a familiarizarme con el contenido curricular	X	X	X		
42	Creo que las tecnologías son usadas de manera creativa en modos que van más allá de los modos tradicionales de aprendizaje	X	X	X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): **Sí hay suficiencia**

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [ X ]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Mg. Milagros del Pilar Ramos López.**        **DNI: 02821648**

Especialidad del validador: **Educación Primaria/Psicopedagogía**

**12 de octubre de 2021**

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** 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



-----  
**Firma del Experto Informante.**



ESCUELA DE POSTGRADO

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
1	Me siento satisfecho(a) con la calidad de la información recibida a través de la Plataforma E-Learning	X		X		X		
2	Me siento satisfecho(a) con la calidad del sistema de la Plataforma E-Learning institucional	X		X		X		
3	Me siento satisfecho(a) con el servicio educativo proveído a través de la Plataforma E-Learning	X		X		X		
4	Recomiendo a mis compañeros el uso continuo de la Plataforma de E-Learning	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable [X]**        **Aplicable después de corregir [ ]**        **No aplicable [ ]**

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: **Mg. Milagros del Pilar Ramos López.**        **DNI: 02821648**

Especialidad del validador: **Educación Primaria/Psicopedagogía**

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>Claridad: 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

12 de octubre de 2021

-----  
Firma del Experto Informante.



ESCUELA DE POSTGRADO

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: ACCESIBILIDAD</b>							
1	La plataforma E-Learning es fácil de navegar en una PC o Laptop	x		x			x	Soy capaz de navegar en el Entorno Virtual de Aprendizaje a través de una PC o Laptop
2	La plataforma E-Learning es fácil de navegar en un teléfono Smartphone o Tablet	x		x			x	Soy capaz de navegar en el Entorno Virtual de Aprendizaje a través de un teléfono Smartphone o Tablet
3	La información más importante aparece en la pantalla en un área que atrae mi atención	x		x			x	La información más importante aparece en el navegador en un área que atrae mi atención
4	Lo gráficos y el texto son fáciles de entender	x		x		x		
5	El estilo, color y saturación de la fuente es fácil de leer en la pantalla	x		x			x	El estilo, color y saturación de la fuente es fácil de leer en el área de trabajo del navegador
6	Puedo encontrar mi camino hacia la Plataforma de manera intuitiva (con pocos clics)	x		x			x	Puedo navegar por Internet hacia el Entorno Virtual de Aprendizaje de manera intuitiva (con pocos clics)
7	La información de apoyo y la documentación aparecen claramente escritas	x		x		x		
8	Puedo encontrar fácilmente la información requerida en la Plataforma E-Learning	x		x			x	Puedo encontrar fácilmente la información requerida en el Entorno Virtual de Aprendizaje
9	Soy capaz de regresar rápidamente al punto donde había dejado antes el curso	x		x		x		Soy capaz de regresar rápidamente al punto donde había dejado antes el curso virtual
10	No me ententé a errores en esta Plataforma E-Learning	x		x			x	Navego por Internet y el Entorno Virtual de Aprendizaje sin dificultad
11	Fui capaz de acceder a la página en un tiempo razonable	x		x			x	Soy capaz de acceder a la página web o Entorno Virtual de Aprendizaje en un tiempo razonable
12	Fui capaz de acceder al contenido fácilmente desde otro dispositivo (Tablet, Laptop, Android celular)	x		x			x	Soy capaz de acceder al contenido de la página web o Entorno Virtual de Aprendizaje fácilmente desde otro dispositivo (Tablet, Laptop, Android celular)
13	Por lo general, no encuentro ningún problema técnico de acceso a la Plataforma E-Learning	x		x			x	Por lo general, no encuentro ningún problema técnico de acceso al Entorno Virtual de Aprendizaje
14	Los objetivos y metas de aprendizaje están claramente señalados en la Plataforma E-Learning	x		x			x	Los objetivos y metas de aprendizaje están claramente señalados en la Entorno Virtual de Aprendizaje
15	Las herramientas de la Plataforma E-Learning son apropiadas para apoyar mi aprendizaje	x		x			x	Las herramientas de la Entorno Virtual de Aprendizaje son apropiadas para apoyar mi aprendizaje
16	El diseño de la Plataforma E-Learning es efectivo ayudando a comprender el contenido del módulo	x		x			x	El diseño del Entorno Virtual de Aprendizaje es efectivo ayudando a comprender el contenido del curso virtual

**ESCUELA DE DOCTORADO**

17	Las herramientas de la Plataforma E-Learning (módulos y unidades de aprendizaje) son lo bastante auto-contenidas como para acceder fuera de la secuencia sin caer en confusión	x		x			x	Las herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje (módulos y unidades de aprendizaje) son lo bastante auto-contenidas como para acceder fuera de la secuencia sin caer en confusión
18	Las herramientas de la Plataforma E-Learning proveen un acceso simplificado a materiales complementarios	x		x			x	Las herramientas del Entorno Virtual de Aprendizaje proveen un acceso directo a materiales complementarios
19	La página de la Plataforma E-Learning se actualiza con contenido nuevo frecuentemente	x		x			x	El Entorno Virtual de Aprendizaje (aula virtual) se actualiza con contenido nuevo frecuentemente
20	El contenido de la Plataforma E-Learning complementa mi aprendizaje del módulo	x		x			x	El contenido del Aula virtual de aprendizaje complementa mi aprendizaje del módulo

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
21	La Plataforma E-Learning me provee de un buen ambiente para colaborar con mis compañeros(as)	x		x			x	El Entorno Virtual de Aprendizaje provee un buen ambiente pedagógico para colaborar con mis compañeros(as)
22	Los debates a través de la Plataforma E-Learning son agradables	x		x			x	Los debates a través del Entorno Virtual de Aprendizaje son agradables
23	Yo creo que comunicarse con el profesor a través de la Plataforma E-Learning es importante	x		x			x	Soy capaz de comunicarme con el docente/tutor a través del Entorno Virtual de Aprendizaje y es importante
24	Yo creo que comunicarse con los/las compañeros/as a través de la Plataforma E-Learning es importante	x		x			x	Soy capaz de comunicarme con los/las compañeros/as a través del Entorno Virtual de Aprendizaje y es importante
25	La Plataforma E-Learning sostiene una interactividad entre estudiantes a través de los foros, debates y otros	x		x			x	El Entorno Virtual de Aprendizaje sostiene una interactividad entre estudiantes a través de los foros, debates y otros
26	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para aprender de mis compañeros/as	x		x			x	El aula virtual de aprendizaje es valiosa para aprender con mis compañeros/as
27	Esta Plataforma E-Learning es valiosa porque me ahorra tiempo	x		x			x	El aula virtual de aprendizaje es valiosa porque me ahorra tiempo
28	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para evaluar desde cualquier lugar y en cualquier momento	x		x			x	El aula virtual de aprendizaje es valiosa para evaluar desde cualquier lugar y en cualquier momento
29	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para dejar y recibir comentarios	x		x			x	El aula virtual de aprendizaje es valiosa para dejar y recibir comentarios

ESCUELA DE DOCTORADO

30	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para rendir exámenes	x		x			x	El aula virtual de aprendizaje es valiosa para rendir exámenes
31	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para enviar tareas	x		x			X	El aula virtual de aprendizaje es valiosa para enviar tareas
32	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para gestionar proyectos colaborativos	x		x			x	El aula virtual de aprendizaje es valiosa para gestionar proyectos colaborativos
33	Esta Plataforma E-Learning es valiosa para comunicarse entre estudiantes de una clase	x		x			x	Soy capaz de comunicarme con mis pares de una clase en el aula virtual de aprendizaje
34	Las actividades de aprendizaje fomentan la interacción entre profesor-estudiante o entre estudiantes	x		x		x		
35	El sitio del curso me da la oportunidad de aprender de mis compañeros/as estudiantes	x		x			x	El aula virtual de aprendizaje me da la oportunidad de aprender de mis compañeros/as estudiantes
36	Esta Plataforma E-Learning hace que mi aprendizaje sea más comprometido y motivador	x		x			x	El aula virtual de aprendizaje hace que mi aprendizaje sea más comprometido y motivador
37	Las herramientas que incluye esta Plataforma E-Learning facilitan mi compromiso con el contenido curricular	x		x			x	Las herramientas que incluye el aula virtual de aprendizaje facilitan mi compromiso con el contenido curricular
38	Soy capaz de aprender a través de diversos modos con esta Plataforma E-Learning (formatos de audio, video y texto)	x		x			x	Soy capaz de aprender a través de diversos modos en el aula virtual de aprendizaje (formatos de audio, video y texto)
39	El entorno virtual es propicio y agradable para el aprendizaje en general	x		x			x	El aula virtual de aprendizaje es propicio y agradable para el aprendizaje y desarrollo de capacidades en general
40	Reconozco que esta Plataforma E-Learning es un buen portal educativo que mejora mi aprendizaje	x		x			x	Reconozco que el entorno virtual de aprendizaje es un buen portal educativo que mejora mi aprendizaje
41	Esta Plataforma E-Learning me ayuda a familiarizarme con el contenido curricular	x		x			x	El aula virtual de aprendizaje me ayuda a familiarizarme con el contenido curricular
42	Creo que las tecnologías son usadas de manera creativa en modos que van más allá de los modos tradicionales de aprendizaje	x		x			x	Demuestro una actitud positiva frente al uso de las tecnologías de manera creativa en modos que van más allá del aprendizaje tradicional



ESCUELA DE POSTGRADO

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** El instrumento presenta pertinencia y relevancia respecto a las variables y dimensiones de estudio, sin embargo, se deben levantar las observaciones respecto al criterio de claridad, para su aplicación.

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable [ ]**        **Aplicable después de corregir [ x ]**        **No aplicable [ ]**

**Apellidos y nombres del juez validador.** Dr/ Mg: Pedro Eche Querevalú

**DNI:** 03883392

**Especialidad del validador:** Ingeniero de Sistemas, Licenciado en educación, Maestro en Educación Tecnológica.

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** 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

**Lima, 01 de octubre del 2021**

-----  
**Firma del Experto Informante**

**Mg. Ing. Pedro Eche Querevalú**



ESCUELA DE POSTGRADO

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE SATISFACCIÓN DEL ESTUDIANTE

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	Me siento satisfecho(a) con la calidad de la información recibida a través de la Plataforma E-Learning	x		x			x	Me siento satisfecho(a) con la calidad de la información recibida a través del Aula Virtual de Aprendizaje
2	Me siento satisfecho(a) con la calidad del sistema de la Plataforma E-Learning institucional	x		x			x	Me siento satisfecho(a) con la calidad del sistema del Entorno Virtual de Aprendizaje
3	Me siento satisfecho(a) con el servicio educativo proveído a través de la Plataforma E-Learning	x		x			x	Me siento satisfecho(a) con el servicio educativo proveído a través del Aula Virtual de Aprendizaje
4	Recomiendo a mis compañeros el uso continuo de la Plataforma de E-Learning	x		x			x	Recomiendo a mis compañeros el uso continuo del Aula Virtual de Aprendizaje

**Observaciones (precisar si hay suficiencia):** El instrumento presenta pertinencia y relevancia respecto a las variables y dimensiones de estudio, sin embargo, se deben levantar las observaciones respecto al criterio de claridad, para su aplicación.

**Opinión de aplicabilidad:**    **Aplicable** [ ]        **Aplicable después de corregir** [ x ]        **No aplicable** [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr/ Mg: Pedro Eche Querevalú

**DNI:** 03883392

**Especialidad del validador:** Ingeniero de Sistemas, Licenciado en educación, Maestro en Educación Tecnológica.

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

<sup>3</sup>Claridad: 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

Lima, 01 de octubre del 2021

Firma del Experto Informante

Mg. Ing. Pedro Eche Querevalú



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
1	INSTRUMENTO: USO Y SATISFACCIÓN DE ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE																					
2	PRUEBA PILOTO - INSTRUMENTO 2																					
3																						
4	<b>DIMENSIÓN 3: SATISFACCIÓN</b>																					
5	<b>SUJETO</b>	<b>P43</b>	<b>P44</b>	<b>P45</b>	<b>P46</b>	<b>TOTAL</b>																
6	1	2	2	2	2	8																
7	2	4	4	4	5	17																
8	3	4	4	4	4	16																
9	4	2	2	2	1	7																
10	5	5	5	5	5	20																
11	6	4	4	4	5	17																
12	7	4	5	4	5	18																
13	8	5	5	5	5	20																
14	9	3	3	3	3	12																
15	10	1	1	1	1	4																
16	11	4	4	3	3	14																
17	12	3	3	4	3	13																
18	13	4	4	3	3	14																
19	14	4	4	4	4	16																
20	15	2	2	2	2	8																
21	16	3	1	3	4	11																
22	17	3	4	3	4	14																
23	18	4	4	4	4	16																
24	19	3	3	3	3	12																
25	20	3	3	3	3	12																
26	21	3	3	2	2	10																
27	22	1	1	1	1	4																
28																						
29	<b>VARIANZA</b>	1.232	1.613	1.266	1.827	21.361																
30																						

K	4
Zvi	5.937
vt	21.361

Sección 1	1.333
Sección 2	0.722
Absoluto S2	0.722

Alfa	0.963
------	-------

¿Quieres saber cómo calcularlo? Nuestra calculadora del tamaño de muestra lo facilita. A continuación encontrarás todo lo que necesitas saber para obtener la cantidad de respuestas adecuada para tu encuesta.

## Calcula el tamaño de tu muestra

Tamaño de la población ⓘ

Nivel de confianza (%) ⓘ

Margen de error (%) ⓘ

Tamaño de la muestra

**264**

¿Estás haciendo una investigación de mercado? SurvevMonkev Audience











PERÚ

Escuela Superior de Arte Pública  
Ignacio Merino

Dirección General

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Piura, 09 de Noviembre del 2021

**OFICIO N° 070-2021-GOB.REG.PIURA-ESAPIM-DG.**

Dr.  
Victor Rafael Velezmoro Montes.  
Maestría en Docencia Universitaria  
Piura. .-

**ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA EJECUTAR RECOJO DE INFORMACIÓN AÑO 2021**  
**REF.: Carta P.732-2021-UCV-EPG-SP**

Es grato dirigirme a usted, para hacerle llegar el saludo atento y respetuoso de la Escuela Superior de Arte Pública "Ignacio Merino" y darle a conocer que nuestra escuela autoriza la aplicación de los instrumentos planificados por usted en el contexto de su tesis "Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje y satisfacción del estudiante de formación artística en Piura, año 2021".

Así mismo, agradecemos la buena voluntad y su deseo de compartir los resultados de su investigación con nuestra escuela, los cuales sin duda contribuirán a tomar las mejores decisiones respecto a la enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales.

Con los mejores deseos de éxito en esta fase académica de su carrera. Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

Gloria María Guerrero Pérez  
DNI 02891763