

Relación de entornos virtuales de aprendizaje con el trabajo colaborativo en estudiantes universitarios - Chimbote

Nidia Erlinda Yépez Pretel^{1*}

¹ Escuela de Posgrado. Universidad César Vallejo. Perú.

*Autor para correspondencia: Nidia Erlinda Yépez Pretel, neyepezy@ucvvirtual.edu.pe

(Recibido: 05-12-2023. Publicado: 31-12-2023.)

DOI: 10.59427/rcli/2023/v23cs.3788-3793

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general evaluar la relación entre los entornos virtuales de aprendizaje y el trabajo colaborativo en estudiantes de una universidad privada de Chimbote, la investigación fue no experimental, correlacional explicativo y de tipo básica, con enfoque cuantitativo, aplicó la técnica de la encuesta a una muestra de 205 participantes, los resultados mostraron el impacto de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) con el trabajo colaborativo resaltando la dimensión disponibilidad un impacto significativo positivo $B = .376$ y los ambientes virtuales y comunicación virtual muestran una tendencia hacia la significancia estadística, sin embargo la flexibilidad no muestra un impacto significativo con una $B = .056$, no se muestra diferencias significativa en mujeres y hombres al trabajar colaborativamente mediante los entornos virtuales de aprendizaje. Se concluye que la dimensión disponibilidad de los recursos que ofrecen los entornos virtuales se relaciona significativamente positivo con el trabajo colaborativo.

Palabras claves: Entornos virtuales, trabajo colaborativo.

Abstract

The general objective of this research was to evaluate the relationship between virtual learning environments and collaborative work in students from a private university in Chimbote. The research was non-experimental, explanatory correlational and basic, with a quantitative approach, the technique was applied. From the survey to a sample of 205 participants, the results showed the impact of virtual learning environments (VLE) with collaborative work, highlighting the availability dimension, a significant positive impact $B = .376$ and virtual environments and virtual communication show a trend towards statistical significance, however flexibility does not show a significant impact with a $B = .056$, no significant differences are shown in women and men when working collaboratively through virtual learning environments. It is concluded that the dimension availability of resources offered by virtual environments is significantly positively related to collaborative work.

Keywords: Virtual environments, collaborative work.

1. Introducción

Los entornos virtuales de aprendizaje han incrementado su uso a partir de la pandemia COVID 19, son espacios que contienen múltiples herramientas digitales y permiten trabajar colaborativamente en los diferentes niveles de educación, especialmente en la educación universitaria. Estos espacios virtuales dan paso a la educación en línea, híbrido o distancia como dice (Siemens, 2004) El aprender a través de la conexión en redes que involucra a una interacción permanente, pero se necesita hacer gran inversión para tener las plataformas equipadas y docentes capacitados, tal es así que se puede apreciar en los resultados de la prueba PISA que realizó a OCDE en 2022 a estudiantes de diversos países, siendo Singapur, Macao, Taipei Hong Kong y Estonia que ocupan los primeros lugares en obtuvieron los mejores resultados en matemáticas (Ferreira, 2023), Para lograr este objetivo estos países tienen como prioridad la educación e invierten en tecnología, confirmado con Estonia, que es el país número uno en digitalización, como se puede observar, en 2016, el 91,4% de la población está conectado a la Internet (Roonemaa, 2017). Por otra parte, España que cuenta con 64.2% de una población de 16 a 74 de edad, de otro lado está Finlandia y Malta que han alcanzado un 93% seguido de Croacia y Grecia con 88%. (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2022). En América Latina y el Caribe la educación en línea aumentó en 30% (Requejo, 2023). Siendo Uruguay el país que mejor equipamiento técnico para el 2020 tuvo y no fue afectado con la pandemia, donde las instituciones educativas públicas impartieron las clases asincrónicas y las entidades educativas privadas efectuaron las clases sincrónicas (Alfaro, 2022). En cuanto a la educación superior Brasil es el país que presenta universidades bien estructuradas tecnológicamente (Hall, 2023). Sin embargo, los países de América que invirtieron en educación fueron Costa Rica 5.9%, del PBI, Brasil con el 6.2%, Argentina con 5.9%, México 4.9%, y Colombia con 4.5% contrario a Guatemala con 2.8% (Rodríguez, 2022).

La Contraloría General del Perú realizó una evaluación a los estudiantes del nivel de secundaria de las instituciones públicas de las todas las regiones de julio de 2020 a enero de 2021, teniendo como resultado 42% aprobados, 32% reprobados el examen y un 25% se encontraba pendiente de revisión en la MINEDU, se cree que las razones del fracaso de los estudiantes fueron: mala cobertura de internet, falta de instalaciones informáticas y poca capacitación a los docentes, que recibieron solo el 65% y se distribuyó más de un millón de tables con sus cargadores (Estado Peruano, 2021). En Ancash durante la pandemia el MINEDU utilizó a los entornos virtuales en el programa «Aprendo en casa» en beneficio de los estudiantes del nivel básico, por otra parte, la ONG «Educa Perú» ayudó a la población adulta de la región con el dictado de cursos formativos, esta región recibió 56,153 tables del Gobierno de las cuales 50,690 fueron para estudiantes y 5,453 para profesores (Instituto Peruano de economía, 2021). Pero no fue lo suficiente para la gran demanda estudiantil, a pesar que se implementó las plataformas virtuales, las zonas rurales fueron las más afectadas por la baja cobertura de internet, y no contar con los medios necesarios para que se de las clases virtuales. Con respecto a la educación superior los entornos virtuales de aprendizaje «EVA» siguen siendo utilizados por las universidades e institutos superiores en sus diferentes programas de estudios, tal es el caso que los estudiantes pueden trabajar y estudiar sin asistir a clase y pueden recibir la clase desde un celular inteligente «smartphone» que permite organizar el material y trabajar colaborativamente (Albarello et al., 2021). Entre las dificultades que se muestran en el uso de los EVA por los estudiantes universitarios a pesar que tienen a su disposición todos los materiales, como afirma Milligan (1999) los materiales deben proporcionar mensajes claros y coherentes para garantizar el conocimiento de los estudiantes, sin embargo no son conscientes en la gran responsabilidad que asumen para realizar sus actividades, lo que involucra no lograr las competencias sobre todo en los cursos de práctica, no entran a las video conferencias y se pierden de trabajar colaborativamente en tiempo real. Otra de las dificultades son las zonas de baja conectividad que conllevó a los estudiantes realizar el trabajo colaborativo mediante WhatsApp, que se convirtió en un aula virtual (Gari C. & Sewani-Rusike, 2022).

Según Bringula & Atienza (2023) manifestaron que los móviles y tables son tendencia porque cuentan con software personalizado para los cálculos matemático, sin embargo Higuera & Rivera (2021) enfatizaron que para dar paso al aprendizaje virtual, los alumnos deberían hacer uso del Classroom, Meet, Zoom y WhatsApp que son herramientas que permiten interactuar entre estudiantes y con los docentes principalmente mediante los foros. Por otro lado, Bruna et al. (2022) refirieron que al realizar las actividades en equipo y con la retroalimentación de sus profesores han podido lograr las competencias, como destaca McCarthy (1988) que las computadoras tienen en su memoria software con oraciones lógicas que ayudan a resolver problemas. Es decir, para que se de la clase virtual es importante contar con un aplicativo electrónico que puede ser celular, table, laptop, computadora u otros ordenadores y tener servicio de internet. Debido a la problemática encontrada se ha planteado la interrogante ¿Cuál es la relación de los entornos virtuales de aprendizaje y trabajo colaborativo en estudiantes de una universidad privada de Chimbote?.

Este trabajo se justifica epistemológicamente porque tiene un valor teórico en el conocimiento de las variables: entornos virtuales de aprendizaje, que son representados por Siemens (2004) Milligan (1999) que tienen un pensamiento innovador y conectivo que buscan formar a los estudiantes en lo tecnológico, científico y social, también tenemos la variable trabajo colaborativo respaldado por Ventura et al. (2010) quienes afirman que al trabajar colaborativamente se recibe mayores beneficios mediante el esfuerzo de cada participante para lograr el objetivo

en común. El propósito de la investigación fue: Evaluar la relación entre los entornos virtuales de aprendizaje y el trabajo colaborativo en estudiantes de una universidad privada de Chimbote, como objetivos específicos: a) Examinar el impacto de las dimensiones de entornos virtuales de aprendizaje en el trabajo colaborativo de estudiantes de una universidad privada de Chimbote, b) analizar si existe diferencia en los entornos virtuales de aprendizaje y trabajo colaborativo según sexo en estudiantes de una universidad privada de Chimbote, Hipótesis: H1 los entornos virtuales de aprendizaje tienen una relación significativa con trabajo colaborativo estudiantes de una universidad privada de Chimbote. Hipótesis: H0 los entornos virtuales de aprendizaje no tienen una relación significativa con trabajo colaborativo estudiantes de una universidad privada de Chimbote. Ahora que se regresó a la presencialidad los entornos virtuales siguen vigentes especialmente en las instituciones de educación superior que han implementado varios programas de estudio, presencial, no presencial y virtual con horarios accesibles sobre todo para la gente que trabaja, que tienen la oportunidad de hacerse de una profesión mediante estos medios y les permite realizar sus trabajos en grupos pequeños.

2. Metodología

El tipo de investigación fue de diseño no experimental correlacional transversal explicativa de tipo básica y de enfoque cuantitativo. Fue básica de tipo básica porque se consideró el marco teórico y científico con relación al tema de estudios, planteando hipótesis para comprobar estadísticamente culminado con las conclusiones (Sánchez & Carlos, 2015). Esta investigación fue de enfoque cuantitativo porque se comprobó hipótesis y se analizó estadísticamente los resultados (Hernández- Sampiere & Mendoza, 2018).

Variables y operacionalización

Variables Independientes: Entornos virtuales de aprendizaje

Variables dependientes: Trabajo colaborativo

Definición conceptual:

Entornos virtuales de aprendizaje: Entornos virtuales de aprendizaje los entornos virtuales de aprendizaje “EVA” son espacios con características técnicas específicas que pueden ajustarse según sea necesario (Mestre et al., 2007) que facilitan la comunicación bidireccional y multidireccional (Stephenson, 2001). La variable entornos virtuales de aprendizaje se midió teniendo en cuenta las dimensiones: comunicación virtual, ambientes virtuales, disponibilidad, y flexibilidad.

Trabajo colaborativo: Según Garibay (2014) Es una colaboración de estudiantes que comparten información sobre un tema asignado en persona o virtualmente, lo que permite a todos los participantes asumir la responsabilidad de su desempeño individual en un equipo como lo hacen todos. Se midió considerando las dimensiones de Habilidades sociales, Interdependencia positiva, Responsabilidad individual, Interacción. La población fueron los estudiantes de contabilidad de una universidad privada ubicada con sede en Chimbote, como menciona.

Criterios de inclusión: Alumnos de contabilidad matriculados año 2023 en clases virtuales.

Criterios de exclusión: Alumnos que no estuvieron matriculados en año 2023 y que no son de la escuela de contabilidad.

Muestra: Estuvo conformada por 205 alumnos de contabilidad de I al VII ciclo de una universidad privada de la ciudad de Chimbote. Muestreo: Se usó muestreo no probabilístico intencional como refiere Arias & Covitnos (2021) que en un muestreo intencional hay libertad de establecer criterios que ayuden a elegir la muestra.

Técnica: Se usó la técnica de la encuesta y como instrumento un cuestionario con 28 preguntas cerradas por cada variable, las cuales se plantearon en concordancia a los objetivos y que fueron validados por tres expertos.

Procedimientos

Para obtener los datos se solicitó el permiso a la coordinadora de contabilidad de la universidad privada que se ha seleccionado para realizar el estudio, luego se aplicó los instrumentos a estudiantes.

Métodos de análisis de datos

Se hizo un análisis de regresión estructural que fueron examinados y exhibidos en tablas y figuras para luego ser interpretados.

Aspectos éticos

La investigación se elaboró aplicando el código de ética y respetando las publicaciones que pertenecen a otros autores citando aplicando normas APA.

3. Resultados

Objetivo específico 1 examinar el impacto de las dimensiones de entornos virtuales de aprendizaje en el trabajo colaborativo de estudiantes de una universidad privada de Chimbote.

En la tabla 1 muestra un análisis de regresión que examina el impacto de las dimensiones de entornos virtuales de aprendizaje en la variable dependiente de trabajo colaborativo. Primeramente, la comunicación virtual revela un coeficiente $\beta = .196$, con un p-valor de .064, indicando una tendencia hacia la significancia estadística. Del mismo modo la dimensión de los ambientes virtuales muestra un coeficiente $\beta = .195$ y un p-valor de .093, apuntando también a una tendencia a la significancia estadística. Contrario a la disponibilidad que exhibe un impacto significativo y positivo en el trabajo colaborativo, con un coeficiente $\beta = .376$ y un p-valor por debajo < 0.001 . sin embargo, la dimensión Flexibilidad no presenta un impacto significativo, con un coeficiente $\beta = .056$ y un p-valor de .593.

Tabla 1: Impacto de las dimensiones de Entornos virtuales de aprendizaje en el trabajo colaborativo.

VARIABLES INDEPENDIENTES (dimensiones de EVA)		VARIABLE DEPENDIENTE	β	β NO ESTANDARIZADA	ERROR ESTÁNDAR	Z	P
Comunicación virtual	→	Trabajo colaborativo	.196	0.195	0.105	1.853	.064
Ambientes virtuales	→	Trabajo colaborativo	.195	0.14	0.084	1.681	.093
Disponibilidad	→	Trabajo colaborativo	.376	0.312	0.093	3.362	***
Flexibilidad	→	Trabajo colaborativo	.056	0.045	0.084	0.534	.593

Objetivo específico 2 analizar si existe diferencia en los entornos virtuales de aprendizaje y trabajo colaborativo según sexo en estudiantes de una universidad privada de Chimbote.

La tabla 2 muestra que no hay diferencias estadísticamente significativas en las variables de entornos virtuales de aprendizaje con el trabajo colaborativo entre mujeres y hombres, es decir que ambos sexos perciben y participan en todos los aspectos del proceso educativo de manera similar.

Tabla 2: Diferencia de las variables de estudio según sexo.

	MUJER (116)	HOMBRE (89)				
	M(DE)	M(DE)	t	gl	p	TE
Entornos virtuales de aprendizaje	68.6 (6.39)	69.2 (7.66)	-0.605	170	.546	.0863
Trabajo colaborativo	75.5 (6.74)	76.5 (7.09)	-0.965	185	.336	.1364

4. Discusión

La tabla 2 muestra el análisis de regresión que evalúa el impacto de las dimensiones de la variable independiente de entornos virtuales de aprendizaje “EVA” en la variable trabajo colaborativo como variable dependiente. En primer lugar, se muestra como resultados a la dimensión comunicación virtual que refleja un coeficiente $\beta = .196$, con un p-valor de .064 que está cerca de lograr la significancia estadística. De la misma manera se tiene a la dimensión ambientes virtuales que muestran un coeficiente $\beta = .195$ y un p-valor de .093, igualmente cabe la posibilidad de lograr la significancia estadística. Ayala et al. (2020) concluyeron que los ambientes virtuales son elementos adecuados para el proceso del aprendizaje tanto en entornos presenciales como no presenciales.

Seguidamente está la dimensión disponibilidad que tiene un impacto significativo y positivo en el trabajo colaborativo, obteniendo un coeficiente $\beta = .376$ y un p-valor por debajo de < 0.001 . este resultado se asemeja a Cotán (2021) quien enfatizó la relación que hay entre el trabajo colaborativo con los entornos virtuales de aprendizaje que repercutió significativamente en el aprendizaje. Floisa (2023) determinó que los entornos virtuales son indispensables para desarrollar actividades colaborativas y que permiten a los estudiantes intercambiar información e interactuar entre ellos tienen valor de correlación de 0.728 y valor significativo de 0.00 De otra manera está la dimensión de la flexibilidad que no exhibe un impacto significativo, con un coeficiente $\beta = .056$ y un p-valor de .593. coincidiendo con Llontop (2021) que mencionó que los alumnos de una universidad pública tenían deficiencias un 60 % en el aprendizaje virtual. Se muestra que los EVA influyen en el trabajo colaborativo

en diferentes dimensiones. Lo que no sucede con la flexibilidad que según García (2001) la flexibilidad es la capacidad de efectuar diferentes actividades de acuerdo a la frecuencia y ritmo de cada alumno como responder foros, desarrollar exámenes, realizar tareas coordinar con sus compañeros de grupo y con sus docentes especialmente en las clases asincrónicas.

Por otro lado, Samar et al. (2022) quienes refirieron que el aprendizaje colaborativo electrónico afectó positivamente en el aprendizaje de los estudiantes, han utilizado a los entornos virtuales para realizar sus actividades como menciona Siemens (2004) que los estudiantes aprenden mediante las redes y que deben tener habilidades sociales, tecnológicas y de investigación, en invita a interacción. Como dicen Ventura et al. (2010) que el desempeño individual de los estudiantes logran los objetivos que tienen en común y debe distribuir las actividades basados en la confianza promoviendo los valores. Por otro lado Guitert & Romeu (2019) mencionan que el trabajo colaborativo se puede hacer en grupos pequeños o grandes. Es decir todo depende de la cantidad de estudiantes que tiene el aula cada docente tiene la libertad de formar los equipos.

Según el objetivo específico 2 y de acuerdo a la tabla 2 respecto a las diferencias en las variables de estudio entre mujeres y hombres se observa los resultados: En primer lugar, no se identifican diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones promedio de entornos virtuales de aprendizaje y trabajo colaborativo, considerando que ambos sexos perciben y participan de manera similar en los procesos educativos, independientemente del género todos los estudiantes tienen las mismas oportunidades de las herramientas que ofrecen las plataformas virtuales y realizar sus actividades de manera grupal no obstante cualquiera puede liderar el grupo no depende del sexo, tiene relación con Rodríguez et al. (2023) quienes afirman que no hubo diferencias estadísticas en mujeres y hombres al usar los entornos virtuales en sus habilidades cognitivas.

5. Conclusiones

El análisis de regresión muestra que las dimensiones de la variable entornos virtuales de aprendizaje tienen un efecto significativo en la variable trabajo colaborativo, resaltando a la disponibilidad con una significación alta positiva de $B=.376$ y un valor p muy bajo de < 0.001 , mientras que la comunicación virtual representa una parte más pequeña de $B=.196$, y los ambientes virtuales con $B=.195$, en contraste a la flexibilidad que tiene un efecto significativo con valor $p=.056$. Esto significa que los entornos virtuales de aprendizaje presentan un impacto significativo en el trabajo en equipo, y en particular la disponibilidad de los recursos pedagógicos y tecnológicos que tiene las plataformas virtuales es altamente significativo. Los resultados de este estudio indican que no existe diferencia significativa entre hombres y mujeres con respecto a las variables estudiadas de entornos virtuales de aprendizaje $p=.546$ y trabajo colaborativo $p=.336$, quiere decir que los estudiantes de contabilidad tanto hombres como mujeres tienen habilidades digitales, habilidades sociales e interactúan de manera similar en todas las acciones para lograr los objetivos.

6. Referencias bibliográficas

Albarello, F. J., Arri, F. H., & García, L. A. (26 de 11 de 2021). El uso del smartphone para la gestión del trabajo colaborativo en estudiantes de educación superior argentina durante la pandemia del COVID-19. *Contratexto*, 36(036), 65-85., 36((036)), 65-85.

Alfaro, M. (15 de Diciembre de 2022).

Ayala, R., Laurence, C., Escuza, C., Nuñez, L., & Diaz, J. (Enero- abril de 2020). Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 8(1).

Bringula, R. P., & Atienza, F. A. (2023). Mobile computer supported collaborative learning for mathematics: A scoping review. *Education and Information Technologies*, 28, 4893-4918.

Bruna Jofréa, C. G. (2022). Promoviendo el trabajo colaborativo y retroalimentación en un programa de postgrado multidisciplinario. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 21(45), 475-795.

Cotán, A., García-Lázaro, I., & Gallardo -López, J. (2021). Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de Educación Infantil y Educación Primaria. *Educación*, 30(58).

Estado Peruano. (18 de 04 de 2021). Estado Peruano.

Ferreira, G. (05 de Diciembre de 2023). Infobae.

Floisa, R. D. (Enero- abril de 2023). Entornos virtuales y aprendizaje colaborativo Nuevas tendencias. Revista de la Universidad del Zulia, Vol. 14, 14(39), 333-354.

García A., L. (2001). La educación a distancia de la teoría a la práctica. Ariel S.A.

Gari C., M., & Sewani-Rusike, C. (06 de abril de 2022). Aprendizaje colaborativo en la plataforma WhatsApp y el teléfono celular en tiempos de pandemia. Educación Médica Superior. 2022;36(1):e3307, 36(1).

Garibay, M. (2014). El foro virtual como recurso integrado a estrategias didácticas para el aprendizaje significativo. Argentina-Córdoba: Centro de Estudios Avanzados.

Guitert C., M., & Romeu F., T. (2019). Estrategias para la docencia en línea. Universidad abierta de Catalunya.

Hall, S. (27 de 02 de 2023).

Hernández- Sampiere, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. Mexico.

Hernandez, H., & Pascual, A. (2018). Validación de un instrumento de investigación para el diseño de una metodología de autoevaluación del sistema de gestión ambiental. Revista de Investigación area ambiental, 9(1).

Higuera Zimbrón, A. H., & Rivera Gutiérrez, E. (09 de 02 de 2021). Academic Performance in Virtual Learning Environments During Covid-19 Pandemic in Higher Education. Scielo Preprint.

Instituto Peruano de economía. (29 de Marzo de 2021).

Llontop S., Arnulfo. (2021).). El aula virtual para el desarrollo de competencias en una unidad didáctica, en estudiantes de ingeniería en una universidad pública. Universidad Cesar Vallejo.

McCarthy, J. (1988). Mathematical Logic in Artificial Intelligence. Daedalus, Vol. 117(Vol. 117, No. 1).

Mestre, u. G., Fonseca P., J. J., & Roberto, V. T. (2007). Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Ministerio de educación superior- Editorial Universitaria.

Milligan, C. (1999). Delivering Staff and Professional Development Using Virtual Learning Environments.

Ministerio de Educación y Formación Profesional. (2022). Sistema estatal de indicadores de la educación 2022.

Requejo, R. (30 de 04 de 2023).

Rodríguez L., Y. J., Cruz, I. J., Berra B., C., & Ramírez R., M. (Enero - Junio de 2023). Influencia de entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de habilidades cognitivas: un modelo de ecuaciones estructurales. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo 13, 13(26).

Rodríguez, A. (09 de Junio de 2022).

Roonemaa, M. (abril-junio de 2017). Unesco.

Samar, M., Abdellah, Ibrahim, & Sultan, E. (2022). The Effect Of E-Collaborative Learning Environment On Development Of Critical Thinking And Higher Order Thinking Skills. Journal of Positive School Psychology, 6(6), 6848-6854.

Sánchez, H., & Carlos, R. (2015). Metodología y diseños en la investigación científica (5º edición ed.).

Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital.

Stephenson, J. (2001). Teaching & learning online Pedagogies for New Technologies.

Ventura, B., Delgado, S., & Ventura, T. M. (2010). Los equipos de trabajo."Formación y orientación laboral (2da ed.). Paraninfo: Paraninfo. Obtenido de Los equipos de trabajo."Formación y orientación laboral, 2nd ed., Paraninfo,