



ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

Aprendizaje Ubicuo y el Rendimiento Académico en los Estudiantes de una
Universidad Privada de Trujillo, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Docencia Universitaria

AUTORA:

Zapata Gutiérrez, Fransheska Alexandra (ORCID: 0000-0002-9600-6663)

ASESORA:

Dra. Aspiros Bermúdez, Jannet (ORCID: 0000-0002-4737-0944)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones Pedagógicas

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mis padres, Elsa y Alex, que dedicaron sus años joviales a mi formación profesional y a trascender en mi vida por medio de los valores.

A mis hermanas Natalye y Danushka por acompañarme en esta travesía y lucha constante de mi formación académica.

A Peter por brindarme ánimo para continuar con mi investigación.

A mis abuelos en el cielo y en la tierra que me enseñaron a seguir adelante frente a las adversidades.

Fransheska Zapata.

Agradecimiento

A Dios por guardarme.

A mis asesores, Dr. Segundo Edwin Cieza Mostacero, Dra. Jannet Aspiros Bermúdez y Dra. María Cruzado Vallejos, por su guía y apoyo oportuno en todo el proceso de mi investigación.

A los estudiantes de la escuela profesional de Traducción e Interpretación que accedieron a participar en el estudio.

A la Escuela de Posgrado de la UCV, por haberme acogido en sus aulas y nutrirme de nuevos saberes y aprendizajes para mi formación académica.

A mis compañeros Juan, Cinthia y Claudia por acompañarme en esta travesía académica.

Fransheska Zapata.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	15
3.1. Tipo y diseño de investigación	15
3.2. Variables y operacionalización	16
3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
3.5. Procedimientos.....	20
3.6. Método de análisis de datos.....	20
3.7. Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN.....	33
VI. CONCLUSIONES.....	39
VII. RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS	41
ANEXOS	

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Nivel de aprendizaje ubicuo en los estudiantes</i>	21
Tabla 2. <i>Nivel de permanencia en los estudiantes</i>	22
Tabla 3. <i>Nivel de accesibilidad en los estudiantes</i>	23
Tabla 4. <i>Nivel de inmediatez en los estudiantes</i>	24
Tabla 5. <i>Nivel de interactividad en los estudiantes</i>	25
Tabla 6. <i>Nivel de actividades situadas en los estudiantes</i>	26
Tabla 7. <i>Nivel de adaptabilidad en los estudiantes</i>	27
Tabla 8. <i>Nivel de rendimiento académico en los estudiantes</i>	28
Tabla 9. <i>Nivel de dimensiones del rendimiento académico</i>	29
Tabla 10. <i>Correlación Spearman del aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico</i>	31
Tabla 11. <i>Correlación Spearman de las dimensiones de aprendizaje ubicuo y rendimiento académico</i>	32

RESUMEN

El presente estudio por sus fines es básica, con un diseño no experimental, de tipo correlacional simple de corte transversal, tuvo como objetivo determinar la relación entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021. Tuvo una muestra de 120 estudiantes, a quienes se aplicó el instrumento del cuestionario para la variable de aprendizaje ubicuo conformado por 24 ítems. Se aplicó la validación por expertos mediante la validez de contenido de Aiken, que tuvo como resultado 0.97 de validez fuerte. Se obtuvo la confiabilidad del instrumento mediante la prueba del Alfa de Cronbach, con un 0.835 de grado de fiabilidad. Para la variable de rendimiento académico se obtuvo el registro de promedios ponderados de los estudiantes. Se usó como herramienta el software SPSS 26, para el análisis de datos; asimismo se contrastó la hipótesis por Rho Spearman, logrando demostrar que existe una relación positiva moderada significativa de 0.408 entre las variables de aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico.

Palabras clave:

Aprendizaje, aprendizaje ubicuo, rendimiento académico.

ABSTRACT

The present study is a basic study, with a non-experimental design, of a simple cross-sectional correlational type, with the objective of determining the relationship between ubiquitous learning and academic performance in students of a private university in Trujillo in the year 2021, with a sample of 120 students, to whom the questionnaire instrument for the ubiquitous learning variable was applied, consisting of 24 items. Validation by experts was applied by means of Aiken's content validity, which resulted in 0.97 of strong validity. The reliability of the instrument was obtained by means of the Cronbach's test, with a 0.835 degree of reliability. For the academic performance variable, the record of weighted averages of the students was obtained. SPSS 26 software was used as a tool for data analysis; likewise, the hypothesis was contrasted by Rho Spearman, demonstrating that there is a significant moderate positive relationship of 0.408 between the ubiquitous learning variables and academic performance.

Keywords:

Learning, ubiquitous learning, academic performance.

I. INTRODUCCIÓN

Al año 2020, la pandemia producida por la COVID 19 detuvo de forma inesperada los aprendizajes a nivel mundial generando en el sector educación la crisis más grande de la historia. Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO, 2021) refiere que “1600 millones de educandos de más de 190 países dejaron de asistir a las instituciones educativas como consecuencia de la propagación del SARS-CoV-2” (p.8), esta crisis ha mostrado las brechas digitales existentes en el mundo generando la reflexión de los nuevos aprendizajes a partir de la enseñanza a distancia. En Latinoamérica y el Caribe, se ha desarrollado durante años la enseñanza convencional, sin embargo sus actividades educacionales se vieron forzadas a trasladarse a la enseñanza virtual debido a las medidas gubernamentales que se estipularon por la emergencia sanitaria como consecuencia de los contagios del Coronavirus (COVID 19), de ese modo la enseñanza online aparece para hacer realidad aquel modelo deseado por varios pedagogos innovadores, en el que se promueve una enseñanza más independiente, pensada en el estudiante, a sus necesidades y ritmos de aprendizaje autónomo, interactivo, cooperativo, participativo, constructivo y ubicuo (Silvio, 2004, p. 6).

Para Scott (2015), la llegada de una corriente internacional que apuesta por un novedoso enfoque de aprendizaje para el siglo XXI, sostiene “que la enseñanza convencional ha de evolucionar para abrir camino a innovadoras estrategias de aprendizaje interconectado, que ha de quedarse para enfrentar aquellos retos propuestos por la transformación de la educación mundial” (p.1).

De esta forma al año 2020, la implementación y aplicación de las nuevas tecnologías propuesto como instrumento de la educación virtual, se ha transformado en una “herramienta necesaria para el constructo de la enseñanza aprendizaje, debido a que posibilita la autonomía en los estudiantes, refuerza sus conocimientos e incrementa su capacidad de análisis” y esto se ve reflejado en la educación remota debido al estado de emergencia (Muzquiz, 2018, p. 3).

Las universidades en el Perú, se han ido posicionando en innovadoras metodologías de educación virtual, una de sus principales características de la enseñanza en línea, es la implementación del campus virtual en las organizaciones educativas para enriquecer los aprendizajes de los estudiantes; asimismo han implementado nuevos procesos, como el mejoramiento de sus sistemas administrativos y la actualización de competencias y destrezas de profesores según los requerimientos solicitados para el perfil profesional (Rama y Roesler, 2015). Para Aljaloud *et al.* (2019, citado en Jiménez y Pérez, 2020) mencionan que las “tecnologías digitales promueven la interacción entre docentes y estudiantes, lo que contribuye a una buena comunicación y al monitoreo continuo en el logro de sus aprendizajes como parte de su formación universitaria” (p. 255).

Con lo antes mencionado, se debe replantear ¿dónde y en qué momento ocurre el aprendizaje, el cómo y por qué se da en la virtualidad? de este interrogante, el U- learning o aprendizaje ubicuo es el proceso educativo que se puede dar en cualquier instante, sitio, entorno, contexto y por medio de cualquier dispositivo tecnológico, es decir, es el desenvolvimiento de la enseñanza de manera omnipresente (Ramírez *et al.*, 2018, p.52). Para Lahuerta *et al.* (2019, citado en Jiménez y Pérez, 2020), es indispensable llevar a cabo el empleo de sistemas digitales en la sesión virtual, para fortalecer el aprendizaje en los educandos del presente, conocidos también como generación millennials y generación Z, puesto que poseen habilidades de relaciones sociales, de interacción con los dispositivos móviles, son sujetos digitales y visuales, características propias del U- Learning, es por ello que se necesita generar novedosas estrategias que promuevan la formación del entendimiento y la colaboración activa del estudiante por medio de la educación digital y el aprendizaje ubicuo, lo que estará asociado de forma significativa en el mejoramiento de su rendimiento académico.

En aras de contribuir a la eficacia educativa en las organizaciones de nivel superior, las universidades de la región de La Libertad han migrado a la enseñanza virtual promoviendo el aprendizaje ubicuo en los estudiantes que se conectan desde sus dispositivos móviles, lo que deja atrás la concepción de la enseñanza unidireccional, es por ello que la presente investigación formula el siguiente problema: ¿Qué relación existe entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021?

La investigación se justifica de manera pedagógica porque responde a la problemática actual del país para innovar en tácticas de aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en el alumnado universitario. Se justifica de forma teórica, porque fortalece a los estudios conceptuales y teóricos en investigaciones de docencia universitaria. Se justifica de manera metodológica porque la investigación contribuirá al conocimiento científico y aportará a futuras investigaciones. En implicancias prácticas, el presente estudio obtendrá resultados objetivos respecto a la relación del U- learning o aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico, lo que servirá de referente para innovar en las metodologías de aprendizaje en las universidades particulares de Trujillo.

El presente estudio tiene el fin de determinar la relación entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico, además como parte de sus objetivos específicos establece, identificar el nivel de aprendizaje ubicuo en los estudiantes, identificar el nivel de rendimiento académico y, finalmente determinar la relación que existe entre las dimensiones del aprendizaje ubicuo con el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021

Por consiguiente, el presente estudio traza la siguiente hipótesis: Existe relación directa significativa entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021.

II. MARCO TEÓRICO

En investigaciones internacionales, Espinel *et al.* (2019) presentan en su artículo científico titulado “El auge del aprendizaje universitario ubicuo. Uso de las tabletas en la apropiación del conocimiento” de la Universidad de Murcia de España, donde tiene como fin, abordar nuevas formas de aprendizaje ubicuo mediante la Tablet en el actual ámbito de nivel superior. El estudio se realizó con un diseño de investigación descriptivo, mixto, donde tuvo una muestra de 213 estudiantes. Aplico la validación de expertos, a través del procedimiento de “coeficiente K”. Se obtuvo la confiabilidad mediante la prueba de Cronbach, con un 0,897 de grado de fiabilidad. Los investigadores muestran uso de las tabletas para el aprendizaje ubicuo según el análisis factorial realizado, siendo el mayor porcentaje, el factor búsqueda de información académica con una valoración de 0,891; seguidamente del estudio, con una valoración de 0,868, el factor para el desarrollo de trabajos grupales con compañeros, 0,840, el factor intercambio de apuntes con 0,814, y ver el correo electrónico 0,809. Por consiguiente, concluye que la utilización de las tabletas es un ámbito de investigación y práctica educacional relevante por las tecnologías, por lo que es indispensable conocer su potencial en la adquisición del conocimiento en la educación y el aprendizaje ubicuo. El artículo científico sirvió para el análisis de resultados que se utilizó en la presente investigación.

Por su parte, Fernández y Zaida (2015) en su artículo científico titulado “Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios y su relación con el rendimiento académico” de la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas, Santa Clara- Cuba, el cual tuvo como fin principal establecer la relación entre los perspectivas de aprendizaje y el rendimiento académico en el año estudiantil. La muestra tuvo como característica a los estudiantes de diferentes cursos de dicha universidad. El estudio realizado fue *ex post facto*. Efectúo una muestra probabilística, con muestreo aleatorio simple de 524 estudiantes de nivel superior. Aplicó un cuestionario mediante un análisis de varianza de clusters y (MANOVA y ANOVA), se evidencio la asociación entre el enfoque profundo del aprendizaje y mayor rendimiento académico. La investigación

demostró que los estudiantes con mayor rendimiento se encuentran en los clusters 1 y 2; la mayoría de estudiantes con valores promedios de calificaciones se ubican en el cluster 2 y los encuestados con bajo rendimiento en el cluster 3. La correspondencia de las variables según el test exacto de Fisher es altamente significativa ($p < .01$). Concluye que el enfoque de aprendizaje utilizado por cada estudiante influye en sus logros académicos. El artículo científico de Fernández y Zaida sirvió para orientar la variable de rendimiento académico que se utilizó en la presente investigación.

De igual forma, Jiménez y Pérez (2020) en su artículo científico titulado “Análisis de los factores tecnológicos sobre el rendimiento académico en una universidad pública en la Ciudad de México” la cual tuvo como fin, analizar los factores tecnológicos y sociales para contribuir a universitarios a optimizar su rendimiento académico. El estudio se desarrolló a través de un patrón de regresión lineal múltiple, lo que sirvió para conocer la relación de las variables en el rendimiento académico, además utilizó como instrumento la encuesta con características semiestructuradas bajo dimensiones sociales y tecnológicos, con 20 preguntas. Para la validez del cuestionario fue sometido en coeficiente alfa de Cron Bach, siendo significativa con 0.812. Asimismo, se trabajó con una muestra de 249 estudiantes de una población de 13000 estudiantes en una universidad pública de la Ciudad de México. Los investigadores detallan que hay evidencia estadística de que el rendimiento académico muestra una tendencia positiva en aumento con un 0.4098. El principal resultado fue que la edad, el acceso a beca, el sueldo de los estudiantes que trabajan a medio tiempo y la disponibilidad de los docentes al uso de plataformas digitales fueron las variables que contribuyen a que los estudiantes tengan un mejor rendimiento académico. El uso de las plataformas digitales por los docentes para sus labores académicas dentro y fuera del aula, contribuye a que los universitarios, puedan tener un mejor rendimiento académico. El artículo científico de Jiménez y Pérez, sirvió para describir la variable de rendimiento académico en la presente investigación.

En el ámbito nacional, Morales (2018) en su investigación titulada “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en la asignatura de competencia comunicativa en estudiantes del I ciclo de Psicología de la Universidad César Vallejo”, presentada para alcanzar el grado de Maestra en Ciencias de la Educación con mención en Docencia Universitaria de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle de Lima, Perú; tuvo como objetivo determinar la relación entre estilo de aprendizaje y rendimiento académico en cursos de habilidades comunicativas. Con un enfoque cuantitativo, de tipo aplicada con un diseño correlacional descriptiva transversal, no experimental. Contó con la población de 80 alumnos, además utilizó el instrumento de cuestionario e informes de evaluación tipo Likert. Aplicó la validación por expertos con una evaluación del 87% y confiabilidad de Cronbach, para la variable de estilo de aprendizaje de 0.977 y rendimiento académico de 0.878. La investigadora demostró que existe una alta correlación positiva entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico, con una puntuación de 0,877. La conclusión es que el 71,2% de la relación entre estilo de aprendizaje y rendimiento académico es aceptable. El artículo científico de Morales, sirvió para determinar el enfoque y diseño que se utilizó en la presente investigación.

Además, De la Cruz y Ramos (2020) presentan en su investigación titulada “Uso dispositivos móviles y rendimiento académico en los estudiantes del V ciclo de la Escuela Nacional Superior Autónoma de Bellas Artes del Perú, 2016” la cual fue presentada para adquirir el grado de Maestro en Edumática y Docencia Universitaria en la Universidad Tecnológica del Perú de la ciudad de Lima, tuvo como fin, determinar la relación que existe entre el uso de dispositivos móviles y el rendimiento académico en los estudiantes del V Ciclo. El estudio se realizó mediante el enfoque cuantitativo de carácter no experimental de diseño descriptivo correlacional; además se aplicó como instrumento un cuestionario conformada por 6 dimensiones y cada una de ellas por 4 ítems, sometido a juicio de expertos, el cual sirvió para analizar a una población de 128 estudiantes, tomándose la una muestra por conveniencia de 20 estudiantes. Los autores demuestran que, existe relación entre las variables del uso de dispositivos

móviles y el rendimiento académico en los estudiantes, con el valor de $r=,672$; lo que indica una correlación positiva media. Concluye que, al utilizar el dispositivo móvil, aún no está implementada como herramienta de aprendizaje y que se tiene que trabajar en ello, debido que los estudiantes solo lo manejan para actividades de ocio sin sacar provecho para las plataformas educativas. El estudio De la Cruz y Ramos sirvió para determinar las dimensiones y orientar el instrumento de la variable de aprendizaje ubicuo en la presente investigación.

De igual modo, Chávez (2020) en su investigación titulada “Relación entre la percepción del aprendizaje colaborativo y el rendimiento académico en los cursos de la Escuela de Matemática de una Universidad Pública, 2019 –II” la cual fue presentada para obtener el grado de Magister en Docencia Universitaria y Gestión Educativa en la Universidad Tecnológica del Perú de la ciudad de Lima, tuvo como fin principal, determinar la relación de la percepción del aprendizaje colaborativo y rendimiento académico en los cursos de dicha escuela profesional. El estudio se realizó a través de un enfoque cuantitativo, tipo correlacional simple de diseño no experimental transversal; además se aplicó para la recolección de datos el instrumento de cuestionario digital con 18 ítems, tuvo como población a 268 universitarios, obteniendo como muestra a 76 estudiantes. El autor demostró que entre el aprendizaje colaborativo y el rendimiento no existe relación significativa debido a que su significancia es 0.398. Concluye que los estudiantes que muestran un desempeño alto o regular en las dimensiones de aprendizaje colaborativo como la responsabilidad particular, interacción cara a cara, evaluación grupal, interdependencia positiva, y habilidades sociales, no manifiestan un mayor rendimiento académico. Por lo tanto, se presenció que no existe una relación significativa entre la percepción del aprendizaje colaborativo y el rendimiento académico. El estudio de Chávez sirvió para guiar la concordancia de la relación del aprendizaje y el rendimiento académico.

Referente a las teorías de la presente investigación, respecto a la variable de aprendizaje ubicuo (u-learning), es aquel que dejó de darse en los salones convencionales para realizarse en diversos espacios o entornos virtuales, haciendo más fácil el acceso de nueva información, incrementando así el conocimiento de forma instantánea (Gallego *et al.*, 2016). En ese sentido, frente a un entendimiento digital, transitorio e interconectado, facilitado por la tecnología ubicua, propicia la relación entre sujetos y objetos, abarcado a partir de la adquisición de dispositivos móviles hasta la información en redes sociales o por páginas webs menos conocidas generadoras de información (Specht *et al.*, 2013). La teoría que sustenta el aprendizaje ubicuo, es el socio constructivismo; según refiere Valdez (2012), esta teoría presenta aportes que proveen la utilización de las TICs, en cuanto a la modalidad presencial, semipresencial, en línea y a distancia. Dicha teoría permite la vinculación de los aspectos sociales y el compromiso conjunto del alumnado y el profesorado, porque sirve para crear entendimiento y generar aprendizaje en un contexto educacional a través de la implementación de la tecnología; menciona además, que Lev Vygotsky (1978), es el promotor más importante de esta teoría socio constructivista y es quien explica como los individuos por medio de la relación social tienen la posibilidad de obtener un desarrollo intelectual autónomo; este enfoque propiciado por Vygotsky se manifiesta como un proceso individual de adquisición de más conocimientos desde los aprendizajes anteriores (acción instrumental/ herramienta) (p.12).

En ese sentido se puede asociar al aprendizaje ubicuo con los aportes de Vygotsky como parte de su teoría sociocultural; asimismo, Lopez (2017) refiere esta teoría como la acción humana influenciada por la utilización de herramientas y recursos culturales, brindadas por materiales y tecnologías que coexisten en el contexto de los estudiantes (p. 98). En este escenario, un estudiante exitoso es aquel capaz de utilizar todos los recursos que lo rodean para sacar provecho de su proceso de aprendizaje en tiempo y espacio, desde la función de acreedores de la información a formar parte del grupo estudiantil que logra producir y colaborar para los espacios virtuales de hoy en día.

Otra teoría que apoya al aprendizaje ubicuo, citando a Castillo *et al.* (2017) es la teoría de la interacción humano-computador, es un área transversal entre la

ingeniería y la psicología educativa, que investiga el manejo y evaluación de los dispositivos tecnológicos con los que los individuos interactúan, de esta forma se considera que la tecnología influye en el trabajo y las ocupaciones de las personas, es decir tiene relación con un enfoque educativo y tecnológico por el que los humanos interactúan con el dispositivo para aprender de manera situada (p.4). Las dos teorías coinciden en que los individuos aprenden mejor una vez que se apropian de los recursos tecnológicos, de ello motivados buscan el nuevo conocimiento y las destrezas correctas para solucionar su problema o interrogación (Montaño *et al.*, 2005). Bajo esta visión, aprender y enseñar son dos acciones relacionadas a la teoría humano-computador, debido a que repercute en el fortalecimiento del aprendizaje ubicuo y la adopción de nuevas didácticas pedagógicas por el docente.

Para definir el aprendizaje ubicuo, Beltrami (2018) refiere que este aprendizaje se inicia desde un desequilibrio cognitivo, que nace en la persona a través de una duda o cuestionamiento, es ahí que surge la necesidad de obtener una respuesta a la interrogante, por lo tanto aquel desequilibrio cognitivo lleva al individuo a iniciar la búsqueda de recursos informativos en internet y por medio de su dispositivo móvil, para eso es viable que use un buscador web o bien se dirija a una base de datos oficial, donde pueda recabar información, para dar respuesta a dicha interrogante. Los usuarios de la generación milenials, Z y los nuevos aprendices digitales, se caracterizan por estar inmersos en la multitarea y el “conectivismo”, además adquieren nuevos estilos de aprendizaje, tienden hacia la libertad de navegación, seleccionando entre diversas fuentes y recursos, los contenidos que brinden información segura para una respuesta cercana a su cuestionamiento inicial, desarrollando el aprendizaje ubicuo (p.7). De tal modo, según Muzquiz (2018), manifiesta que el aprendizaje convencional ha evolucionado pasando al aprendizaje electrónico (e-learning) el mismo que padeció cambios y que posibilitó la entrada al aprendizaje desde cualquier dispositivo móvil (m-learning), llegando a u-learning, este último fundamentado en la tecnología ubicua, que instaura la facilidad de proyectar un ambiente de aprendizaje que posibilita a cualquier persona aprender en cualquier sitio y en cualquier instante (p.18). Por consiguiente, el aprendizaje ubicuo posibilita a los estudiantes elegir las metas de sus aprendizajes y aplicarlos a su forma y estilo

de aprender, además posibilita usar cualquier plataforma que esté a su alcance. En cuanto al rol del docente en este tipo de aprendizaje, para los autores Cebrián *et al.*, (2018), deja de ser aquella que se da como ente de información en un solo sitio para convertirse en el facilitador que conduce a cada estudiante según las necesidades e interés que manifieste en su proceso de enseñanza aprendizaje (p.125).

Para Pomiés y Sagol (2012), manifiestan que una de las oportunidades de la ubicuidad es el accionar del aula aumentada, conocida como la vinculación de los elementos virtuales con los elementos de la realidad, es decir, el espacio real utilizado para el aprendizaje es complementado con el espacio virtual por parte de los estudiantes y de su docente, innovando en la propuesta de enseñanza aprendizaje posibilitando intercambio de conocimiento permanente. Por lo antes mencionado, el U-learning o aprendizaje ubicuo ,según McLean, Houser y Thornton, Shudong y Higgins y Yu-Liang (2005, citado en *Delicia et al.*, 2015) reúne las siguientes dimensiones: Permanencia, indica que los estudiantes tienen una participación continua de sus aprendizajes, la accesibilidad, aquella que se obtiene desde cualquier sitio; inmediatez, la información se consigue en cualquier momento conectado a internet; interactividad, es la relación inconsciente que se da con los dispositivos para establecer comunicación continua con docentes, compañeros de clase y/o familia; las actividades educativas situadas, refiere aquel aprendizaje que surge para dar respuesta a los conocimientos requeridos y que están presente de forma natural en su cotidianidad, finalmente la adaptabilidad: es la obtención de la información correcta según su capacidad cognitiva e intuitiva de investigar en portales oficiales.

Por su parte Carhuaz *et al.*, (2020) profundizan también al aprendizaje ubicuo o U-learning , en las siguientes dimensiones: Permanencia, refiere que los usuarios no pierden su información a menos que decidan eliminarlos. Accesibilidad, la información está disponible siempre para cuando los estudiantes requieran de ella. Inmediatez, la información podría ser obtenida velozmente por los estudiantes y/o aprendices. Interactividad, los educandos tienen la posibilidad de interactuar con sus compañeros, maestros y profesionales con eficiencia y efectividad, por medio de diferentes entornos

virtuales, asimismo de producir información y conocimiento. Adaptabilidad, el ámbito es sensitivo e intuitivo al entorno y se acomoda a las requerimientos necesarios del alumnado, para proporcionarles la información correcta (Muzquiz, 2018). En cuanto a las actividades situadas según Lozares (2000), la refiere como aquella interacción con los artefactos tecnológicos en cualquier circunstancia social en la que se encuentre y que puede adherir a su vida diaria, a su vez son instrumentos automatizados e informativos que actúan como mediadores en sus actividades (p. 100).

Para De la Cruz Navarro y Ramos (2020) el aprendizaje ubicuo se califica por la “positiva aprobación social respecto a la funcionalidad que brinda el dispositivo móvil a la enseñanza remota, por su simplicidad en su utilización, por su transferibilidad, conectividad inmediata y optimización” (p.22). El desarrollo del proceso del aprendizaje ubicuo, según Beltrami (2018) se da por el interés de obtener una respuesta a una problemática desconocida, aun cuando en el camino el estudiante logre desviarse en nuevos enlaces de navegación que incrementen la información mostrada, el individuo escogerá una ruta guiada desde las conexiones que crea correctas, de dichas conexiones el estudiante obtendrá información relevante, confiable que dará respuesta a su duda, con dicha información que retiene el estudiante procederá a reordenar su capacidad cognitiva, desde solucionar la incógnita inicial con el nuevo conocimiento ya asimilado hasta añadirá nuevas formas de entendimiento que antes le resultaba difícil en su proceso de aprendizaje.

En teorías vinculadas a la variable de rendimiento académico, Granados (2019), refiere que éste se valora mediante una nota cuantitativa que dependerá del aprovechamiento del estudiante. Para Araya y Pedreros (2014) lo que influye en el rendimiento del estudiante dependerá de la motivación que los universitarios tienen para realizar sus actividades, esto implica que los sujetos actúen o se porten de ciertas formas, es decir, la motivación representa una serie de impulsos o anhelos, que forman en los individuos para alcanzar sus metas; por consiguiente, una vez que se investiga sobre la motivación, se debe tomar en cuenta la incidencia en cada una de las actividades educacionales que los individuos realizan. Vinculado al rendimiento académico, según Mateo (2001) se encuentra “la motivación intrínseca, es la que se manifiesta en la persona para realizar sus actividades por sí solo, por sí mismo, y que la pone en marcha una vez que el educando lo considera oportuna en cuanto a su meta académica” (p.7). Además, para Garbanzo (2014) otra teoría que refuerza a la variable del rendimiento académico es la “resiliencia”, esta es la capacidad de los individuos de sobresalir frente a las adversidades de sus ambientes educativos (contextos y/espacios); es decir, se refiere a la función de reaccionar de manera positiva, pese a las dificultades que el estudiante afronta; situación determinante a esta época por el desarrollo de la educación virtual (p.145).

Para definir el rendimiento académico, según los autores Montero *et al.*, (2007) es un conjunto de elementos multicausales que repercuten en el logro académico; en los que intervienen los aspectos psicosociales, pedagógicos; entre ellos, elementos como: la autonomía, el perfil del profesorado, la autoestima, el clima académico, la motivación (p. 124). Por su parte, De Miguel *et al.*, (2002) manifiestan que el rendimiento académico en el alumnado universitario es un hito fundamental para la valoración de la eficacia educativa de la institución, se asocia como consecuencia del uso de distintos recursos que se interrelacionan en el ejercicio de las actividades académicas del grupo estudiantil; este resultado se observa por medio de las evaluaciones alcanzadas por cada educando, en la mayoría de los casos, en una evaluación cuantitativa. Rodríguez *et al.*, (2004) manifiestan que las notas representan los logros alcanzados en el desenvolvimiento académico del alumnado, como parte de una secuencia de participaciones académicas, sociales y personales en la

potencia en el que aprende (input) y en el producto que se logra (aprendizaje) (p.395).

Por su lado Álvarez y Vallelado (2013) ,indican que el rendimiento académico representa el grado de aprendizaje del estudiante, como consecuencia del proceso enseñanza aprendizaje. Asimismo para Lagos (2018), el rendimiento académico es la “medición de las capacidades cognitivas del estudiante, es decir en la forma que asimila todos los aprendizajes adquiridos en su proceso formativo” (p.17). Según Sarzoza (2002), expresa que el enfoque de las tres propuestas por John Biggs, determinadas como presagio, proceso y producto, otorga un marco general que describe al rendimiento académico, definiendo los tres factores antes mencionados: presagio (características del estudiante y del entorno anterior a la acción educativa), de proceso (percepción sobre la dinámica enseñanza-aprendizaje reflejada en las tareas) y de producto (satisfacción con el aprendizaje y rendimiento). El rendimiento académico en la presente investigación está formado por tres dimensiones: Rendimiento conceptual, viene representado por la calificación del estudiante obtenido en el examen, elaborado según los contenidos conceptuales; es decir, referente a la puntuación que recibe el educando frente a las respuestas de un cuestionario, tipo examen que contiene preguntas sobre lo teórico de la asignatura. Rendimiento procedimental, es la calificación alcanzada por el estudiante en el en desarrollo de las tareas prácticas. Un ejemplo, sería la resolución de casos representativos propuestas en el desarrollo de la sesión educativa o a lo largo del desarrollo de la experiencia curricular. Rendimiento global, tiene relación con la nota obtenida por el estudiante en la unidad final de la asignatura, que se deriva de la adhesión del rendimiento conceptual y procedimental (Álvarez y Vallelado, 2013). Del mismo modo Torres (2015), menciona al rendimiento conceptual como un grupo de ideas, conceptos, explicaciones, axiomas, etcétera, que no deben ser aprendidos de memoria, sino desarrollando sus capacidades identificando, sintetizando las definiciones y las normas que los conforman; aprendiendo los enunciados a partir del análisis. El rendimiento procedimental, manifestado como el conocimiento del hacer, aplicando dichos conocimientos en el uso métodos, tácticas, técnicas, capacidades, destrezas, procedimientos orientados a la consecución de un fin; hace alusión a la

metodología usada y aprehendida para poder hacer la asimilación de determinados contenidos a partir de la práctica o experimentación. Por consiguiente, se podría mencionar que es la parte operadora, dinámicamente demostrativa de los principios aprendidos conceptualmente (p.41).

Mencionado esto, el rendimiento académico es el grado de entendimiento expresado en una calificación cuantitativa que recibe el estudiante como consecuencia de una prueba, que mide el resultado de la enseñanza y el aprendizaje, que es desarrollado por el estudiante. Es decir, es la interacción de lo cognitivo, conceptual, procedimental y global que producen el logro del rendimiento académico.

Por consiguiente, una de los posibles beneficios del aprendizaje ubicuo vinculado al rendimiento académico, según Chao (2014), es “producir una transformación en el proceso formativo del estudiante, al no conformarse con recibir información por parte del docente, sino que, puedes trasladarse a la búsqueda y análisis permanente de informaciones adquiridas en la red”(p.17).

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo

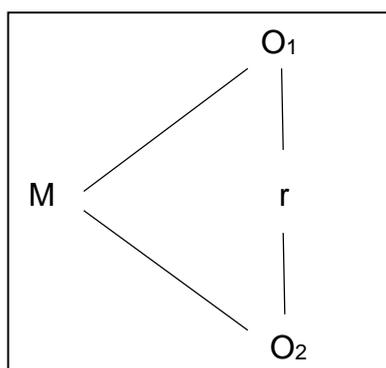
El presente estudio es de tipo básica. Según Concytec (2018), esta “se dirige hacia un conocimiento completo mediante la comprensión de acontecimientos observables o de las relaciones que integran entre ellos” (p. 1).

Diseño

El presente estudio tiene un diseño no experimental, transversal, descriptivo correlacional simple; es decir, no se varió en los datos de las variables de investigación. Según Hernández (2006, citado en Abreu, 2012), es la que se realiza para obtener los datos estadísticos en un determinado contexto para luego ser analizados (p. 191).

Es de corte transversal y según Rodríguez y Mendivelso (2018), este se “clasifica como un estudio observacional de base individual que se da en un solo instante” (p. 142).

Esquema de diseño transversal, descriptivo correlacional simple mencionado en Hernández (2006, citado en Rojas, 2015, p.8):



Dónde:

M: Estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.

O1: Aprendizaje ubicuo.

O2: Rendimiento académico.

r: Relación

Enfoque

El enfoque del presente estudio es cuantitativo, porque se utiliza cálculos estadísticos y matemáticos, los mismos que profundizan la hipótesis. Asimismo, para Hernández *et al.*, (2006) el enfoque cuantitativo es “secuencial y probatorio” donde las variables se miden en un determinado momento, desarrollando métodos estadísticos, y adquiere un conjunto de conclusiones frente a la hipótesis” (p.4).

Nivel

La presente investigación es de nivel correlacional, para Hernández (citado en Abreu, 2012), tiene como fin, “precisar la correspondencia que existe entre dos variables y su grado de significancia en un contexto determinado” (p. 194)

3.2. Variables y operacionalización

3.2.1 Aprendizaje ubicuo (Cualitativa)

Definición conceptual

Según Hidalgo *et al.*, (2007) manifiestan que el aprendizaje ubicuo mejora el proceso de la enseñanza y el aprendizaje, la misma que tiene como herramienta la tecnología fija y móvil, logrando la omnipresencialidad del aprendizaje en todo momento y en diferentes contextos.

Definición operacional

La utilización de dispositivos móviles que benefician el aprendizaje ubicuo está conformada por seis dimensiones: Permanencia, accesibilidad, inmediatez, interactividad, actividades situadas y la adaptabilidad; se utilizó la técnica de encuesta conformada por 24 ítems mediante una escala de medición nominal. Instrumento adaptado de la investigación de (Carhuaz *et al.*, 2020)

Escala de medición

La escala de medición asignada para la variable de aprendizaje ubicuo es la escala nominal (Valdivieso Serrano, 1991), teniendo como referencia la escala de Likert, según Fabila *et al.*, (2013)

3.2.2 Rendimiento académico (Cuantitativa)

Definición conceptual

Para Navarro (2003), refiere que el rendimiento académico tiene como característica la asignación de puntuación cuantitativa mediante evidencias plasmadas en el desarrollo de habilidades, fortalecimiento de conocimientos, valores y actitudes ejecutados por los estudiantes en el proceso de su educación formativa.

Definición operacional

El rendimiento académico se caracteriza por 3 dimensiones de tipo conceptual, procedimental y global. Para esta variable se utilizará el registro de valoraciones de los promedios y tiene una escala de medición ordinal.

Escala de medición

La escala de medición asignada para la variable de rendimiento académico es la escala ordinal, teniendo como referencia la escala de Likert.

3.3. Población, muestra, muestreo, unidad de análisis

Población

Para Ventura (2017), la población es un conjunto de sujetos que poseen ciertas características relevantes para la investigación (p. 648). En el presente estudio se utilizará un conjunto constituido por 120 estudiantes de la escuela profesional de Traducción e Interpretación de una universidad privada de Trujillo, quienes respondieron a la encuesta estructurada de la investigación.

- Criterios de Inclusión: Estudiantes universitarios que se encuentren cursando su ciclo académico 2021, sin cursos inhabilitados, de la escuela de Traducción e Interpretación.
- Criterios de Exclusión: Estudiantes universitarios que se encuentren con cursos inhabilitados y aquellos que se negaron a participar del estudio.

Muestra

Argibay (2009), es la cantidad representativa de la población (p.21). Este estudio estuvo conformado por 120 estudiantes, entre hombres y mujeres, que cursan diferentes ciclos académicos de la escuela de Traducción e Interpretación, la población fue elegida por la accesibilidad y proximidad que posee la investigadora con los sujetos.

Muestreo

Se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, puesto que el investigador posee accesibilidad y proximidad con los estudiantes (Otzen y Manterola, 2017).

Unidad de análisis

De acuerdo con Constante *et al.*, (2021), la refieren como la información exacta de los sujetos, el presente estudio se trabajó con cada estudiante de la escuela de Traducción e Interpretación de 5 a 8 ciclo de una universidad privada de Trujillo, 2021.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica aplicada fue la encuesta. Como lo establece, Hernández y Mendoza (2018) “la técnica es el medio para la recolección de datos de una variable determinada en la investigación” (p.86).

Instrumento

Se usó un cuestionario García (2003), que consta de 24 ítems y una escala de respuesta de tipo Likert, la autoría de dicho instrumento le pertenece al investigador De la Cruz y Ramos (2020) , y el presente estudio adaptó los ítems para aplicarlo en los estudiantes que tuvo como fin medir la variable de aprendizaje ubicuo. La variable de rendimiento académico fue medido a través del promedio obtenido en su ciclo académico.

Validez

Se realizó la validación del instrumento por juicio de expertos, alcanzando un resultado satisfactorio con 0.97 de validez fuerte. Al respecto Hernández y Mendoza (2018) refiere que la validez es el grado de capacidad que ayuda a medir una variable.

Confiabilidad

Según Quero Virla (2004) refiere a la confiabilidad como la estabilidad o consistencia de una medida (p.248); es por ello que la presente investigación aplicó la prueba de confiabilidad a la variable de aprendizaje ubicuo, obteniendo como resultado el Alfa de Cronbach de $\alpha=0,835$, para el cálculo se realizó una encuesta piloto a 27 estudiantes que no conforman la muestra, asimismo se realizó la recolección de datos para ser analizado y procesado de manera estadística.

3.5. Procedimientos

Se presentó un oficio al coordinador de escuela de una universidad privada de Trujillo, para el permiso de la presente investigación, una vez aprobada, se aplicaron las encuestas de tipo online, vía google formularios, propiciada en una reunión Zoom con estudiantes de 5 a 8 ciclo (ver anexo 8), con los resultados se calculó la confiabilidad del instrumento, se obtuvo el registro de los promedios de cada estudiante, asimismo los datos ingresados al procesamiento estadístico contribuyeron a la discusión de resultados, conclusiones y recomendaciones. Se trabajó la investigación con estudiantes de carrera de Traducción e Interpretación de una universidad privada de Trujillo.

3.6. Método de análisis de datos

Para López (2002), es la ruta sistemática, objetiva y cuantitativa. Para el análisis de datos se codificó el instrumento y la información obtenida fue ingresada a la base de datos en el programa Excel. Posteriormente se utilizó el programa IBM SPSS versión 26 y se obtuvieron tablas; para el análisis de las relaciones y el nivel de significancia fue determinado por la prueba no paramétrica de coeficiente Rho de Spearman, debido a que los datos no tienden a una normal.

3.7. Aspectos éticos

El presente estudio consideró el cumplimiento del código de ética estipulada por la escuela de posgrado, tales como la responsabilidad, honestidad y el rigor científico, asimismo se solicitó el consentimiento a la universidad, por lo que se respetó el derecho de respuesta de los estudiantes, además se mantiene en confidencialidad la información de los participantes encuestados en este estudio.

IV. RESULTADOS

4.1 Presentación de resultados

Tabla 1. Nivel de aprendizaje ubicuo en los estudiantes

Aprendizaje Ubicuo	<i>f</i>	%
Medio	59	49.2
Alto	61	50.8
Total	120	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento de aprendizaje ubicuo, Trujillo 2021.

Interpretación:

En la tabla 1, se observa que el nivel de aprendizaje ubicuo en los estudiantes es alto con un 50.8%, mientras que el 49.2% es un nivel medio. En conclusión, 61 universitarios contemplan el 50.8 % de nivel alto, lo que significa que los estudiantes desarrollan el aprendizaje ubicuo en cualquier momento, espacio, lugar estableciendo sus propias metas de aprendizaje independiente e interconectado, mediante el acompañamiento personalizado de sus docentes.

Dimensiones de la variable de aprendizaje ubicuo:

Tabla 2. Nivel de permanencia en los estudiantes

Permanencia	<i>f</i>	%
Bajo	10	8.3
Medio	81	67.5
Alto	29	24.2
Total	120	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento de aprendizaje ubicuo, Trujillo 2021.

Interpretación:

En la tabla 2 se observa que, en la dimensión de permanencia, los estudiantes han alcanzado un 67.5% de nivel medio, asimismo un 24.2% de nivel alto y un 8.3% de nivel bajo. Se concluye, que 81 universitarios tienen un nivel de permanencia medio con un 67.5%, lo que indica que los estudiantes permanecen interconectados a la red y le dan una utilidad positiva a la adquisición de información mediante el uso del dispositivo móvil (laptop, computador, móvil, tablet).

Tabla 3. Nivel de accesibilidad en los estudiantes

Accesibilidad	<i>f</i>	%
Bajo	2	1.7
Medio	58	48.3
Alto	60	50.0
Total	120	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento de aprendizaje ubicuo, Trujillo 2021.

Interpretación:

En la tabla 3, se aprecia que en la dimensión de accesibilidad los estudiantes alcanzaron un 50% de nivel alto, mientras que un 48.3% de nivel medio y un 1.7% de nivel bajo. En conclusión, los universitarios tienen un nivel alto en la dimensión de accesibilidad lo que demuestra que los estudiantes acceden en cualquier momento del día a navegadores de búsqueda de información para resolver dudas o contribuir a sus investigaciones formativas.

Tabla 4. Nivel de inmediatez en los estudiantes

Inmediatez	<i>f</i>	%
Bajo	16	13.3
Medio	56	46.7
Alto	48	40.0
Total	120	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento de aprendizaje ubicuo, Trujillo 2021.

Interpretación:

En la tabla 4, se observa que en la dimensión de inmediatez los estudiantes alcanzaron un 46.7% de nivel medio, mientras que un 40% de nivel alto y un 13.3% de nivel bajo. En conclusión, 56 universitarios poseen un nivel medio de inmediatez con un 46.7%; es decir, los universitarios pueden adquirir información desde el espacio, lugar en el que se encuentren de forma inmediata.

Tabla 5. Nivel de interactividad en los estudiantes

Interactividad	<i>f</i>	%
Bajo	5	4.2
Medio	56	46.7
Alto	59	49.2
Total	120	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento de aprendizaje ubicuo, Trujillo 2021.

Interpretación:

En la tabla 5, se observa que en la dimensión de interactividad los estudiantes lograron un 49.2% de nivel alto, mientras que un 46.7% de nivel medio seguido de un 4.2% de nivel bajo. Se concluye, 59 estudiantes poseen un nivel alto de interactividad con un 49.2%; es decir intercambian información desde su dispositivo móvil, teniendo como ventaja la utilización de las aplicaciones de virtuales lo que fortalece la interacción con sus docentes y compañeros de aula.

Tabla 6. Nivel de actividades situadas en los estudiantes

Actividades situadas	<i>f</i>	%
Bajo	6	5.0
Medio	54	45.0
Alto	60	50.0
Total	120	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento de aprendizaje ubicuo, Trujillo 2021.

Interpretación:

En la tabla 6, se aprecia en la dimensión de actividades situadas los estudiantes alcanzaron un 50% de nivel alto, mientras que un 45% logro un nivel medio, y un 5% de nivel bajo. En conclusión, 60 universitarios poseen un nivel alto en la dimensión de actividades situadas con un 50%; se percibe que los estudiantes consideran importante al dispositivo móvil como una herramienta fundamental en el desarrollo de su aprendizaje contemplada en sus actividades cotidianas.

Tabla 7. Nivel de adaptabilidad en los estudiantes

Adaptabilidad	<i>f</i>	%
Bajo	11	9.2
Medio	62	51.7
Alto	47	39.2
Total	120	100.0

Fuente: Aplicación del instrumento de aprendizaje ubicuo, Trujillo 2021.

Interpretación:

En la tabla 7, se aprecia que en la dimensión de adaptabilidad los estudiantes lograron un 51.7% de un nivel medio, mientras que un 39.2% de nivel alto y un 9.2% de nivel bajo. En conclusión, 62 estudiantes contemplan un nivel medio en la dimensión de adaptabilidad con un 51.7%, lo que significa que se adaptan a la utilización de las plataformas educativas fortaleciendo sus capacidades cognitivas, para obtener información certera en menor tiempo.

Variable 2: Rendimiento académico

Tabla 8. Nivel de rendimiento académico en los estudiantes

Rendimiento Académico	<i>f</i>	%
Malo	2	1.7
Regular	50	41.7
Bueno	68	56.7
Total	120	100.0

Fuente: Promedio ponderado del semestre académico de los estudiantes, Trujillo 2021.

Interpretación:

Al observar el nivel de rendimiento académico en la tabla 8, se aprecia que el mayor porcentaje de estudiantes se ubicaron en la categoría de bueno con un 56.7%, categoría que considera las calificaciones de 16 a 20 de promedio ponderado obtenido en su ciclo de estudio, asimismo un 41.7% se ubicó en la categoría de regular con calificaciones de 11 a 15 y solo el 1.7% obtuvo el nivel de malo con calificaciones de 0 a 10.

Tabla 9. Nivel de dimensiones del rendimiento académico

	R.A Conceptual		R.A Procedimental		R.A Global	
	f	%	f	%	f	%
Malo	3	2.5	1	0.8	2	1.7
Regular	50	41.7	50	41.7	51	42.5
Bueno	67	55.8	69	57.5	67	55.8
Total	120	100.0	120	100.0	120	100.0

Fuente: Registro de promedios del semestre académico de los estudiantes, Trujillo 2021.

Interpretación:

Al observar la tabla 9, se percibe que en la dimensión de rendimiento conceptual el 55.8% se ubica en la categoría de bueno, seguido de un 41.7% ubicado en la categoría de regular, y solo un 2.5% en la categoría de malo; es decir los estudiantes poseen características receptivas en cuanto a las definiciones teóricas, textos brindadas por el docente y reflejadas en las buenas calificaciones de sus evaluaciones. Por su parte en la dimensión de rendimiento procedimental el 57.5% se ubica en la categoría de bueno, un 41.7% en la categoría de regular y solo un mínimo de 0.8% en la categoría de malo; por lo tanto, los estudiantes poseen mayor calificación en lo que respecta el empleo de tácticas, técnicas, capacidades, destrezas para resolver casos prácticos. Finalmente, en la categoría de rendimiento global, se aprecia que un 55.8% se ubica en la categoría de bueno, el 42.5% se encuentra en la categoría de regular y el 1.7% en la categoría de malo; es decir, se percibe que los estudiantes poseen un buen rendimiento conceptual y procedimental que se reflejan en las calificaciones de la unidad final.

4.2 Prueba de normalidad

Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov del aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico

		Aprendizaje ubicuo	Rendimiento académico
N		120	
Parámetros normales ^{a,b}	Media	71.83	15.8645
	Desv. Desviación	10.221	1.53464
Máximas diferencias extremas	Absoluto	0.060	0.148
	Positivo	0.052	0.085
	Negativo	-0.060	-0.148
Estadístico de prueba		0.060	0.148
Sig. asintótica (bilateral)		,200 ^{c,d}	,000 ^c

Fuente: Aplicación de prueba de normalidad en el software de SPSS 26 del aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico.

Interpretación:

Se realizó la normalidad de los datos a través de la aplicación de la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov para una muestra de 120 universitarios de la escuela de Traducción e Interpretación de una universidad privada de Trujillo, obteniendo una distribución normal para la variable de aprendizaje ubicuo con un valor de significancia de 0,200 ($p > 0.05$), sin embargo la variable de rendimiento académico obtuvo el valor de 0 ($p < 0.05$), es decir no tienden a una normal, por lo que se realizó la prueba no paramétrica del coeficiente de correlación Rho de Spearman.

4.3 Contrastación de hipótesis

Hipótesis alterna (H_1) Existe relación directa significativa entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021.

Hipótesis nula (H_0): No existe relación directa significativa entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021.

Tabla 10. *Correlación Spearman del aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico*

			Aprendizaje ubicuo	Rendimiento académico
Rho de Spearman	Aprendizaje ubicuo	Coeficiente de correlación	,408**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	
		N	120	120
	Rendimiento Académico	Coeficiente de correlación	1.000	,408**
		Sig. (bilateral)		0.000
		N	120	120

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

Interpretación:

El coeficiente de correlación de Spearman es 0,408 entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico, lo que indica que existe una correlación positiva moderada significativa entre las variables. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0), debido a que el nivel de significancia es menor a 0.05 y se acepta la hipótesis alterna (H_1), lo que comprueba de forma estadística que existe relación directa significativa entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de Traducción e Interpretación de una universidad privada de Trujillo, 2021.

Tabla 11. Correlación Spearman de las dimensiones de aprendizaje ubicuo y rendimiento académico

		V1. AU D1. Permanencia	V1. AU D2. Accesibilidad	V1. AU D3. Inmediatez	V1. AU D4. Interacción	V1. AU D5. Actividades situadas.	V1. AU D6. Adaptabilidad
Rendimiento Académico (Rho de Spearman)	Coefficiente de correlación	,289**	,353**	,272**	,346**	,331**	,390**
	Sig. (bilateral)	0.001	0.000	0.003	0.000	0.000	0.000
	N	120	120	120	120	120	120

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

Interpretación:

El coeficiente de correlación de Spearman muestra una correlación significativa baja entre las dimensiones (permanencia, accesibilidad, inmediatez, interacción, actividades situadas y adaptabilidad) de la variable de aprendizaje ubicuo de 0,20 a 0,39 con el rendimiento académico $p=0.01 < a 0.05$.

V. DISCUSIÓN

La presente investigación propicia el fortalecimiento del aprendizaje ubicuo en el proceso de la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de una universidad de Trujillo, 2021.

Es por ello que, en función de los resultados alcanzados, el presente estudio tiene como objetivo general: Determinar la relación entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021. Para ello, en la contrastación de hipótesis evidenciada en la tabla 9, el coeficiente de Spearman es de 0.408, presentando una correlación positiva significativa moderada lo que demuestra que el aprendizaje ubicuo tiene una relación directa significativa con el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021. Esta aceptación de la hipótesis alterna es similar al de la autora Morales (2018) en su investigación titulada “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en la asignatura de competencia comunicativa en estudiantes del I ciclo de Psicología de la Universidad César Vallejo”, donde demuestra que en su investigación existe una relación positiva alta entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico con una valoración de 0,877. Otro estudio es el de los autores Fernández y Zaida (2015) en su artículo científico “Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios y su relación con el rendimiento académico” de la Universidad Central, Marta Abreu”, quienes evidencian en su investigación que la correspondencia de las variables según el test exacto de Fisher es altamente significativa ($p < .01$) lo que demuestra que el enfoque del aprendizaje utilizado por los estudiantes se verá reflejado significativamente en sus logros académicos. En ese sentido la teoría constructivista de Vygotsky (citado en Valdez, 2012), refiere que el aprendizaje se relaciona con el accionar del individuo frente a su capacidad de aprovechar los recursos que lo rodean como el uso autónomo de las herramientas tecnológicas para desenvolverse en los entornos virtuales guiados por los docentes y este se verá reflejado positivamente en sus logros académicos (p.12).

Otro resultado obtenido por los investigadores De la Cruz y Ramos (2020) en su estudio “Uso dispositivos móviles y rendimiento académico en los estudiantes del V ciclo de la Escuela Nacional Superior Autónoma de Bellas Artes del Perú, 2016”, demostraron que si existe una relación positiva media con el valor de $r=,672$, pero esta solo se ve reflejada en la búsqueda de actividades de ocio, más no del aprovechamiento educativo debido a que la aplicación de su instrumento fue aplicado en un contexto donde la enseñanza virtual no era contemplada como una ventaja educacional.

De acuerdo con el primer objetivo específico planteado: Identificar el nivel de aprendizaje ubicuo en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021, se identificó que el 50.8% posee un nivel alto de aprendizaje ubicuo. Esto se contrasta con el estudio de los autores Espinel *et al.*, (2019), en su investigación “El auge del aprendizaje universitario ubicuo” de la Universidad de Murcia de España donde el análisis factorial del aprendizaje ubicuo arrojó con mayor valoración, el factor búsqueda de información académica con una valoración de 0,891; seguidamente del estudio ubicuo, con una valoración de 0,868, el factor para el desarrollo de trabajos grupales con 0,840, el factor intercambio de apuntes con 0,814, y la interacción del correo electrónico con un 0,809, lo que contribuye al proceso de aprendizaje de los estudiantes trasladado en el aula remota donde se ven inmersos en la era tecnológica de la información. Esto se comprueba con el aporte de Muzquiz (2018), quien menciona que el generar un ambiente de aprendizaje ubicuo posibilita a los estudiantes a aprender desde cualquier espacio e instante, lo que propicia el fortalecimiento de su aprendizaje desde la elección de metas formativas en una plataforma educacional que se encuentre a su alcance (p.18).

Para las dimensiones de la variable del aprendizaje ubicuo, el presente estudio tomó las establecidas por los autores McLean, Houser y Thornton, Shudong y Higgins y Yu-Liang (2005), variable que comprende a la dimensión de accesibilidad, permanencia, interactividad, inmediatez actividades situadas y adaptabilidad, las mismas que fueron sometidas a medición para un mejor análisis de relación entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021. En cuanto a la dimensión de permanencia, se observó en la tabla 2 de la presente investigación, que los estudiantes poseen un 67.5% de nivel medio, lo que indica que dichos estudiantes permanecen interconectados a la red y le dan una utilidad positiva al adquisición de información mediante el uso del dispositivo móvil; asimismo en la dimensión de accesibilidad, se observa en la tabla 3 que un 50% posee un nivel alto, lo que comprueba que un porcentaje elevado de los estudiantes accede en cualquier momento del día a navegadores de búsqueda de información para resolver dudas o contribuir a sus investigaciones formativas; además se presenta en la tabla 4, en la dimensión de inmediatez que un 46.7% posee un nivel medio, lo que indica que los universitarios pueden adquirir información desde el espacio en el que se encuentren de forma inmediata; por su parte se observa en la tabla 5, que un 49.2% posee un nivel alto de interactividad, lo que demuestra que los estudiantes mantienen e intercambian información desde su dispositivo móvil, teniendo como ventaja la utilización de las aplicaciones de google lo que fortalece la interacción con sus docentes y compañeros de aula virtual; del mismo modo en la dimensión de actividades situadas observada en la tabla 6, se encuentra que un 50% posee un nivel alto, lo que demuestra que los estudiantes consideran que para desarrollar su aprendizaje ubicuo es importante considerar al dispositivo móvil como una herramienta fundamental adherida a su vida cotidiana; finalmente en la dimensión de adaptabilidad presentada en la tabla 7, se observa que un 51.7% posee un nivel medio, esto indica que los estudiantes se adaptan a la utilización de la plataformas educativas fortaleciendo sus capacidades cognitivas, para obtener información certera en menor tiempo.

Consecuentemente este hallazgo coincide con el aporte teórico de la autora Delicia *et al.*, (2015), que identifica a la permanencia como la participación

continua de sus aprendizajes, a la accesibilidad como la que se da en cualquier sitio; la inmediatez, a la obtención de información en contexto y tiempo; la interactividad, como la comunicación continua con docentes, compañeros de aula; las actividades educativas situadas, muestra al aprendizaje como el que surge para dar respuestas a las situaciones cotidianas, y por último la adaptabilidad considerada como la obtención precisa de información que incrementa la capacidades intuitiva y didáctica de aprender a través de la virtualidad o el aula aumentada (p.5). Por su parte Carhuaz *et al.*, 2020) profundizan a las dimensiones del aprendizaje ubicuo como aquella que se desarrolla por medio de los estudiantes que no pierden su información a menos que decidan eliminarlos, accediendo a la información siempre y cuando la requieran, caracterizada por la inmediatez, comprendida como la obtención veloz del conocimiento por parte de los estudiantes digitales, interactuando en distintas plataformas virtuales con docentes y estudiantes, definiendo sus actividades situadas sometida en su cotidianidad, empleando la herramienta tecnológica como un mediador de sus actividades y la adaptabilidad, comprendida en el ámbito intuitivo requerida por el estudiante (p. 100).

Respecto al rendimiento académico, el segundo objetivo específico es: Identificar el nivel de rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo, se identificó en la tabla 8, que un 56.7% posee un nivel bueno de rendimiento académico, esto demuestra que con la adecuada aplicación de estrategias para fomentar el aprendizaje ubicuo en la enseñanza virtual por parte de los docentes trae consigo ventajas en el rendimiento académico de los estudiantes. Además, en las dimensiones del rendimiento académico se puede apreciar (ver tabla 9), que el 55.8% los estudiantes se ubican en la categoría de bueno respecto al rendimiento conceptual, el 57.5% se ubica en la categoría de bueno en cuanto al rendimiento procedimental, asimismo un 55.8% en la categoría de bueno en el rendimiento global, lo que significa que los estudiantes han respondido de manera aceptable al proceso de aprendizaje desde la ubicuidad. Por consiguiente, la investigación de Jiménez y Pérez (2020) en su artículo científico titulado “Análisis de los factores tecnológicos sobre el rendimiento académico en una universidad pública en la

Ciudad de México” concuerda con los hallazgos obtenidos en el presente estudio, donde la autora manifiesta que hay evidencia estadística de que el rendimiento académico muestra una tendencia positiva en aumento con un 0.4098, debido que en sus hallazgos se encontró que la disponibilidad de los docentes en el proceso formativo educativo y el uso de plataformas digitales fueron la clave que contribuyó a que los estudiantes mejoren su rendimiento académico. Dicho de este modo, Lagos (2018), concuerda que el rendimiento académico es la “medición de las capacidades cognitivas del estudiante, es decir en la forma que asimila todos los aprendizajes adquiridos en su proceso formativo” (p.17). Asimismo, los aportes de los autores Álvarez y Vallelado (2013), coinciden que el rendimiento académico simboliza el nivel de aprendizaje del estudiante, como resultado del proceso enseñanza aprendizaje en la educación virtual. En ese sentido, los aportes de Araya y Pedreros (2014), incluyen que el rendimiento académico dependerá de la motivación que el grupo estudiantil tendrá para realizar sus actividades educacionales, para alcanzar sus metas trazadas, y verse reflejada en un rendimiento académico positivo (p.13).

Finalmente, en cuanto al objetivo específico tres: Determinar la relación entre dimensiones de la variable de aprendizaje ubicuo con el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021, se halló en la tabla 10 una relación significativa baja de 0,20 a 0,39 en las dimensiones de aprendizaje ubicuo con el rendimiento académico. Estos datos no son similares al de la investigación de Chávez (2020), “Relación entre la percepción del aprendizaje colaborativo y el rendimiento académico en los cursos de la Escuela de Matemática de una Universidad Pública, 2019 –II”, donde el investigador demuestra que no existe relación significativa debido a que su significancia es 0.398 entre las dimensiones del aprendizaje colaborativo y las dimensiones de rendimiento, donde manifiesta que los estudiantes muestran un desempeño alto o regular en las dimensiones de los aprendizajes, sin embargo no posee una relación significativa con el rendimiento académico, por lo que difiere de los hallazgos presentados. Se toma en cuenta que las variables no son las mismas, pero comparten características similares dentro del proceso de enseñanza aprendizaje remoto. Al contrario, los resultados obtenidos de la

relación de las dimensiones del aprendizaje ubicuo con el rendimiento académico, muestra que los estudiantes según sus metas establecidas para su aprendizaje se han colocado en la categoría de bueno con un 56.7%, lo que significa que obtuvieron buenos promedios, es por esto que en el aporte de Chao (2014), uno de los beneficios del aprendizaje ubicuo vinculado al rendimiento académico, es “producir una transformación en el proceso formativo del estudiante, donde seleccione sus objetivos de aprendizaje y mejore su rendimiento académico valiéndose de la tecnología ubicua”(p.17).

Por tanto, se discuten algunas limitaciones y fortalezas del presente estudio; en cuanto a la metodología la población y la muestra intervenida fue tomada en una sola universidad, por los resultados alcanzados se podrá generalizar en dicha institución; por otro lado, el instrumento utilizado fue modificado por realizarse en otro contexto al del autor en consulta.

Se concluye que el presente estudio provee un aporte significativo para las innovaciones pedagógicas, partiendo desde el fortalecimiento del aprendizaje ubicuo en una sociedad educativa que ha migrado a la enseñanza remota propiciando la ubicuidad desde el “aula aumentada” (Pomiés y Sagol, 2012), posibilitando la orientación e intercambio de conocimiento permanente entre el docente y los estudiantes del nivel superior, viéndose reflejada de manera positiva en su rendimiento académico.

VI. CONCLUSIONES

1. Existe una relación directa significativa entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021, denotándose que el coeficiente de correlación es 0.408, con una significancia moderada en el nivel de $p=0.01$.
2. El nivel de aprendizaje ubicuo en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo es alto en un 50.8% y medio en un 49.2%, lo que significa que los estudiantes establecerán sus propias metas de aprendizaje desde cualquier momento, espacio y lugar.
3. El nivel de rendimiento académico identificado en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo es bueno en un 56.7%, regular en un 41.7% y malo en un 1.7%, comprendidos en el promedio ponderado.
4. Las dimensiones del aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico de los estudiantes de una universidad privada de Trujillo, se relacionan de manera significativa baja con una valoración de 0.20 a 0.39, en las dimensiones de permanencia, accesibilidad, inmediatez, interacción, actividades situadas y adaptabilidad.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los docentes de las universidades privadas de Trujillo promuevan el aprendizaje ubicuo de los estudiantes a través de estrategias educativas e innovadoras, porque se observa una relación positiva significativa con el rendimiento académico.
- Se recomienda innovar en estrategias educativas en el nivel superior para incentivar en los universitarios el desarrollo autónomo de sus aprendizajes desde la enseñanza virtual.
- A los estudiantes universitarios se les recomienda potenciar sus habilidades en el uso de dispositivos móviles como una herramienta fundamental de aprendizaje ubicuo en la medida que contribuya a potenciar su rendimiento académico.
- Se recomienda, potenciar tácticas de trabajo pedagógicas en las dimensiones del U-learning para ampliar el aprendizaje ubicuo de los estudiantes para verse reflejado positivamente en el rendimiento académico.

REFERENCIAS

- Abreu, J. (2012). *Hipotesis, Metodo y Diseño de Investigacion*. Daena: International Journal of Good Conscience, 7(2), 187–197.
- Álvarez, M., & Vallelado, E. (2013). *Algunas dimensiones relacionadas con el rendimiento académico de estudiantes de administración y dirección de empresas*. Universitas Psychologica, 12(3), 739–752. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY12-3.adrr>
- Araya, L., & Pedreros, M. (2014). *Análisis de las Teorías de Motivación de Contenido: Una aplicación al mercado laboral de Chile del Año 2009*. Revista de Ciencias Sociales, 0(142). <https://doi.org/10.15517/rcs.v0i142.14301>
- Argibay, J. (2009). *Muestra en investigacion. Cuantitativa the Sample in Quantitative Research*. Subjetividad Y Procesos Cognitivos, 4777(1430), 13–29.
- Beltrami, G. (2018). *Aprendizaje ubicuo: desde la teoría hasta un ejemplo de implementación*. ConTIC-I, 1, 1–11. <http://publicaciones.unpa.edu.ar/index.php/contici/article/viewFile/304/284>
- Carhuaz, W., Aylas, A., & Salazar, F. J. (2020). *Relación entre la percepción del aprendizaje colaborativo y el rendimiento académico de los cursos de la Escuela de Matemática de una Universidad Publica, 2019- II*. Universidad Tecnológica del Perú.
- Castillo, M., Gilberto, G., Guerrero, B., Iván, E., Godoy, M., Gilberto, G., & Castillo, M. (2017). *Interacción humano computadora y minería de datos para la generación y representación de conocimiento útil Human-computer interaction and data mining for generation and representation of useful knowledge*.
- Cebrián, A., Palomares, A., & García, R. (2018). 13. *Descripción de una experiencia de aprendizaje ubicuo o aula aumentada a través de la introducción de herramientas TIC de la web 2.0 en el campus virtual de la UCLM (estudio inter-sujetos del rendimiento académico)*. El Compromiso Académico y Social a Través de La Investigación e Innovación Educativas En La Enseñanza Superior, 125–136.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6828003&orden=0&info=link%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=6828003>

Chao, K. (2014). *Estrategias didácticas mediadas con TIC en un curso de expresión oral francesa / Didactic strategies mediated by ICT in a french oral expression course*. Actualidades Investigativas En Educación, 14(2). <https://doi.org/10.15517/aie.v14i2.14801>

Concytec. (2018). *Reglamento de calificación, clasificación y registro de los investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - Reglamento Renacyt*. Journal of Chemical Information and Modeling, 1689–1699. https://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf

Constante, W., Nuñez, J., & Velasquez, J. (2021). *ENEMDU: Cálculo de errores estándar y declaración de muestras complejas*. Encuesta Mensual Del Sector Servicios.

De la Cruz, R., & Ramos, V. (2020). *Uso de dispositivos móviles y el rendimiento académico en los estudiantes de V ciclo de la Escuela Nacional Superior Autónoma de Bellas Artes del Perú- 2016* (Vol. 21, Issue 1). Universidad Tecnológica del Perú.

De Miguel, M., Apocada, P., Arias, J. M., Escudero, T., Rodríguez, S., & Vidal García, J. (2002). *Evaluación del rendimiento en la enseñanza superior. Comparación de resultados entre alumnos procedentes de la Logse y del Cou*. Revista de Investigación Educativa, Vol. 20, n.

Delicia, D., Díaz, G., Gómez, F., Gómez, M., Guerra, A., & Helale, G. (2015). *Aprendizaje ubicuo: un estudio de caso en el nivel medio*. 5. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/48727>

Edel, R. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. Vol. 1, No.

Espinel, B. I., García, M. L. S., Castro, I. J. M., & Pascual, C. (2019). *El auge del aprendizaje universitario ubicuo. Uso de las tabletas en la apropiación del*

conocimiento. 37, 183–204.

Fabila, A., Minami, H., & Izquierdo, J. (2013). *La Escala de Likert en la evaluación docente: acercamiento a sus principios metodológicos*. *Perspectivas Docentes*, 51, 31–40.

Fernández, E., & Zaida, I. (2015). *Enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios y su relación con el rendimiento académico*. 19(2), 37–51.

Gallego, V., Muñoz I, J., Arribas, H., & Rubia, B. (2016). *Ubiquitous learning: a learning process in Physical Education in the Natural Environment*. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa (RELATEC)*, 15(3), 141–154. <https://doi.org/10.17398/1695>

Garbanzo, G. (2014). *Factores asociados al rendimiento académico tomando en cuenta el nivel socioeconómico: Estudio de regresión múltiple en estudiantes universitarios*. 18(1), 119–154.

García, T. (2003). *El cuestionario como instrumento de investigación/evaluación*. *Página Del Proyecto de Apoyo Para Profesionales de La Formación (PROMETEO) de La Junta de Andalucía*, 28. http://www.univsantana.com/sociologia/El_Cuestionario.pdf

Granados J. (2019). *Relación entre el uso del aula virtual y el rendimiento académico en estudiantes del curso de Bioquímica para Enfermería de la Universidad de Costa Rica*. *Revista Educación*, 43(2), 26. <https://doi.org/10.15517/revedu.v43i2.32723>

Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2006). *Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias*. *Metodología de La Investigación*, 2–23.

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. 8(5), 55.

Hidalgo, S., Orozco, M., & Daza, M. (2007). *Ubiquitous Learning in working with students taking the subject of Information Technology*. *Revista Iberoamericana*

Para La Investigación y El Desarrollo Educativo, 6.

Jiménez, M., & Pérez, F. (2020). *Análisis de los factores tecnológicos sobre el rendimiento académico en una universidad pública en la Ciudad de México*. Analysis technological factors on the academic performance in a public university in Mexico City. 13(6), 255–266.

Lagos, G. (2018). *Herramientas digitales educativas en el rendimiento académico .Propuesta: Aplicación digital educativa*. 1–111.

Lopez, L. (2017). *Indagación en la relación aprendizaje-tecnologías digitales*. <https://doi.org/10.5294/edu.2017.20.1.5>

López, F. (2002). *El Análisis de contenido como método de investigación*. XXI. Revista de Educación, 4(4), 167–180. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=309707%0Ahttps://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=309707>

Lozares, C. (2000). *La actividad situada y/o el conocimiento socialmente distribuido*. Papers. Revista de Sociologia, 62, 97. <https://doi.org/10.5565/rev/papers/v62n0.1068>

Mateo, M. (2001). *La motivación, pilar básico de todo tipo de esfuerzo*. Proyecto Social: Revista de Relaciones Laborales, 9, 163–184.

Montaño, N., Michinel, J., & Soriano, A. (2005). *Lo significativo en la Interacción Humano-Computador: una perspectiva educativa del diseño de software* *The Significant thing in the Humano-Computador Interaction: an educative perspective of the software design*. Revista de Pedagogía, XXVI, 1–22.

Montero, E., Villalobos, J., & Valverde, A. (2007). *Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos. Asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis de multinivel*. 215–234.

Morales, I. (2018). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en la asignatura de competencia comunicativa en estudiantes del I ciclo de Psicología de la Universidad César Vallejo*. In *Tesis* (Vol. 1). Universidad Nacional de

Educación Enrique Guzman y Valle.

- Muzquiz, N. (2018). *Entorno virtual de aprendizaje ubicuo en el proceso de Lecto-Escritura para niños con deficit de atención*.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Pomies, P., & Sagol, C. (2012, March 14). *Aprendizaje ubicuo y modelos 1 a 1. Experiencias y propuestas del portal Educar. | Webinar 2012 | Aprendizaje Ubicuo*. 2012. <https://www.webinar.org.ar/conferencias/aprendizaje-ubicuo-modelos-1-1-experiencias-propuestas-del-portal-educar>
- Quero Virla, M. (2004). *Assessing impact of a large-sized refugee camp on the local vegetation condition with remote sensing: A case study of Kakuma, Kenya*. *International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS)*, 3, 1547–1550. <https://doi.org/10.1109/igarss.2004.1370608>
- Rama, C., & Roesler, J. (2015). *Los problemas de la evaluación de la educación a distancia en América Latina y el Caribe*. Universidad Técnica Particular de Loja.
- Ramirez, G., Collazos, C., Moreira, F., & Fardoun, H. (2018). *Relación entre el U-Learning, aprendizaje conectivo y el estándar xAPI: Revisión Sistemática*. *Relation between U-Learning, connective learning and the standard xAPI: Systematic Review*. *Campus Virtuales*, 7(1), 51–62. www.revistacampusvirtuales.es
- Rodríguez, M., & Mendivelso, F. (2018). *Diseño de investigación de Corte Transversal*. *Revista Médica Sanitas*, 21(3), 141–146. <https://doi.org/10.26852/01234250.20>
- Rodriguez, S., Fita, E., & Torrado, M. (2004). *El rendimiento académico en la transición secundaria- universidad*. 6–10.
- Rojas, M. (2015). *Tipos de investigación científica: Una simplificación de la complicada incoherente nomenclatura y clasificación*. *Revista Electronica de Veterinaria*, 16(1), 21–24.

- Sarzoza, S. (2002). *Aprendizaje desde la perspectiva del estudiante : Modelo Teórico de Enseñanza y Aprendizaje 3P*. 114–121.
- Scott, C. (2015). *El futuro del aprendizaje 3 ¿Qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI? Investigación y Prospectiva En Educación UNESCO*, 15, 1–24. [http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4724/El futuro del aprendizaje 3 Qué tipo de pedagogías se necesitan para el siglo XXI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/123456789/4724/El_futuro_del_aprendizaje_3_Qué_tipo_de_pedagogías_se_necesitan_para_el_siglo_XXI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Silvio, J. (2004). *Tendencias de la Educación Superior Virtual en América Latina y el Caribe*. Instituto Internacional de La UNESCO; Para La Educación Superior En América Latina.
- Specht, M., Tabuenca, B., & Ternier, S. (2013). *Tendencias del aprendizaje ubicuo en el Internet de las cosas*. *Campus Virtuales*, 2(2), 30–44.
- Torres, J. (2015). *Los cuestionarios virtuales online y su efecto en el rendimiento en los alumnos del curso de Matemática I de la Escuela de Estudios Generales Área de Ciencias Económicas y de la Gestión de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. 1–98. [https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2624/TM CE-Ed 4216 CH1 - Chujutalli Reategui.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2624/TM_CE-Ed_4216_CH1_-_Chujutalli_Reategui.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- UNESCO. (2021). *Informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2020, América Latina y el Caribe: inclusión y educación, todos y todas sin excepción, mensajes clave y recomendaciones - UNESCO Bibliothèque Numérique* (pp. 1–6). https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374790_spa
- Valdez, J. (2012). *Teorías educativas y su relación con las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)*. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 70(7), 2006–2010. <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/L13.pdf%0Ahttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC433653/?tool=pubmed>
- Valdivieso, L. (1991). *Escalas de Medición*. *Pro Mathematica*, 5(9–10), 53–67.
- Ventura, J. (2017). *¿Population or sample? A necessary difference*. *Revista Cubana de Salud Publica*, 43(4), 648–649.

ANEXOS

Anexo No 1: Matriz de consistencia

Título de la tesis : Aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021					
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Método
¿Qué relación existe entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad Privada de Trujillo en el año 2021?	Objetivo General Determinar la relación entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad Privada de Trujillo en el año 2021.	H1: Existe relación directa significativa entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021. H0: No existe relación directa significativa entre el aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021.	Aprendizaje Ubicuo	Permanencia.	La investigación Hipotético- Deductivo
				Accesibilidad	
				Inmediatez	Básica
				Interactividad.	Nivel de investigación
				Actividades situadas.	Correlacional
				Adaptabilidad.	Diseño
	Objetivos específicos <ul style="list-style-type: none"> Identificar el nivel de aprendizaje ubicuo en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021. Identificar el nivel de rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021. Determinar la relación que existe entre las dimensiones del aprendizaje ubicuo con el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021. 		Rendimiento Académico	Rendimiento conceptual	No experimental de corte transversal
				Rendimiento procedimental	
				Rendimiento global.	

Anexo No 2: Matriz de operacionalización del aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021

Variables de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Aprendizaje ubicuo	Según Hidalgo <i>et al.</i> , (2007) manifiestan que el aprendizaje ubicuo mejora el proceso de enseñanza aprendizaje, la misma que tiene como herramienta la tecnología fija y móvil, logrando la omnipresencialidad del aprendizaje en todo momento y en diferentes contextos.	El uso de dispositivos móviles que favorecen el aprendizaje ubicuo está conformado por seis dimensiones: La permanencia, accesibilidad, inmediatez, interactividad, actividades situadas y la adaptabilidad; se utilizará la técnica de encuesta conformada por 24 ítems mediante una escala de medición nominal. Instrumento adaptado de la investigación de Carhuaz, W. (2020).	Permanencia.	Apreciación acerca permanencia y utilidad del móvil.	1 2 3 4	Ordinal.
			Accesibilidad	Apreciación acerca del acceso en cualquier momento a información digital.	5 6 7 8 9	
			Inmediatez	Apreciación del uso del móvil respecto a la inmediatez, sea en cualquier espacio y tiempo que le permita buscar información.	10 11 12	
			Interactividad.	Apreciación acerca de la interactividad con ordenadores, buscadores, Blog, compañeros, profesores, a través del uso del móvil.	13 14 16	
			Actividades situadas.	Apreciación acerca del uso e integración de la tecnología en su vida diaria de forma natural.	17 18 19 20	
			Adaptabilidad	Apreciación acerca de la búsqueda de información certera y correcta en menor tiempo.	21 22 23 24	
			Rendimiento Académico	Para Edel Navarro (2003), refiere que el rendimiento académico se caracteriza por la asignación de valores cuantitativos y cualitativos a través de una evidencia evaluativa de conocimientos, actitudes y valores ejecutados por el estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje.	El rendimiento académico se caracteriza por 3 dimensiones de tipo conceptual, procedimental y global. Para esta variable se utilizará el registro de los promedios ponderados y tiene una escala de medición ordinal	
Rendimiento procedimental	Valoración en casos de práctica.					
Rendimiento global	Valoración de asignatura.					

Anexo No 3: Formato de instrumentos

INSTRUMENTO 1

Instrucciones: La presente encuesta tiene el propósito de recoger información sobre el aprendizaje ubicuo en los estudiantes de la Escuela Profesional de Traducción e Interpretación de una universidad privada de Trujillo, esta tiene el carácter de anónima, y su procesamiento será reservado, por lo que se le pide sinceridad en las respuestas.

ITEMS	RESPUESTA			
	NUNCA (1)	ALGUNAS VECES (2)	CASI SIEMPRE (3)	SIEMPRE (4)
Permanencia				
1. ¿Utilizas tu equipo móvil durante el día para actividades educativas y de ocio?				
2. ¿Cuentas con optima conexión a internet?				
3. Guardas tus trabajos en carpetas de tu dispositivo o en drive.				
4. Utilizas la agenda de tu dispositivo móvil para registrar las tareas que tienes.				
Accesibilidad				
5. Accedes a informarte de diversos temas en cualquier momento del día desde un dispositivo móvil.				
6. Consultas más de un navegador de búsqueda para investigar tus tareas.				
7. Recurras a los tutoriales de YouTube para hacer tus tareas.				
8. Consideras el acceso a un dispositivo móvil, como una herramienta importante para tu aprendizaje.				
9. En cualquier contexto o lugar puedes acceder a navegar en páginas de internet.				
Inmediatez				
10. En clase, cuando tienes alguna duda recurras inmediatamente a buscar información en tu dispositivo móvil.				
11. Cuando realizas tus trabajos en grupo, recurras inmediatamente a buscar información en tu dispositivo móvil.				
12. Continuamente visitas páginas especializadas como Google books, Google académico, etc, para investigar las tareas asignadas en tu plataforma virtual.				
Interactividad				
13. Continuamente intercambias información a través de tu dispositivo móvil para los trabajos grupales				
14. Utilizas las aplicaciones de Google con tu grupo, para desarrollar los trabajos asignados. (Drive, google form, documentos y más)				
15. Mantienes interacción con tus docentes por medio de tu dispositivo móvil o plataforma educativa.				
16. Interactúas permanentemente con tus compañeros de clase por medio de tu plataforma virtual (Zoom, Meet/ otros)				
Actividades situadas				
17. Recurras a tu dispositivo móvil para poder resolver cualquier actividad cotidiana.				
18. Tu móvil forma parte de tu vida diaria como una herramienta fundamental.				
19. Utilizas tu dispositivo móvil (Tablet, lapto, Smartphone,) de forma autónoma.				
20. Sueles leer textos o lecturas de tu clase desde tu dispositivo móvil.				
Adaptabilidad				
21. Crees tú que tienes las respuestas correctas a tus tareas, cuando navegas por internet.				
22. Generalmente las tareas las buscas en portales webs especializadas.				
23. Generalmente los trabajos de investigaciones las buscas en Google.				
24. Usualmente los entornos virtuales que usas (Blackboard, Meet, Moodle, Zoom, Classroom) son intuitivos y didácticos				

Anexo No 4:

Ficha técnica de validación del instrumento de aprendizaje ubicuo

NOMBRE	CUESTIONARIO DE APRENDIZAJE UBICUO
Autor:	Adaptado de la investigación de, De la Cruz y Ramos (2020).
Año de edición:	2021
Validación	Universidad César Vallejo
Administración	Individual
Tiempo de duración	25 min- online
Enlace de formulario:	https://forms.gle/YPM6U2omcGVRyXFj6
Objetivo:	Medir el nivel de aprendizaje ubicuo de los estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021
Campo de aplicación:	Estudiantes de Traducción e Interpretación de una universidad privada de Trujillo.
Tipo de ítems:	Cerrado (Nunca, algunas veces. Casi siempre, siempre)
Áreas del cuestionario:	Permanencia, Accesibilidad, Inmediatez, Interactividad, Actividades situadas, Adaptabilidad.
Índice de valoración :	Nunca (1), algunas veces (2), Casi siempre (3), siempre (4)
Proceso de resultados:	Sistemático.
Fecha de aplicación	Junio, 2021

Tabla 12:

Validez de contenido de V de Aiken de la variable de aprendizaje ubicuo

Nº	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDOS	V. AIKEN	VALIDEZ DE INSTRUMENTO
1	Representatividad	1.00	Validez fuerte
2	Pertinencia	0.99	Validez fuerte
3	Coherencia	1.00	Validez fuerte
4	Consistencia	0.90	Validez fuerte
5	Claridad	1.00	Validez fuerte
TOTAL		0.97	Validez fuerte.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

En la tabla 1 se aprecia que la validez de V de Aiken para el instrumento de la variable de aprendizaje ubicuo, tiene validez fuerte cada uno de los criterios de validación de contenido con un valor de 0.97.

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO 1:

Título de la tesis: Aprendizaje ubicuo y rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo.

VARIABLE: Aprendizaje ubicuo												
DIMENSIÓN 1: Permanencia												
INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO										OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD		PERTINENCIA		COHERENCIA		CONSISTENCIA		CLARIDAD		
		A		A		A		A		A		
Apreciación acerca de permanencia y utilidad del móvil.	1. ¿Utilizas tu equipo móvil durante el día para actividades educativas y de ocio?	3		3		3		3		3		
	2. ¿Cuentas con óptima conexión a internet?	3		3		3		2		3		
	3. Guardas tus trabajos en carpetas de tu dispositivo o en drive.	3		3		3		2		3		
	4. Utilizas la agenda de tu dispositivo móvil para registrar las tareas que tienes	3		2		3		3		3		
DIMENSIÓN 2: Accesibilidad												
Apreciación acerca del acceso en cualquier momento a información digital.	5. Accedes a informarte de diversos temas en cualquier momento del día desde un dispositivo móvil.	3		3		3		2		3		
	6. Consultas más de un navegador de búsqueda para investigar tus tareas.	3		3		3		2		3		
	7. Recurre los tutoriales de YouTube para hacer tus tareas.	3		3		3		3		3		
	8. Consideras el acceso a un dispositivo móvil, como una herramienta importante para tu aprendizaje.	3		3		3		3		3		
	9. En cualquier contexto o lugar puedes acceder a navegar en páginas de internet.	3		3		3		3		3		

DIMENSIÓN 3: Inmediatez											
Apreciación del uso del móvil respecto a la inmediatez, sea en cualquier espacio y tiempo que le permita buscar información.	10. En clase, cuando tienes alguna duda recurres inmediatamente a buscar información en tu dispositivo móvil.	3		3		3		3		3	
	11. Cuando realizas tus trabajos en grupo, recurres inmediatamente a buscar información en tu dispositivo móvil.	3		3		3		3		3	
	12. Continuamente visitas páginas especializadas como Google books, Google académico, etc, para investigar las tareas asignadas en tu plataforma virtual.	3		3		3		3		3	
DIMENSIÓN 4: Interactividad											
Apreciación acerca de la interactividad con ordenadores, buscadores, Blog, compañeros, profesores, a través del uso del móvil.	13. Continuamente intercambias información a través de tu dispositivo móvil para los trabajos grupales	3		3		3		3		3	
	14. Utilizas las aplicaciones de Google con tu grupo, para desarrollar los trabajos asignados. (Drive, google form, documentos y más)	3		3		3		3		3	
	15. Mantienes interacción con tus docentes por medio de tu dispositivo móvil o plataforma educativa.	3		3		3		2		3	
	16. Interactúas permanentemente con tus compañeros de clase por medio de tu plataforma virtual (Zoom, Meet/ otros)	3		3		3		3		3	
DIMENSIÓN 5: Actividades situadas											
Apreciación acerca del uso e integración de la tecnología en su vida diaria de forma natural.	17. Recurres a tu dispositivo móvil para poder resolver cualquier actividad cotidiana.	3		3		3		3		3	
	18. Tu móvil forma parte de tu vida diaria como una herramienta fundamental.	3		3		3		3		3	

	19. Utilizas tu dispositivo móvil (Tablet, lapto, Smartphone,) de forma autónoma.	3		3		3		3		3		
	20. Suelas leer textos o lecturas de tu clase desde tu dispositivo móvil.	3		3		3		2		3		
DIMENSIÓN 6: Adaptabilidad												
Apreciación acerca de la búsqueda de información certera y correcta en menor tiempo.	21. Crees tú que tienes las respuestas correctas a tus tareas, cuando navegas por internet.	3		3		3		3		3		
	22. Generalmente las tareas las buscas en portales webs especializadas.	3		3		3		3		3		
	23. Generalmente los trabajos de investigaciones las buscas en Google.	3		3		3		3		3		
	24. Usualmente los entornos virtuales que usas (Blackboard, Meet, Moodle, Zoom, Classroom) son intuitivos y didácticos	3		3		3		2		3		

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	Luz Mercedes Vilca Aguilar.	DNI N°	18011558
Nombre del Instrumento	Instrumento de cuestionario para medir el aprendizaje ubicuo en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.		
Dirección domiciliaria	Marcelo Corne 229 Urb San Andrés I Etapa	Teléfono domicilio	-
Título Profesional/Especialidad	Licenciada en Educación en Idiomas: Español-Inglés-Francés.	Teléfono Celular	948332639
Grado Académico	Doctora en Educación		
Mención	-		
FIRMA		Lugar y Fecha:	Trujillo, 26-05-2021

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO 2:

Título de la tesis: Aprendizaje ubicuo y rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo.

VARIABLE: Aprendizaje ubicuo												
DIMENSIÓN 1: Permanencia												
INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO										OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD		PERTINENCIA		COHERENCIA		CONSISTENCIA		CLARIDAD		
		A		A		A		A		A		
Apreciación acerca de permanencia y utilidad del móvil.	1. Utilizas tu equipo móvil durante el día para actividades educativas y de ocio	3		3		3		3		3		
	2. Cuentas con optima conexión a internet	3		3		3		2		3		
	3. Guardas tus trabajos en carpetas de tu dispositivo o en drive.	3		3		3		2		3		
	4. Utilizas la agenda de tu dispositivo móvil para registrar las tareas que tienes	3		2		3		3		3		
DIMENSIÓN 2: Accesibilidad												
Apreciación acerca del acceso en cualquier momento a información digital.	5. Accedes a informarte de diversos temas en cualquier momento del día desde un dispositivo móvil.	3		3		3		2		3		
	6. Consultas más de un navegador de búsqueda para investigar tus tareas.	3		3		3		2		3		
	7. Recurre los tutoriales de YouTube para hacer tus tareas.	3		3		3		3		3		
	8. Consideras el acceso a un dispositivo móvil, como una herramienta importante para tu aprendizaje.	3		3		3		3		3		
	9. En cualquier contexto o lugar puedes acceder a navegar en páginas de internet.	3		3		3		3		3		
DIMENSIÓN 3: Inmediatez												

Apreciación del uso del móvil respecto a la inmediatez, sea en cualquier espacio y tiempo que le permita buscar información.	10. En clase, cuando tienes alguna duda recurres inmediatamente a buscar información en tu dispositivo móvil.	3		3		3		3		3		
	11. Cuando realizas tus trabajos en grupo, recurres inmediatamente a buscar información en tu dispositivo móvil.	3		3		3		3		3		
	12. Continuamente visitas páginas especializadas como Google books, Google académico, etc, para investigar las tareas asignadas en tu plataforma virtual.	3		3		3		3		3		
DIMENSIÓN 4: Interactividad												
Apreciación acerca de la interactividad con ordenadores, buscadores, Blog, compañeros, profesores, a través del uso del móvil.	13. Continuamente intercambias información a través de tu dispositivo móvil para los trabajos grupales	3		3		3		3		3		
	14. Utilizas las aplicaciones de Google con tu grupo, para desarrollar los trabajos asignados. (Drive, google form, documentos y más)	3		3		3		3		3		
	15. Mantienes interacción con tus docentes por medio de tu dispositivo móvil o plataforma educativa.	3		3		3		2		3		
	16. Interactúas permanentemente con tus compañeros de clase por medio de tu plataforma virtual (Zoom, Meet/ otros)	3		3		3		3		3		
DIMENSIÓN 5: Actividades situadas												
Apreciación acerca del uso e integración de la tecnología en su vida diaria de forma natural.	17. Recurres a tu dispositivo móvil para poder resolver cualquier actividad cotidiana.	3		3		3		3		3		
	18. Tu móvil forma parte de tu vida diaria como una herramienta fundamental.	3		3		3		3		3		
	19. Utilizas tu dispositivo móvil	3		3		3		3		3		

	(Tablet, lapto, Smartphone,) de forma autónoma.											
	20. Suelas leer textos o lecturas de tu clase desde tu dispositivo móvil.	3		3		3		2		3		
DIMENSIÓN 6: Adaptabilidad												
Apreciación acerca de la búsqueda de información certera y correcta en menor tiempo.	21. Crees tú que tienes las respuestas correctas a tus tareas, cuando navegas por internet.	3		3		3		3		3		
	22. Generalmente las tareas las buscas en portales webs especializadas.	3		3		3		3		3		
	23. Generalmente los trabajos de investigaciones las buscas en Google.	3		3		3		3		3		
	24. Usualmente los entornos virtuales que usas (Blackboard, Meet, Moodle, Zoom, Classroom) son intuitivos y didácticos	3		3		3		2		3		

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	Karin Chávez Díaz		DNI N°	41591066
Nombre del Instrumento	Instrumento de cuestionario para medir el aprendizaje ubicuo en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.			
Dirección domiciliaria	Distro de Huanchaco.		Teléfono domicilio	-
Título Profesional/Especialidad	Licenciada en Ciencias de la Comunicación.		Teléfono Celular	-
Grado Académico	Doctora en Comunicación Social, Mg. Docencia Universitaria			
Mención	-			
FIRMA		Lugar y Fecha:	Trujillo, 26-05-2021	

VALIDEZ DE CONTENIDO POR JUICIO DE EXPERTO 3:

Título de la tesis: Aprendizaje ubicuo y rendimiento académico en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo.

VARIABLE: Aprendizaje ubicuo												
DIMENSIÓN 1: Permanencia												
INDICADORES	ITEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE CONTENIDO										OBSERVACIONES
		REPRESENTATIVIDAD		PERTINENCIA		COHERENCIA		CONSISTENCIA		CLARIDAD		
		A		A		A		A		A		
Apreciación acerca de permanencia y utilidad del móvil.	1. ¿Utilizas tu equipo móvil durante el día para actividades educativas y de ocio?	3		3		3		3		3		
	2. ¿Cuentas con optima conexión a internet?	3		3		3		2		3		
	3. Guardas tus trabajos en carpetas de tu dispositivo o en drive.	3		3		3		2		3		
	4. Utilizas la agenda de tu dispositivo móvil para registrar las tareas que tienes	3		2		3		3		3		
DIMENSIÓN 2: Accesibilidad												
Apreciación acerca del acceso en cualquier momento a información digital.	5. Accedes a informarte de diversos temas en cualquier momento del día desde un dispositivo móvil.	3		3		3		2		3		
	6. Consultas más de un navegador de búsqueda para investigar tus tareas.	3		3		3		2		3		
	7. Recurras los tutoriales de YouTube para hacer tus tareas.	3		3		3		3		3		
	8. Consideras el acceso a un dispositivo móvil, como una herramienta importante para tu aprendizaje.	3		3		3		3		3		
	9. En cualquier contexto o lugar puedes acceder a navegar en	3		3		3		3		3		

	páginas de internet.											
DIMENSIÓN 3: Inmediatez												
Apreciación del uso del móvil respecto a la inmediatez, sea en cualquier espacio y tiempo que le permita buscar información.	10. En clase, cuando tienes alguna duda recurres inmediatamente a buscar información en tu dispositivo móvil.	3		3		3		3		3		
	11. Cuando realizas tus trabajos en grupo, recurres inmediatamente a buscar información en tu dispositivo móvil.	3		3		3		3		3		
	12. Continuamente visitas páginas especializadas como Google books, Google académico, etc, para investigar las tareas asignadas en tu plataforma virtual.	3		3		3		3		3		
DIMENSIÓN 4: Interactividad												
Apreciación acerca de la interactividad con ordenadores, buscadores, Blog, compañeros, profesores, a través del uso del móvil.	13. Continuamente intercambias información a través de tu dispositivo móvil para los trabajos grupales	3		3		3		3		3		
	14. Utilizas las aplicaciones de Google con tu grupo, para desarrollar los trabajos asignados. (Drive, google form, documentos y más)	3		3		3		3		3		
	15. Mantienes interacción con tus docentes por medio de tu dispositivo móvil o plataforma educativa.	3		3		3		2		3		
	16. Interactúas permanentemente con tus compañeros de clase por medio de tu plataforma virtual (Zoom, Meet/ otros)	3		3		3		3		3		
DIMENSIÓN 5: Actividades situadas												
	17. Recurres a tu dispositivo móvil	3		3		3		3		3		

Apreciación acerca del uso e integración de la tecnología en su vida diaria de forma natural.	para poder resolver cualquier actividad cotidiana.											
	18. Tu móvil forma parte de tu vida diaria como una herramienta fundamental.	3		3		3		3		3		
	19. Utilizas tu dispositivo móvil (Tablet, lapto, Smartphone,) de forma autónoma.	3		3		3		3		3		
	20. Sueles leer textos o lecturas de tu clase desde tu dispositivo móvil.	3		3		3		2		3		
DIMENSIÓN 6: Adaptabilidad												
Apreciación acerca de la búsqueda de información certera y correcta en menor tiempo.	21. Crees tú que tienes las respuestas correctas a tus tareas, cuando navegas por internet.	3		3		3		3		3		
	22. Generalmente las tareas las buscas en portales webs especializadas.	3		3		3		3		3		
	23. Generalmente los trabajos de investigaciones las buscas en Google.	3		3		3		3		3		
	24. Usualmente los entornos virtuales que usas (Blackboard, Meet, Moodle, Zoom, Classroom) son intuitivos y didácticos	3		3		3		2		3		

DATOS DEL EXPERTO

Nombres y Apellidos	Moisés Alexander De la Cruz Mercedes	DNI N°	18224563
Nombre del Instrumento	Instrumento de cuestionario para medir el aprendizaje ubicuo en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021.		
Dirección domiciliaria	Jr. San Pedro N° 1009	Teléfono domicilio	211334
Título Profesional/Especialidad	Profesor de Educación Artística. Especialidad: Teatro	Teléfono Celular	947731125
Grado Académico	Magíster		
Mención	Docencia y Gestión Educativa		
FIRMA		Lugar y Fecha	Trujillo, 16-06-21
Colegiatura Nro.	1518224563		

Anexo No 5: Confiabilidad

Tabla 12:

Estadísticas de fiabilidad				
Alfa de Cronbach		N de elementos		
,835		24		
Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
itrm1	65,15	80,593	,281	,833
item2	64,93	85,764	-,092	,844
item3	65,78	81,410	,165	,839
item4	66,15	79,746	,318	,832
item5	65,67	77,385	,473	,826
item6	65,33	80,692	,256	,834
item7	65,78	76,949	,531	,823
item8	65,63	73,934	,499	,824
item9	64,96	76,575	,573	,822
item10	65,22	74,487	,615	,819
item11	65,30	77,370	,554	,823
item12	65,33	79,923	,336	,831
item13	64,89	82,256	,150	,838
item14	65,44	75,718	,540	,822
item15	65,93	82,456	,193	,835
item16	65,00	78,846	,354	,830
item17	66,26	80,430	,298	,832
item18	64,89	77,718	,515	,825
item19	64,81	80,157	,352	,830
item20	65,81	79,003	,279	,834
item21	65,93	78,379	,510	,825
item22	65,81	74,311	,646	,818
item23	65,48	73,875	,566	,820
item24	65,33	80,385	,225	,836

Anexo No 06: Autorización de aplicación del instrumento



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Trujillo, 14 de junio de 2021

OFICIO N°197-2021-VI-UCV

Señora:

Fransheska Zapata Gutiérrez

Oficina de Responsabilidad Social Universitaria – Campus Trujillo

Universidad César Vallejo

Presente.-

De mi consideración:

Me dirijo a usted para expresarle un saludo cordial y a la vez en mérito a su carta s/n de fecha 11 de junio del 2021, sobre la autorización para la aplicación del instrumento de recojo de información, respecto de la investigación intitulada "**Aprendizaje ubicuo y el rendimiento académico en los estudiantes de una Universidad Privada de Trujillo, 2021**", le manifiesto que por tratarse de una investigación de interés para la universidad, este Vicerrectorado **AUTORIZA** el permiso solicitado, debiendo tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Concluida la investigación, ésta debe ser enviada a la Jefatura de Investigación Formativa y Docente del Campus Trujillo, la cual es responsable de su remisión ante el Vicerrectorado de investigación.
2. En resguardo de la autonomía universitaria y tratándose de una investigación de interés para la UCV, la investigación será subida al Repositorio Institucional de la Universidad con acceso restringido, debiendo cargarse a la plataforma Dspace solamente la carátula y el resumen de dicha investigación.

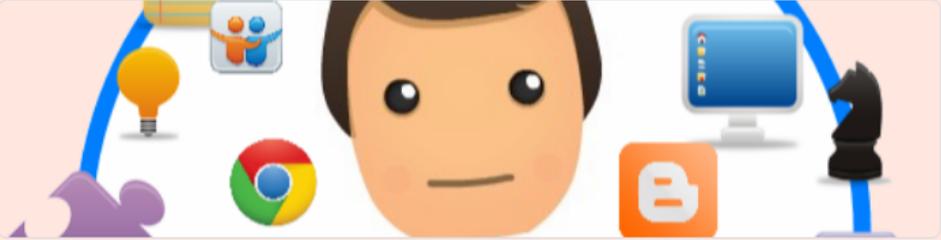
Quedamos atentos a los resultados de la investigación, la misma que estamos seguros redundará en favor de nuestra universidad.

Atentamente,

Dr. Jorge A. Salas Ruiz
Vicerrector de Investigación



Anexo No 7: Evidencia de la encuesta (enlace: <https://forms.gle/HHrskaGZAyH4HvF9A>)



Sección 1 de 6

Aprendizaje ubicuo en los estudiantes de la escuela de Traducción e Interpretación.

Estimado estudiante, el presente cuestionario contiene preguntas de carácter general, le solicito tengan a bien responderlas con el fin de generar las estrategias adecuadas para un buen seguimiento del ciclo académico.

Ciclo académico *

1. Utilizas tu equipo móvil durante el día para actividades educativas y de ocio *
2. Cuentas con optima conexión a Internet *
3. Guardas tus trabajos en carpetas de tu dispositivo o en drive. *
4. Utilizas la agenda de tu dispositivo móvil para registrar las tareas que tienes. *

Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección



Después de la sección 1 Ir a la siguiente sección

Sección 2 de 6

D: Accesibilidad

5. Accedes a informarte de diversos temas en cualquier momento del día desde un dispositivo móvil. *

6. Consultas más de un navegador de búsqueda para investigar tus tareas *

7. Recurras a los tutoriales de YouTube para hacer tus tareas. *

8. Consideras el acceso a un dispositivo móvil, como una herramienta importante para tu aprendizaje. *

9. En cualquier contexto o lugar puedes acceder a navegar en páginas de internet. *

Después de la sección 2 Ir a la siguiente sección

Sección 3 de 6

D: Inmediatez

10. En clase, cuando tienes alguna duda recurras inmediatamente a buscar información en tu dispositivo móvil. *

11. Cuando realizas tus trabajos en grupo, recurras inmediatamente a buscar información en tu dispositivo móvil. *

12. Continuamente visitas páginas especializadas como Google books, Google académico, etc, para investigar las tareas asignadas en tu plataforma virtual. *

Después de la sección 3 Ir a la siguiente sección



Sección 4 de 6

D: Interactividad:



13. Continuamente intercambias información a través de tu dispositivo móvil para los trabajos grupales *

14. Utilizas las aplicaciones de Google con tu grupo, para desarrollar los trabajos asignados. (Drive, google form, documentos y más) *

15. Mantienes interacción con tus docentes por medio de tu dispositivo móvil o plataforma educativa. *

16. Interactúas permanentemente con tus compañeros de clase por medio de tu plataforma virtual (Zoom, Meet/ otros) *

Después de la sección 4 Ir a la siguiente sección



Sección 5 de 6

D: Actividades situadas.



17. Recurras a tu dispositivo móvil para poder resolver cualquier actividad cotidiana. *

18. Tu móvil forma parte de tu vida diaria como una herramienta fundamental. *

19. Utilizas tu dispositivo móvil (Tablet, lapto, Smartphone,) de forma autónoma. *

20. Suelas leer textos o lecturas de tu clase desde tu dispositivo móvil. *

Después de la sección 5 Ir a la siguiente sección



D: Adaptabilidad

21. Crees tú que tienes las respuestas correctas a tus tareas, cuando navegas por internet. *

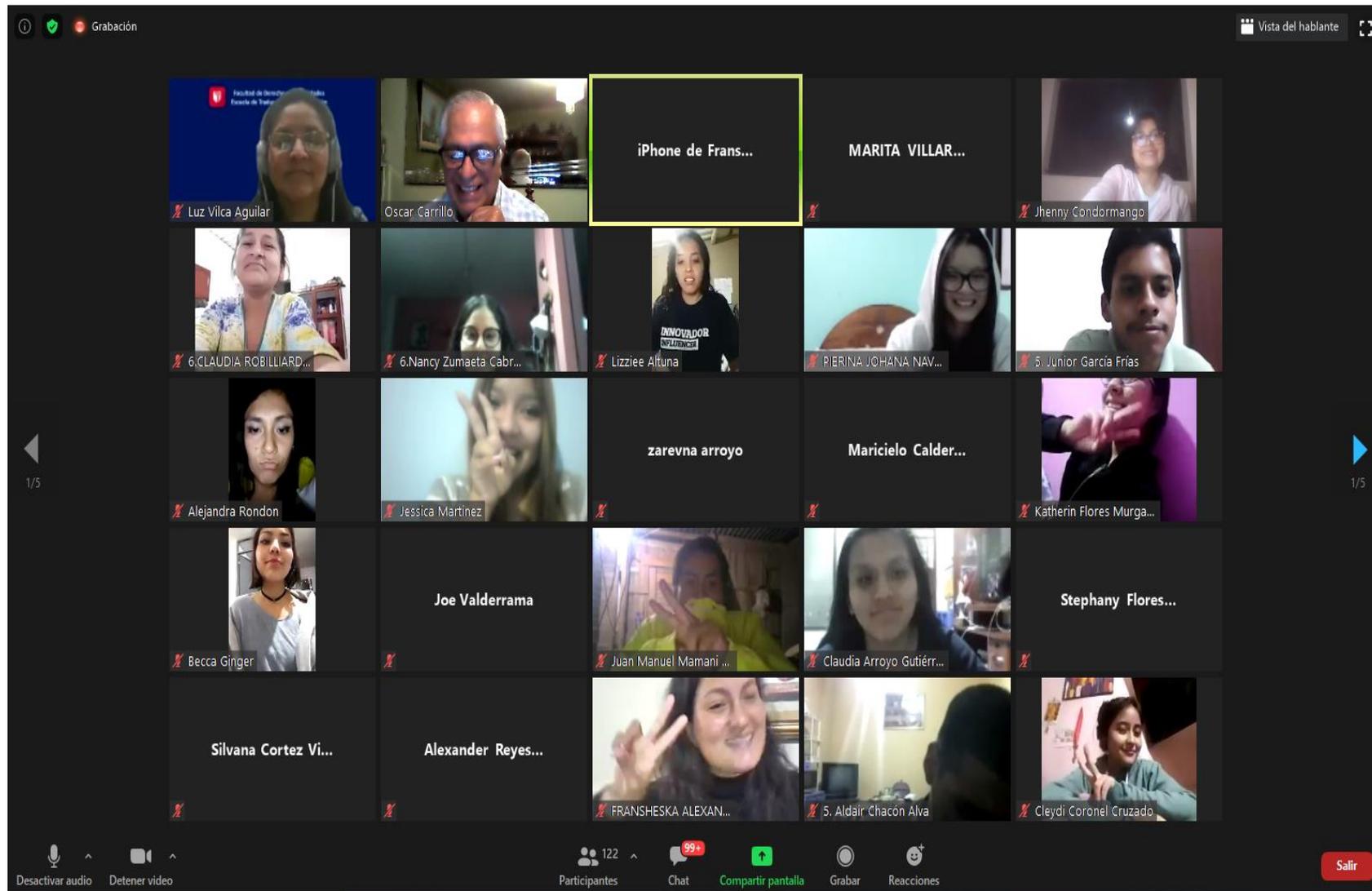
22. Generalmente las tareas las buscas en portales webs especializadas. *

23. Generalmente los trabajos de investigaciones las buscas en Google. *

24. Usualmente los entornos virtuales que usas (Blackboard, Meet, Moodle, Zoom, Classroom) son intuitivos y didácticos *



Anexo N° 8: Foto de reunión Zoom para la aplicación de encuesta a los estudiantes de Traducción e Interpretación.



Anexo No 9: Data de la muestra de aprendizaje ubicuo.

N°	Permanencia				Accesibilidad					Inmediatez			Interactividad				Activ. Situadas				Adaptabilidad			
	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11	Item 12	Item 13	Item 14	Item 15	Item 16	Item 17	Item 18	Item 19	Item 20	Item 21	Item 22	Item 23	Item 24
1	4	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3
2	3	2	3	1	2	3	2	2	3	3	2	1	3	2	3	3	3	2	3	1	1	3	2	2
3	3	1	3	2	2	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	3
4	3	1	3	1	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1
5	3	3	4	2	3	4	2	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3	4	3	2	2	4	3	4
6	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3
7	2	2	3	3	3	1	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3
8	3	3	3	1	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	2	3	2	3	3	3
9	3	4	4	3	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	3	2	3
10	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2
11	4	3	4	2	2	4	3	4	4	3	4	3	2	4	2	4	3	3	3	2	3	3	2	4
12	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	2
13	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	4
14	4	2	3	4	4	4	4	4	2	4	2	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
15	4	3	3	1	2	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	4	2	4	4
16	3	2	3	1	3	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3
17	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3
18	2	3	1	2	2	4	4	2	4	2	2	1	1	2	1	4	3	3	4	3	3	4	2	3
19	4	3	3	2	3	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3
20	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	3	4	4	2	3	3	3	4
21	3	2	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	1	3	3	1	2	3	4	3
22	3	3	3	2	2	3	2	4	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2
23	3	3	4	3	2	3	2	4	4	1	1	1	2	2	4	4	1	3	4	2	3	3	2	3
24	3	2	4	2	4	4	2	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	2	3	4
25	4	2	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3
26	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2
27	2	3	3	1	2	4	2	4	3	4	3	3	4	3	2	2	2	4	4	2	3	3	4	3
28	3	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	3	4

29	4	2	3	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3
30	4	3	2	2	3	4	3	4	4	3	2	4	3	4	2	4	2	4	4	2	2	4	3	4
31	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	3	2	3
32	4	2	4	1	3	4	2	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4
33	4	3	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4
34	4	2	1	1	3	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2
35	2	3	4	2	3	3	1	3	4	4	3	4	4	4	2	2	2	4	4	3	2	3	3	4
36	4	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	
37	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	3	1	1	3	2	3	3	2	2	2	2	2
38	3	3	4	1	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	2	2	4	3	3	3	2	3	3	2
39	3	2	2	2	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3
40	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3
41	4	3	2	3	3	3	2	4	3	3	2	4	3	2	2	3	3	4	4	3	3	4	2	4
42	4	2	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	2	4	3	4	4	3	2	3	2	3
43	3	3	2	1	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	1	2	2	3
44	4	3	3	1	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	2
45	3	2	2	3	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3
46	3	3	4	2	3	3	2	3	4	3	3	1	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4
47	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	2
48	4	2	4	2	4	2	3	4	3	4	2	4	2	4	3	4	3	4	4	4	2	4	4	3
49	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	3	2	1	2	2	3	3	3	3	1	1	2	3	3
50	4	3	2	3	3	2	3	4	4	2	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3
51	4	3	4	1	2	4	2	2	4	3	2	2	3	4	2	4	3	4	4	2	2	3	3	4
52	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2
53	2	1	2	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3
54	4	3	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	4	4
55	2	3	1	1	2	2	2	3	4	2	2	3	2	2	2	4	2	3	4	1	2	4	2	4
56	4	2	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4
57	2	2	3	3	4	3	2	4	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
58	4	2	4	2	3	4	3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
59	2	3	4	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4
60	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2
61	3	2	4	3	3	4	2	4	3	4	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	2

62	3	3	4	2	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3
63	3	3	4	2	2	4	2	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3
64	3	3	3	1	3	2	3	2	4	3	3	2	3	1	3	4	1	2	2	1	4	4	3	3
65	1	4	2	2	1	4	2	3	4	4	4	2	3	3	2	4	2	4	4	2	3	2	4	4
66	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3
67	2	3	2	4	4	2	1	4	4	2	3	3	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4
68	4	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	2	4	3	4	3	4	4	2	2	2	3	3
69	4	4	4	2	2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	2	2	3	2	4
70	4	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3
71	3	3	4	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	4	3	2	3	2	4	4
72	4	3	2	2	3	4	2	4	2	2	4	2	4	2	3	3	2	4	4	2	2	2	4	4
73	3	2	3	2	3	3	1	3	3	2	1	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	1	2
74	4	2	1	1	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
75	4	4	4	1	2	4	4	3	2	3	3	3	4	3	2	4	2	2	2	3	3	3	3	4
76	2	2	2	1	3	2	1	3	3	2	2	1	3	2	2	3	2	4	4	3	2	2	3	3
77	4	3	4	3	4	4	2	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3
78	4	4	2	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
79	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
80	3	3	4	1	2	4	4	2	4	3	2	2	4	3	2	4	2	3	4	2	2	2	3	3
81	4	2	3	3	2	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	3	4	2	3	3	2
82	2	3	3	3	1	3	3	4	2	4	2	1	2	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3	4
83	4	3	3	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3
84	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
85	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	2	2	2
86	4	3	3	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	2	3	3	4	4
87	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4
88	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4
89	3	3	4	1	2	4	2	4	3	2	2	2	4	4	2	3	1	3	4	2	4	4	2	3
90	4	3	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	2
91	4	3	4	1	4	4	2	4	4	1	1	1	4	3	2	4	2	4	4	2	3	4	4	3
92	4	3	4	4	3	4	3	4	4	3	2	3	2	4	3	4	3	4	4	2	2	4	2	4
93	4	4	4	2	3	4	2	4	4	2	3	2	3	3	4	4	3	4	4	2	3	2	4	3
94	3	3	4	1	2	3	2	4	3	2	2	2	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4

N°	VAR1	VAR1_DIM_1_PERMA	VAR1_DIM2_ACCESI	VAR_DIM_3_INMEDIA	VAR_DIM_4INTERAC	VAR_DIM5_ACTIVSITU	VAR_DIM6_ADAPT
1	65	11	13	10	11	10	10
2	55	9	12	6	11	9	8
3	60	9	11	8	12	12	8
4	50	8	12	8	8	8	6
5	77	12	16	9	15	12	13
6	55	10	10	7	9	9	10
7	62	10	13	7	9	12	11
8	73	10	18	10	11	13	11
9	77	14	17	9	12	14	11
10	68	11	16	9	12	11	9
11	75	13	17	10	12	11	12
12	72	11	16	10	12	13	10
13	55	11	11	5	9	9	10
14	79	13	18	10	13	13	12
15	80	11	17	10	14	14	14
16	58	9	13	8	10	9	9
17	64	11	14	8	10	11	10
18	62	8	16	5	8	13	12
19	69	12	14	9	12	11	11
20	83	13	19	9	16	13	13
21	60	11	12	6	11	8	12
22	60	11	14	6	10	11	8
23	64	13	15	3	12	10	11
24	75	11	17	9	11	14	13
25	82	13	18	11	13	14	13
26	68	11	14	9	11	12	11
27	70	9	15	10	11	12	13
28	84	13	18	12	16	13	12
29	85	13	16	12	16	14	14
30	76	11	18	9	13	12	13
31	74	12	16	9	14	13	10

32	80	11	16	11	14	14	14
33	87	12	19	12	15	16	13
34	52	8	10	7	8	9	10
35	73	11	14	11	12	13	12
36	91	14	19	12	16	15	15
37	53	8	13	6	8	10	8
38	75	11	19	11	11	13	10
39	66	9	14	9	11	11	12
40	65	10	15	7	10	11	12
41	73	12	15	9	10	14	13
42	78	13	18	10	13	14	10
43	55	9	13	6	9	10	8
44	77	11	16	12	14	14	10
45	65	10	14	8	12	11	10
46	74	12	15	7	14	12	14
47	68	10	14	9	10	13	12
48	79	12	16	10	13	15	13
49	64	12	17	8	8	10	9
50	67	12	16	8	10	11	10
51	71	12	14	7	13	13	12
52	55	11	11	7	9	8	9
53	59	7	13	8	10	9	12
54	84	14	17	11	13	15	14
55	59	7	13	7	10	10	12
56	83	12	18	12	13	15	13
57	70	10	17	8	11	12	12
58	76	12	16	11	12	13	12
59	72	11	13	9	14	12	13
60	60	10	14	9	9	9	9
61	80	12	16	10	14	16	12
62	78	12	18	10	13	13	12
63	80	12	15	10	14	16	13
64	63	10	14	8	11	6	14

65	70	9	14	10	12	12	13
66	86	16	17	12	14	14	13
67	76	11	15	8	16	14	12
68	66	11	12	7	13	13	10
69	79	14	16	9	16	13	11
70	80	11	20	12	13	12	12
71	68	12	14	8	9	12	13
72	70	11	15	8	12	12	12
73	55	10	13	6	9	10	7
74	84	8	19	10	15	16	16
75	72	13	15	9	13	9	13
76	57	7	12	5	10	13	10
77	88	14	17	11	16	16	14
78	89	12	19	12	16	16	14
79	70	12	14	8	12	12	12
80	68	11	16	7	13	11	10
81	78	12	15	12	14	15	10
82	64	11	13	7	10	10	13
83	82	12	18	10	15	15	12
84	92	15	18	12	16	16	15
85	66	11	14	8	12	13	8
86	81	11	18	12	13	13	14
87	88	14	18	12	16	16	12
88	87	15	18	12	13	16	13
89	68	11	15	6	13	10	13
90	77	13	16	9	13	14	12
91	72	12	18	3	13	12	14
92	79	15	18	8	13	13	12
93	77	14	17	7	14	13	12
94	73	11	14	6	13	15	14
95	74	11	15	10	12	13	13
96	86	12	19	12	16	15	12
97	81	13	18	10	12	14	14

98	83	13	14	10	16	15	15
99	72	13	15	9	12	10	13
100	74	11	18	11	10	11	13
101	74	12	15	8	13	14	12
102	75	13	16	8	15	10	13
103	81	14	19	8	13	13	14
104	66	11	15	8	13	11	8
105	94	14	20	12	16	16	16
106	82	14	18	10	16	16	8
107	55	8	11	6	9	11	10
108	54	9	11	7	9	8	10
109	73	10	18	8	14	12	11
110	70	10	14	8	13	12	13
111	82	11	17	11	14	15	14
112	64	8	11	11	14	9	11
113	82	9	18	12	14	16	13
114	65	11	11	7	10	12	14
115	60	10	14	7	10	10	9
116	61	12	14	8	9	10	8
117	85	11	17	12	15	16	14
118	79	13	16	11	11	14	14
119	66	11	16	6	12	11	10
120	51	9	11	5	9	8	9

Anexo No 10: Data de la muestra de rendimiento académico.

VAR 2	R.CNCEP	R.PRO	R.GLO	PROMEDIO
1	14.93	15.74	15.34	15.34
2	14.36	13.62	13.99	13.99
3	13.84	14.36	14.10	14.10
4	11.00	12.74	11.87	11.87
5	16.53	16.14	16.34	16.34
6	15.71	11.65	13.68	13.68
7	13.59	12.53	13.06	13.06
8	14.68	16.56	15.62	15.62
9	17.29	17.17	17.23	17.23
10	15.26	14.53	14.90	14.90
11	16.52	17.17	16.85	16.85
12	15.67	16.66	16.17	16.17
13	16.74	15.71	16.23	16.23
14	16.56	16.36	16.46	16.46
15	18.10	17.74	17.92	17.92
16	12.04	13.36	12.70	12.70
17	15.62	13.90	14.76	14.76
18	14.21	15.00	14.61	14.61
19	14.20	15.36	14.78	14.78
20	15.52	17.15	16.34	16.34
21	14.46	12.74	13.60	13.60
22	16.40	17.15	16.78	16.78
23	16.69	17.74	17.22	17.22
24	17.68	17.36	17.52	17.52
25	17.32	18.17	17.75	17.75
26	14.54	15.32	14.93	14.93
27	16.37	14.88	15.63	15.63
28	17.33	16.54	16.94	16.94
29	16.17	16.32	16.25	16.25

30	15.23	16.37	15.80	15.80
31	16.06	14.32	15.19	15.19
32	18.45	17.65	18.05	18.05
33	16.32	15.54	15.93	15.93
34	16.31	15.74	16.03	16.03
35	16.57	17.10	16.84	16.84
36	17.11	17.74	17.43	17.43
37	16.27	17.10	16.69	16.69
38	16.03	15.74	15.89	15.89
39	15.96	16.54	16.25	16.25
40	16.65	17.74	17.20	17.20
41	15.99	16.32	16.16	16.16
42	16.78	17.10	16.94	16.94
43	10.33	12.74	11.54	11.54
44	15.42	16.32	15.87	15.87
45	13.78	14.36	14.07	14.07
46	16.39	15.54	15.97	15.97
47	17.25	14.74	16.00	16.00
48	16.45	15.54	16.00	16.00
49	14.84	15.32	15.08	15.08
50	14.35	13.72	14.04	14.04
51	17.07	16.74	16.91	16.91
52	16.13	17.10	16.62	16.62
53	15.68	13.80	14.74	14.74
54	17.42	16.32	16.87	16.87
55	15.23	15.74	15.49	15.49
56	16.10	17.36	16.73	16.73
57	13.71	15.88	14.80	14.80
58	15.84	16.72	16.28	16.28
59	16.51	17.42	16.97	16.97
60	14.02	15.54	14.78	14.78
61	15.22	16.39	15.81	15.81
62	15.44	16.37	15.91	15.91

63	17.22	17.72	17.47	17.47
64	18.24	18.72	18.48	18.48
65	15.94	16.45	16.20	16.20
66	16.41	17.36	16.89	16.89
67	16.21	15.96	16.09	16.09
68	16.70	17.11	16.91	16.91
69	15.95	16.00	15.98	15.98
70	17.01	17.54	17.28	17.28
71	17.40	17.72	17.56	17.56
72	15.65	16.30	15.98	15.98
73	10.07	11.00	10.54	10.54
74	16.80	17.42	17.11	17.11
75	15.69	16.37	16.03	16.03
76	16.69	16.41	16.55	16.55
77	16.46	15.94	16.20	16.20
78	15.74	16.10	15.92	15.92
79	14.51	15.44	14.98	14.98
80	16.75	17.72	17.24	17.24
81	15.93	16.41	16.17	16.17
82	14.48	15.54	15.01	15.01
83	16.82	17.36	17.09	17.09
84	15.70	16.13	15.92	15.92
85	15.68	16.54	16.11	16.11
86	16.59	17.00	16.80	16.80
87	15.57	15.96	15.77	15.77
88	16.92	17.42	17.17	17.17
89	14.69	15.96	15.33	15.33
90	13.93	14.84	14.39	14.39
91	16.28	17.00	16.64	16.64
92	16.26	17.10	16.68	16.68
93	15.88	16.69	16.29	16.29
94	17.16	18.24	17.70	17.70
95	17.11	18.00	17.56	17.56

96	15.13	13.78	14.46	14.46
97	16.06	17.36	16.71	16.71
98	16.97	15.96	16.47	16.47
99	16.06	14.10	15.08	15.08
100	17.26	15.82	16.54	16.54
101	16.24	15.20	15.72	15.72
102	16.84	15.30	16.07	16.07
103	17.02	16.82	16.92	16.92
104	12.29	11.80	12.05	12.05
105	17.74	18.08	17.91	17.91
106	16.89	17.10	17.00	17.00
107	8.50	10.20	9.35	9.35
108	18.10	18.60	18.35	18.35
109	17.57	17.80	17.69	17.69
110	17.10	17.54	17.32	17.32
111	15.12	14.88	15.00	15.00
112	16.80	17.10	16.95	16.95
113	17.63	18.00	17.82	17.82
114	13.21	12.10	12.66	12.66
115	14.57	13.32	13.95	13.95
116	17.10	16.54	16.82	16.82
117	16.32	15.20	15.76	15.76
118	17.09	16.72	16.91	16.91
119	16.90	15.88	16.39	16.39
120	15.02	16.32	15.67	15.67