



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**Facultad de Escuela de Posgrado**

**Escuela Académico Profesional de Posgrado**

**Tesis**

La plataforma virtual y aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado de  
una universidad privada, Lima – 2023

**Para optar el título de**

Maestro en Docencia Universitaria

**Presentado por**

**Autor:** Celis Hernández, Lucila Teresa

**Código ORCID:** 0009-0009-0741-180X

**Asesor:** Dra. Vásquez Tomás, Melba Rita

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2573-804X>

**Línea de investigación general**

Educación de calidad

**Lima, Perú**

**2023**

	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	<b>VERSIÓN: 01</b> <small>REVISIÓN: 01</small>

Yo, LUCILA CELIS HERNÁNDEZ Egresado(a) de la Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico “La plataforma virtual y aprendizaje sincrónico del estudiante de pregrado de una universidad privada, Lima – 2023” Asesorado por el docente: MELBA RITA VÁSQUEZ TOMÁS Con DNI 09495221 Con ORCID 0000-0002-2573-804X tiene un índice de similitud de (19) (DIECINUEVE)% con código oid: 14912:358153222 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el tumitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor 1  
 LUCILA CELIS HERNÁNDEZ  
 DNI: .....

.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 DNI: .....



.....  
 Firma  
 MELBA RITA VÁSQUEZ TOMÁS  
 DNI: 09495221

Lima, 30 de mayo de 2024

### **Dedicatoria**

A mis hijos y esposo por ser mi apoyo constante, motivarme y sobre todo brindarme su  
paciencia durante el tiempo que duró mi maestría.

A mis docentes quienes son capaces de transformar personas mediante su asesoramiento  
y acompañamiento en el camino hacia el éxito profesional.

### **Agradecimiento**

A Dios y mis padres que están en el cielo guiando cada minuto de mi vida, permitiendo  
hacer realidad una más de mis metas.

A los profesionales y personas que colaboraron en el desarrollo de mi trabajo de  
investigación.

## Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	x
Resumen .....	xi
Abstract .....	xii
Introducción.....	xiii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1.Planteamiento del problema.....	1
1.2.Formulación del problema .....	4
1.2.1. Problema general .....	4
1.2.2. Problemas específicos .....	4
1.3.Objetivos de la investigación .....	4
1.3.1. Objetivo general .....	4
1.3.2. Objetivos específicos .....	4
1.4.Justificación de la investigación.....	5
1.4.1. Teórica.....	5

1.4.2. Metodológica .....	5
1.4.3. Práctica .....	6
1.5. Limitaciones de la investigación .....	6
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
2.1. Antecedentes .....	7
2.2. Bases Teóricas .....	12
2.2.1. Definición conceptual de la plataforma virtual .....	12
2.2.2. Teorías de la plataforma virtual .....	12
2.2.3. Plataforma virtual .....	13
2.2.4. Definición conceptual de aprendizaje síncrono .....	15
2.2.5. Teoría de Aprendizaje síncrono .....	15
2.2.6. Aprendizaje síncrono .....	16
2.3. Formulación de Hipótesis .....	18
2.3.1. Hipótesis general .....	18
2.3.2. Hipótesis específica .....	18
<b>CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....</b>	<b>19</b>
3.1. Método de la investigación .....	19
3.2. Enfoque de la investigación .....	19
3.3. Tipo de investigación .....	19

3.4. Diseño de la investigación ..... 20

3.5. Población, muestra y muestreo ..... 20

    3.5.1. Población ..... 20

    3.5.2. Muestra ..... 20

    3.5.3. Muestreo ..... 21

3.6. Variables y operacionalización ..... 21

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos..... 24

    3.7.1. Técnica ..... 24

    3.7.2. Descripción ..... 24

    3.7.3. Validación..... 27

    3.7.4. Confiabilidad..... 27

3.8. Procesamiento y análisis de datos ..... 28

3.9. Aspectos éticos ..... 29

**CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS ..... 30**

4.1. Resultados ..... 30

4.2. Análisis descriptivo de resultados ..... 30

4.3. Análisis inferencial ..... 36

4.4. Discusiones de los resultados..... 42

**CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... 47**

5.1. Conclusiones .....	47
5.2. Recomendaciones .....	48
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>59</b>
Anexo 1: Matriz de consistencia .....	59
Anexo 2: Instrumento .....	62
Anexo 3: Validación de instrumentos .....	65
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento .....	75
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética .....	76
Anexo 6: Formato de consentimiento informado .....	77
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos .....	79
Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin .....	80

**Índice de tablas**

		Pág.
Tabla 1	Operacionalización de las variables de la plataforma virtual y aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023	23
Tabla 2	Ficha Técnica cuestionario de plataforma virtual	26
Tabla 3	Ficha Técnica cuestionario de aprendizaje síncrono.	27
Tabla 4	Validadores del instrumento	27
Tabla 5	Tabla de confiabilidad de plataforma virtual	
Tabla 6	Tabla de confiabilidad de aprendizaje síncrono	
Tabla 7	Características sociodemográficas del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	31
Tabla 8	Tabla cruzada de la relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023	33
Tabla 9	Tabla cruzada de la relación entre el diseño de la plataforma y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023	34
Tabla 10	Tabla cruzada de la relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023	35

Tabla 11	Tabla cruzada de la relación entre los aspectos académicos y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023	36
Tabla 12	Prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov	37
Tabla 13	Prueba de hipótesis general	38
Tabla 14	Prueba de hipótesis específica 1	39
Tabla 15	Prueba de hipótesis específica 2	40
Tabla 16	Prueba de hipótesis específica 3	41

## Índice de figuras

		Pág.
Figura 1	Características sociodemográficas del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	31
Figura 2	Gráfico cruzado entre relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023	32
Figura 3	Gráfico cruzado entre relación entre el diseño de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023	33
Figura 4	Gráfico cruzado entre relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023	34
Figura 5	Gráfico cruzado entre relación entre los aspectos académicos y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023	35

## Resumen

El estudio presentó como objetivo “determinar la relación entre el uso de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023”. Metodología: De método hipotético-deductivo, de enfoque cuantitativo recogiendo datos para analizar, de diseño no experimental, prospectivo y transversal. La población de 192 y cuya muestra es de 129. Resultados: se encontró que en cuanto el uso es alto de la plataforma virtual es alto en un 22,5% (29) el aprendizaje síncrono, si el uso es medio de la plataforma virtual es medio en un 17,8% (23) el aprendizaje síncrono y mientras cuando el uso es bajo de la plataforma virtual es bajo el aprendizaje síncrono en un 25,6% (33). Conclusión: Se determina que si hubo relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023 con una significancia de 0,00 ( $p < 0,05$ ); además el Rho Spearman fue de 0,692.

**Palabras clave:** Plataforma virtual, aprendizaje síncrono, Zoom

### **Abstract**

The objective of the study was “to determine the relationship between the use of the virtual platform and synchronous learning of the undergraduate student in a Private University, Lima – 2023.” Methodology: Hypothetical-deductive method, quantitative approach collecting data to analyze, non-experimental, prospective and transversal design. The population is 192 and whose sample is 129. Results: it was found that as soon as the use of the virtual platform is high, synchronous learning is high at 22.5% (29), if the use is medium of the virtual platform. synchronous learning is medium at 17.8% (23) and while when the use of the virtual platform is low, synchronous learning is low at 25.6% (33). Conclusion: It is determined that there was a relationship between the virtual platform and the synchronous learning of the undergraduate student at a Private University, Lima – 2023 with a significance of 0.00 ( $p < 0.05$ ); Furthermore, the Spearman Rho was 0.692.

**Keywords:** Virtual platform, synchronous learning, Zoom

## Introducción

La educación a nivel mundial ha sido interrumpida, afectando a casi dos mil millones de estudiantes, debido a la propagación de una pandemia inesperada, lo que ha forzado la implementación de nuevas formas de educación a distancia. El aprendizaje sincrónico, así como la socialización mejoraron las calificaciones y la identidad del estudiante en las implicaciones teóricas y prácticas. Además, la accesibilidad a los recursos en línea facilitó la discusión interactiva en las aulas de clase virtual, brindando retroalimentación inmediata a una gran cantidad de estudiantes, lo cual favoreció su rendimiento académico.

El capítulo I aborda todo lo referente a la situación problemática; el capítulo II muestra el desarrollo de las teorías de cada una de las variables de estudio, los antecedentes del estudio y las hipótesis. En el capítulo III, se presenta la metodología, compuesta por el método, el tipo y diseño de investigación, a su vez se describe la población, muestra, variables y otros criterios importantes en la recolección de datos. Seguidamente, en el capítulo IV se reporta tanto el análisis como la interpretación de datos descriptivos e inferenciales, así como la discusión de acuerdo a los resultados. Por último, se expone el capítulo V en el que se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, además de las referencias revisadas y anexos correspondientes.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1.Planteamiento del problema**

La educación de casi dos mil millones de estudiantes, a nivel mundial, ha sido interrumpida por la propagación de una pandemia inesperada, lo que ha forzado la implementación de nuevas formas de educación a distancia (Abate et al., 2021). El aprendizaje sincrónico es la posibilidad de comunicarse de forma simultánea con los estudiantes, lo cual permite la realización de clases en vivo que son muy similares a las clases que se imparten de manera presencial (Satorre, 2021). Asimismo, la socialización permite una mejora en las calificaciones y la identidad del estudiante en las implicaciones teóricas y prácticas (Zhang et al., 2023, Castro, 2022). En el mismo sentido, la accesibilidad a los recursos en línea facilita la discusión interactiva en las aulas de clase virtual, brindando retroalimentación inmediata a una gran cantidad de estudiantes, permitiendo el aumento de su rendimiento (Bheki, 2021). La plataforma virtual es utilizada a través de los portales web, los cuales sirven como apoyo en el aprendizaje, en la docencia y en la gestión de datos de los alumnos universitarios, siendo este un factor fundamental dentro de las metodologías aplicadas a los estudiantes en el nivel superior (Berrocal y Megías, 2015).

La Agencia EFE informó que, a nivel mundial, el número de personas que hacen uso de la plataforma de videoconferencias Zoom aumentó en un 400 %, pasando de 75 millones a 300 millones desde finales de 2019 hasta mediados de 2022, lo que coincide con la declaración de la pandemia de COVID-19 (Swissinfo, 2022).

En un estudio realizado en Francia, se encontró que el 91,4% de los estudiantes que contaban con suficientes recursos de hardware y software, presentaron pocas dificultades en el enfoque síncrono del e-learning, mientras que para el 8,6% de estudiantes que fueron afectados por la desigualdad digital, las redes sociales y las llamadas telefónicas tomaron un rol importante en su proceso de aprendizaje (Jacques et al., 2021). Por otro lado, los docentes presentaron dificultades tales como el aumento del tiempo empleado en las actividades escolares, la insuficiente o nula preparación en el uso de la tecnología con fines pedagógicos, sin embargo, revelaron recibir apoyo por parte de la institución a la que pertenecen, así como reconocimiento por parte de las familias debido al esfuerzo realizado (Castellanos et al., 2022).

En Indonesia, se reportó que el 51 % de los estudiantes usan la plataforma de Zoom para aprender, respecto al dispositivo que emplean se encontró que el 89,7 % usan sus celulares para el aprendizaje síncrono. Al evaluar las funciones de Zoom, se halló que el 49,7 % está de acuerdo en que Zoom tiene funciones completas, el 83,2 % está de acuerdo en que operar las funciones de Zoom es muy fácil y el 74,2 % de los estudiantes está de acuerdo en que Zoom es fácil de usar (Tira, 2021).

En México, respecto a la conexión, la mayoría de las personas utiliza internet de banda ancha, siendo este un 69.4%, el 20.2 % prefiere los servicios de internet limitado y el 9.8% lo realiza a través de datos celulares. En cuanto al personal docente, una minoría tenía experiencia previa en educación a distancia (18.1%) y solo un poco más del 30% se sentía capacitado para

desempeñar su rol en la nueva situación que se impuso debido a la contingencia (Castellanos et al., 2022).

En el Perú, la situación en las universidades no es ajena a la de otros países, ya que se estimó que aproximadamente 650 mil estudiantes abandonarían sus estudios, de los cuales 350 mil son universitarios y 300 mil estudiantes de institutos. De hecho, no todas las universidades han tenido la oportunidad de ofrecer cursos virtuales previamente, al menos el 70% de ellas nunca lo había hecho (Tippe y Soto, 2021). En el departamento de la Libertad, el 92% de los docentes utilizan plataformas digitales para enseñar, siendo las más comunes Google Meet y Zoom (Chirapo, 2021). En el distrito de Villa el Salvador sólo el 64,2% de los estudiantes tenía un nivel medio de utilización de la plataforma Zoom, y el 64,5% alcanzaba un nivel medio de aprendizaje según reporte del Ministerio (Fasabi, 2022).

La situación en la Universidad Norbert Wiener donde se realizó el estudio, reporta que el 2% de estudiantes hace uso de las plataformas en un nivel bajo, el 64,7% en un nivel medio y el 30,4% en un nivel alto, presentando a su vez una satisfacción alta, representada por el 68.6%, sobre el uso de estas (Arce, 2022). En otro estudio ejecutado, se evidenció que el 57.1% de los estudiantes que utilizaron la plataforma virtual de 1 a 3 veces por semana, se sintieron insatisfechos, el 68,4% que hizo uso más de 7 veces por semana se sintió medianamente satisfechos y el 58.8% que la usó de 4 a 7 veces por semana se sintió satisfechas (Gerardini, 2021). Además, en cuanto al aprendizaje síncrono el 100% de estudiantes destacan un nivel alto y muy alto, considerando un nivel medio en cuanto a lo cognitivo y control de aprendizaje síncrono el 23,4 %, sin embargo, en el apoyo al aprendizaje síncrono en un nivel medio fue de 6,4% (Gálvez, 2021).

## 1.2. Formulación del problema

### 1.2.1. Problema general

¿Cómo el uso de la plataforma virtual se relaciona con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023?

### 1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cómo el diseño de la plataforma se relaciona con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023?
2. ¿Cómo las herramientas de la plataforma se relacionan con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023?
3. ¿Cómo los aspectos académicos se relacionan con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023?

## 1.3. Objetivos de la investigación

### 1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el uso de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

### 1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar la relación que existe entre el diseño de la plataforma con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.
2. Determinar la relación que existe entre las herramientas de la plataforma con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.
3. Determinar la relación que existe entre los aspectos académicos con el

aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima  
– 2023.

#### 1.4. Justificación de la investigación

##### 1.4.1. Teórica

Se justifica la variable plataforma virtual en el marco de teoría del conectivismo que se refiere a los entornos digitales que facilitan el aprendizaje conectivista, a través de la conexión de los recursos educativos, entre los estudiantes y los docentes, que ofrecen una serie de características que favorecen un acceso a una amplia gama de recursos educativos (López y Escobedo, 2021). Por otro lado, el aprendizaje sincrónico se basó en la teoría de aprendizaje significativo de Ausubel, quien menciona que el aprendizaje del estudiante se da como resultado de la interacción entre la estructura cognitiva y la información, así como el diseño instruccional que se basa en las condiciones que determina los resultados (Benito et al., 2006). Por ello, la investigación se desarrolló con el propósito de expandir el conocimiento existente de la literatura sobre el uso de las plataformas virtuales y el aprendizaje síncrona. De esta manera, se proporciona información específica a los profesionales de la educación, instituciones educativas, investigadores y académicos, organizaciones y empresas para mejorar la práctica mediante la tecnología educativa, la calidad de la educación a distancia, la experiencia académica y de aprendizaje. Asimismo, se espera que este estudio mejore la comprensión de la práctica docente al conocer la plataforma virtual de manera más efectiva en la educación a distancia y elevación para lograr mejores resultados en la experiencia educativa. Además, los resultados de la investigación son conocimientos para mejorar los productos, servicios, de la educación a distancia y el aprendizaje en línea (Martín, 2021).

##### 1.4.2. Metodológica

En cuanto a la metodología, se empleó el método hipotético- deductivo, con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, haciendo uso de la encuesta como técnica, a través de dos instrumentos que miden cada una de las variables y así determinar la relación entre el uso de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada. Se espera que el estudio realizado bajo este enfoque metodológico estricto, fortalezca la calidad de la investigación y sirva de referencia para futuros trabajos de investigación con variables similares.

#### 1.4.3. Práctica

Los resultados de la investigación permiten conocer la relación entre el uso de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada. Además, refleja la situación de la educación a distancia, el aprendizaje y experiencia académica, y en función a ello permite tomar mejores decisiones para una adecuada experiencia educativa dirigido a estudiantes del campo de la salud. Al mismo tiempo, la información que se obtenga de esta investigación será referente para futuros estudios realizados por la comunidad científica en esta área.

#### 1.5. Limitaciones de la investigación

Las limitaciones de esta investigación radicarón principalmente en la disponibilidad y tiempo de los estudiantes para el llenado de las respuestas, además de la escasa cantidad de estudios del mismo tipo a nivel metodológico.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### Internacionales

Delgado (2021), llevó a cabo un estudio que tuvo como objetivo “identificar los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) a los que han recurrido profesores y alumnos de educación superior ante esta situación, revelando las correlaciones entre estos y las prácticas educativas”.

Metodología: Estudio cuantitativo, no experimental, transversal, correlacional y descriptivo. La muestra fue de 425 universitarios a los que se les aplicó una encuesta como técnica, utilizando como instrumento el cuestionario. Resultados: Se halló que sobresalió el aprendizaje en entornos virtuales como el zoom, tanto formales como informales. Conclusión: El uso de plataformas virtuales y la mensajería móvil se relacionan con la retroalimentación en los alumnos, por lo que se consideró eficaz la experiencia educativa de aprendizaje, siendo el 72.5 % quienes usan la plataforma virtual institucional y sólo el 13.2 % usa zoom.

Flores (2021) en su estudio tuvo como principal objetivo “analizar el uso de nuevas tecnologías en tiempos de pandemia en la formación de los Estudiantes de la Carrera de

Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato”. Metodología: Estudio cuantitativo, no experimental, transversal, descriptivo, en el que empleó la encuesta, mediante el uso de un cuestionario, teniendo como muestra a 284 alumnos universitarios. Resultados: El 95 % de los universitarios acepta las nuevas tecnologías como el uso del zoom en forma online, El 52% emplea el celular y un 72% manifiesta problemas con el uso de la tecnología del zoom.

Conclusión: Los estudiantes universitarios se han adaptado al uso de la tecnología del zoom, siendo usado tanto por docentes como estudiantes en un 64%, mientras que el 20% usa Teams y el 16% prefiere otras plataformas de aprendizaje.

Castellano (2020) y su estudio cuyo objetivo fue “determinar la percepción de la educación universitaria en tiempos del covid-19”. Metodología: Estudio cuantitativo, no experimental, transversal y descriptivo. La población fue de 627 estudiantes universitarios, de los cuales 73% fueron mujeres y el 27% varones, siendo el mayor porcentaje alumnos de 18 a 22 años (82%), seguido por los de 23 a 27 años (15%) y mayores a 28 años representados por el 3%. Resultados: El 72% indica que la exigencia en el aprendizaje es mayor en la modalidad síncrono online a comparación de la presencialidad y el 88% sostiene un mayor aprendizaje a través de la virtualidad en comparación con la presencialidad. Conclusión: Los universitarios consideran la modalidad online por zoom y el sistema de evaluación como más exigentes, a diferencia del sistema presencial. Por otro lado, un bajo porcentaje manifestó dificultades en el manejo de estas, pero con predisposición a recibir capacitaciones.

Teixeira et al. (2020) en su estudio buscaron “presentar la plataforma Moodle y sus principales herramientas sincrónicas y asincrónicas que contribuyen a un aprendizaje significativo para los usuarios.” Moodle es una plataforma virtual de aprendizaje que se utiliza en todo el mundo, incluyendo la UECE y es considerada una tendencia en la enseñanza a

distancia, ya que permite a los estudiantes aprender de forma autónoma y participativa.

Asimismo, los autores argumentan que estas herramientas pueden ayudar a los estudiantes a construir conocimientos de forma más efectiva. Además, la plataforma Moodle y la enseñanza a distancia pueden promover una enseñanza de excelencia, facilitando la internalización de contenidos y la consolidación de los aprendizajes.

León et al. (2020) pretendían “identificar las diferentes plataformas de aprendizaje que usan las universidades en Panamá y evaluar la percepción de calidad de las plataformas”.

Metodología: Se empleó el enfoque cuantitativo, utilizando la técnica de la encuesta en un total de 460 muestras de plataformas virtuales analizadas en una escala de Likert de 5 puntos.

Resultados: La plataforma de Canvas obtuvo 4,54 tanto en diseño y herramientas, mientras que 4,31 en aspectos académicos, ello en términos de correlación de Rho Spearman fue débil positiva de 0,385 en el nivel de dominio con el tiempo usado. Conclusión: Las principales plataformas como Moodle, Canvas, Educativa, Chamilo, Google Classroom, Microsoft Teams y Schoology, en cuanto a las herramientas, el diseño y los aspectos académicos, están presentes en la mayoría de las plataformas virtuales.

#### Antecedentes Nacionales

Hernández (2022) tuvo como objetivo “determinar la relación entre la plataforma Zoom y el proceso de enseñanza - aprendizaje en alumnos de Psicología en una Universidad de Lambayeque - 2021”. Metodología: Este estudio es cuantitativo, descriptivo, correlacional, no experimental, en el que se usó la técnica de la encuesta y cuyo instrumento es el cuestionario aplicado a una población de 60 universitarios. Resultados: Existe relación entre el uso de la plataforma de zoom y el aprendizaje, cuyo coeficiente Rho de Spearman fue de 0.485. Conclusión: Existe una correlación media entre el uso de la plataforma zoom y el proceso de

enseñanza y aprendizaje en los alumnos universitarios, así como en la evaluación y aprendizaje.

Mayorga (2022) realizó un estudio buscando “describir el comportamiento del uso de la plataforma Zoom en respuesta al rendimiento académico actitudinal en los estudiantes de una universidad privada de Trujillo-2022”. Metodología: El estudio es de tipo básico, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, realizado sin manipular las variables. La muestra fue de 96 universitarios de una población de 141 de las escuelas profesionales de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Mecánica Eléctrica. Resultados: El 75% (72) de los participantes obtuvo un nivel medio, el 17.7% (17) un nivel alto y el 7.3% (7) están en nivel bajo, respecto al uso de la plataforma zoom y el rendimiento académico actitudinal. Conclusión: Los estudiantes conocen las funcionalidades, características y ventajas de la aplicación, al mismo tiempo utilizan términos tecnológicos y acceden voluntariamente para comunicarse con sus compañeros y docentes, incentivando el desarrollo educativo.

Tomaylla (2022), en su investigación buscó “determinar la medida en que se relacionan el uso de plataforma virtual educativa y el aprendizaje basado en competencias en una escuela profesional de una universidad privada de Apurímac, 2022”. Metodología: Estudio de tipo básica correlacional, empleando la técnica de la encuesta, a través de un cuestionario que consta de 18 preguntas aplicado a 65 estudiantes de pregrado. Resultados: La aceptación de la plataforma virtual representa el 45,6 % como media de percepción de los estudiantes, la colaboración en el uso de la plataforma virtual de un nivel alto representa el 47,1 %, respecto al aprendizaje los estudiantes perciben una categoría alta (54,4%) y en cuanto al aprendizaje conceptual logran el 61,8 % de nivel alto, de aprendizaje actitudinal el 57,4 % de nivel alto y de aprendizaje procedimental el 58,8 % indican una percepción de nivel alto. Conclusión: Se concluye que existe una correlación directa significativa alta entre la plataforma virtual y el aprendizaje con un

Rho Spearman de 0,835.

Flores (2021) en su tesis de maestría tuvo como objetivo “determinar la relación entre las plataformas virtuales y la educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo en el año 2021”. Metodología: Utilizó el método hipotético deductivo, siendo el estudio de tipo básico, cuantitativo, no experimental de corte transversal y correlacional simple, en una población de 71 estudiantes y cuya muestra fue representada por 48 de ellos obtenidos por muestreo no probabilístico aplicando dos cuestionarios de escala Likert. Resultados: Se demostró, a través de la correlación de Pearson, que existe una relación entre las plataformas virtuales y la educación virtual, puesto que se obtuvo un valor de 0.889, lo cual indica que la correlación es directa y positiva alta. Por ello, se concluye que el uso de las plataformas virtuales permite que los estudiantes tengan las bases necesarias en el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual.

Navarro (2020) en su estudio buscó “determinar la relación entre el uso de la aplicación Zoom y la comunicación interna en los estudiantes de la Escuela Profesional Ciencias de la Comunicación, UNTUMBES, 2020”. Metodología: Estudio cuantitativo, no experimental, de corte transversal, prospectivo y correlacional, empleando una muestra de 60 estudiantes de la Universidad Nacional de Tumbes pertenecientes a la Escuela Profesional de Ciencias de la comunicación, mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple. Resultados: Del total de estudiantes el 62% percibe un nivel de relación “Bueno” entre la aplicación de Zoom y la comunicación interna y el 38% tiene una percepción “Excelente”. Conclusión: Existe relación directa entre la aplicación de Zoom y la comunicación interna en los estudiantes.

## 2.2. Bases Teóricas

### 2.2.1. Definición conceptual de la plataforma virtual

Es flexible, adaptable a las necesidades de los profesores y alumnos; con un interfaz familiar, funcional, reconocible, amigable, fácil de utilizar, en el que se brinda pautas de acceso a una tecnología, mediante el adecuado manejo de herramientas tecnológicas para una correcta impartición de aprendizaje significativo en las clases con acceso de los estudiantes, docentes y directivos de las organizaciones educativas (Parra et al., 2020; Benito et al., 2006). Asimismo, es considerada un medio que facilita la gestión de los docentes, permitiendo que sus estudiantes perciban una administración y adecuado desarrollo del curso en un entorno informático con muchas herramientas optimizadas y agrupados (Tomalá et al, 2020).

### 2.2.2. Teorías de la plataforma virtual

La teoría del conectivismo fundamenta a las plataformas virtuales de aprendizaje como entornos digitales que facilitan el aprendizaje conectivista, a través de la conexión entre los recursos educativos, los estudiantes y los docentes, que ofrecen una serie de características que favorecen un acceso a una amplia gama de recursos educativos, la posibilidad de interactuar, la autonomía en el aprendizaje, una flexibilidad en el tiempo y el espacio que mejora la calidad de la educación superior (López y Escobedo, 2021).

En el mismo sentido, la teoría del conectivismo sostiene que el aprendizaje se produce mediante la construcción de conexión en línea entre los recursos educativos y las personas en las plataformas virtuales, que facilitan una gama de recursos como vídeos, foros, ejercicios y audios que ayudan a los estudiantes de manera más efectiva a mejorar sus habilidades de comunicación y colaboración, así como, un aprendizaje más personalizado (Basurto et al., 2021).

Por otro lado, la teoría de aprendizaje permite que las plataformas virtuales sean usadas

como herramientas fundamentadas, tal como lo menciona Robert Gagné y su teoría conductista que consiste en el procesamiento de la información para describir distintos procesos mentales que intervienen en el proceso de aprendizaje, así como la teoría constructivista que sostiene como un proceso de aprendizaje es un proceso social y cultural, con un lenguaje de papel esencial, donde existe una interacción conjuntamente con las herramientas de aprendizaje (Benito et al., 2006).

### 2.2.3. Plataforma virtual

Los portales web que brindan soporte al aprendizaje, la docencia y la administración de datos de los alumnos son herramientas fundamentales para ofrecer una experiencia educativa excepcional en la Educación Superior. Estos portales permiten a los estudiantes acceder a recursos educativos, comunicarse con sus profesores y gestionar sus datos académicos de forma sencilla y eficiente. El uso de estas plataformas virtuales, facilita al profesor la realización de algunas tareas docentes y de gestión, como la difusión de documentos y la consulta de datos de los alumnos, pero sobre todo porque propicia la autonomía, ya que este puede hacer uso de tales servicios en cualquier instante y desde cualquier sitio, que permiten la creación de cursos o asignaturas que pueden diseñarse y gestionarse como un todo por personal docente, sin necesidad de un conocimiento muy técnico aunque presentan algunos inconvenientes como el elevado coste de adquisición (en el caso de las plataformas comerciales), la dependencia de una compañía externa, o la dificultad de adaptación a las necesidades y particularidades de cada organización docente (Berrocal y Megías, 2015).

#### 2.2.3.1.El diseño

El diseño de una plataforma virtual debe ser atractivo y fácil de usar, además debe ser de fácil navegación y contar con la información que se necesita, puesto que son indicadores claves

para un diseño de calidad. A su vez, debe ser compatible con diferentes dispositivos y navegadores y, sobre todo, accesible para las personas con alguna discapacidad u otro (Fasabi, 2022). Según Basantes et al. (2021), las plataformas virtuales con el diseño que manejan, han dado apertura a infinitas posibilidades, las que, si son empleadas apropiadamente por el profesorado, pueden convertirse en grandes ejes dentro de las competencias digitales y así reforzar el aprendizaje.

#### 2.2.3.2.Herramientas

Una plataforma virtual debe proporcionar las herramientas necesarias para el aprendizaje y la enseñanza. Estas herramientas incluyen comunicación por permitir a los estudiantes y profesores comunicarse entre sí, de colaboración por permitir a los estudiantes trabajar juntos en proyectos, de evaluación por permitir a los profesores evaluar el progreso de los estudiantes. Además, algunos indicadores de calidad para las herramientas de una plataforma virtual incluyen eficacia para el aprendizaje y la enseñanza, flexibilidad por la adaptabilidad a diferentes necesidades, integridad por ser seguras y proteger la privacidad de los usuarios (Barrientos et al., 2022).

#### 2.2.3.3.Aspectos académicos

Una plataforma virtual debe proporcionar un entorno de aprendizaje que sea estimulante y desafiante, además de ofrecer oportunidades para el aprendizaje activo y la participación de los estudiantes. Los indicadores de calidad para los aspectos académicos de una plataforma virtual incluyen contenido relevante y actualizado, actividades variadas para el aprendizaje activo, proporcionar feedback a los estudiantes sobre su progreso y ofrecer soporte a los estudiantes y profesores (Berrocal y Megías, 2015).

#### 2.2.4. Definición conceptual de aprendizaje síncrono

Se define como el proceso de instrucción, colaboración y compartido el conocimiento en un espacio y tiempo real a través de internet, que implican herramientas como chat, videos, datos, compartir aplicaciones, pizarra, levantamiento de la mano de manera virtual, presentaciones en línea, en donde la información y la tecnología está integrado en el rubro de la educación revolucionaria (Urbina et al., 2021).

#### 2.2.5. Teoría de Aprendizaje síncrono

El aprendizaje sincrónico se fundamenta en la teoría de aprendizaje significativo de Ausubel, que es el aprendizaje del estudiante que se da producto de la interacción entre la estructura cognitiva y la información, así como el diseño instruccional que se basa en las condiciones que determina los resultados (Benito et al., 2006). Además, varias teorías sustentan el aprendizaje síncrono desde diferentes perspectivas como:

La teoría del aprendizaje conductista sostiene que el aprendizaje se produce a través de la asociación de estímulos y respuestas, donde el aprendizaje es un proceso mecánico que puede ser explicado por leyes y principios científicos. La teoría del aprendizaje constructivista sostiene que el aprendizaje se produce a través de la construcción de significados por parte del estudiante, de manera activa y participativa, en el que se requiere que el estudiante sea un constructor activo de su propio conocimiento. A su vez, la teoría del aprendizaje cognitivo sostiene que el aprendizaje se produce a través de procesos cognitivos, como la atención, la memoria y el razonamiento, por ser un proceso complejo que involucra a la mente humana (Vega et al., 2019; Matienzo, 2020).

Por otro lado, otra teoría del aprendizaje social sostiene que el aprendizaje se produce a través de la observación y la imitación de otros, por lo que los estudiantes aprenden observando a los demás (Vega et al., 2019).

### 2.2.6. Aprendizaje síncrono

Satorre (2021) menciona que este aprendizaje brinda la posibilidad de comunicarse de forma sincrónica con los estudiantes, permitiendo la realización de clases en vivo que son muy similares a las clases que se imparten de manera presencial. Rabindra et al. (2022) menciona que la percepción de los estudiantes sobre la interacción con sus compañeros y el instructor, a través de la comunicación basada en audio y video en tiempo real, proporciona oportunidades para la interacción sincronizada temporalmente, lo que a su vez conduce a una mayor presencia social. Además, las experiencias sincrónicas permiten a los estudiantes conectarse con sus compañeros y profesores, especialmente en los más jóvenes, ya que así pueden mantener el ritmo de un día escolar tradicional, pudiendo aportar gran beneficio (Mota et al., 2020).

#### 2.2.6.1. Recursos de aprendizaje virtual

Los recursos de aprendizaje virtual son herramientas y/o materiales que se emplean para apoyar el aprendizaje en entornos virtuales. Estos pueden incluir contenido de aprendizaje virtual que contiene texto, imágenes, videos, audio y otros formatos, también software de colaboración, herramientas de evaluación y actividades de aprendizaje virtual que pueden incluir ejercicios, cuestionarios, proyectos y otras tareas.

#### 2.2.6.2. Proceso de Aprendizaje activo

El aprendizaje activo es un enfoque del aprendizaje que compromete a los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento en donde los estudiantes no son solo receptores pasivos de información, sino que participan de manera activa en el proceso de aprendizaje, mediante la resolución de problemas, lo que permite que tengan un pensamiento crítico, desarrollen proyectos en donde apliquen sus conocimientos y habilidades, además de participar en discusiones donde compartan sus ideas y puedan aprender de los demás.

### 2.2.6.3.Desarrollo de habilidades de pensamiento

El desarrollo de habilidades de pensamiento es un proceso que ayuda a los estudiantes a desarrollar la capacidad de pensar de forma crítica y creativa, analizar la información y llegar a conclusiones basadas en evidencia. Entre estas está el pensamiento creativo que es la capacidad de generar ideas nuevas e innovadoras y el pensamiento resolutivo de problemas en el que se busca la capacidad de identificar y resolver desafíos.

### 2.2.6.4.Aprendizaje síncrono cognitivo

Es un enfoque de enseñanza que utiliza la tecnología digital para desarrollar materiales de aprendizaje interactivos que integran un mecanismo de aprendizaje activo, con el propósito de mejorar el rendimiento del aprendizaje de los estudiantes y reducir la carga cognitiva. El diseño instruccional debe considerar el procesamiento cognitivo de los estudiantes para reducir la probabilidad de sobrecarga de memoria en el proceso de aprendizaje (Jiun y Liang, 2023).

### 2.2.6.5.Aprendizaje síncrono procedimental

Es un proceso de enseñanza que se enfoca en la adquisición de habilidades procedimentales, es decir, el aprendizaje de procedimientos y habilidades específicas. Asimismo, es la utilización de métodos de enseñanza contextualizada o métodos de evaluación integrados en el curso para abordar las competencias específicas, como tareas auténticas y de la vida real que abordan las competencias necesarias (Öztürk y Güneş, 2023).

### 2.2.6.6.Aprendizaje actitudinal

Las actitudes de aprendizaje se refieren al proceso de obtener y desarrollar actitudes, valores y confianza en el contexto de la educación. El utilizar una plataforma de Zoom sincrónica, permite desarrollar actitudes en los participantes hacia el aprendizaje en línea, las interacciones virtuales, la comunicación en entornos digitales, la colaboración en línea, entre

otros aspectos relacionados con experiencias de aprendizaje durante el uso de plataformas (Mahmoud y Juma, 2021).

### 2.3. Formulación de Hipótesis

#### 2.3.1. Hipótesis general

H<sub>1</sub>: Existe relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

#### 2.3.2. Hipótesis específica

H<sub>1</sub>: Existe relación entre el diseño de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre el diseño de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

H<sub>2</sub>: Existe la relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

H<sub>0</sub>: No existe la relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

H<sub>3</sub>: Existe la relación entre los aspectos académicos de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

H<sub>0</sub>: No existe la relación entre los aspectos académicos de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA**

### 3.1.Método de la investigación

El estudio es de método hipotético- deductivo, porque se compone de procedimientos para responder a varios problemas que surgen a través de la aplicación de hipótesis de que la ciencia se considera verdadera y no es segura (Hernández y Mendoza, 2014).

### 3.2.Enfoque de la investigación

El enfoque fue cuantitativo, ya que recopila los datos numéricos y trata sobre las variables haciendo uso de técnicas estadísticas, estudiando las propiedades, así como los fenómenos cuantitativos. Además, se miden las variables para lograr explicaciones posibles minimizándose los errores de manera objetiva (Polanía et al., 2020).

### 3.3.Tipo de investigación

La investigación fue desarrollada bajo un tipo aplicada, porque este tipo de estudio se encamina a encontrar nuevos conocimientos que resolverá problemas que existen, mejorará, perfeccionará u optimizará el uso del conocimiento (Nicomedes, 2018).

### 3.4. Diseño de la investigación

La investigación fue de diseño no experimental porque no se manipularon las variables del estudio. Es prospectivo debido a que se observó datos futuros los cuales se examinarán. El alcance será descriptivo, porque describe las características de la población y los fenómenos en situaciones específicas que pueden ocurrir, de corte transversal puesto que, los datos se tomaron en una sola oportunidad y de nivel correlacional, debido a que evaluó la relación que existe entre las dos variables (Ñaupas et al., 2014).

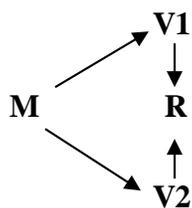
#### Donde:

**M:** Muestra

**R:** Relación entre variables.

**V1:** Plataforma virtual

**V2:** Aprendizaje síncrona



### 3.5. Población, muestra y muestreo

#### 3.5.1. Población

Es una gran cantidad de personas que son el foco de estudio en la presente investigación (Hernández y Mendoza, 2014). La población fue conformada por 192 estudiantes de pregrado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica que cursa entre el 8° y 10° de una Universidad Privada, Lima – 2023.

#### 3.5.2. Muestra

La muestra es una parte de un conjunto más grande, llamado población. La muestra se selecciona para representar a la población de forma fiel. Esto significa que la muestra debe tener las mismas características que la población (Ñaupas et al., 2014).

✓ Criterios de inclusión

- Estudiantes de pregrado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica que se encuentren entre 8 ° y 10° ciclo
- Estudiantes mayores de 18 años
- Estudiantes encuestados dentro del rango de tiempo de estudio.
- Estudiantes que participan de manera voluntaria

✓ Criterios de exclusión:

- Estudiantes de posgrado
- Estudiantes de pregrado menores de edad
- Estudiantes encuestados fuera de la fecha de rango de estudio
- Estudiantes que no participan de manera voluntaria

### 3.5.3. Muestreo

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, lo que indica que la investigadora ha seleccionado a los estudiantes que considera más adecuados para la muestra (Polanía et al., 2020). Se realizó el muestreo a todos los estudiantes que asistieron a las clases, a los cuales se les asignó un número de encuestado hasta alcanzar los 129.

### 3.6. Variables y operacionalización

Variable 1: Plataforma virtual

Variable 2: Aprendizaje síncrona

**Tabla 1**

*Operacionalización de las variables de la plataforma virtual y aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad*

*Privada, Lima – 2023*

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Escala valorativa</b>
<b>V1 La plataforma virtual</b>	Se considera la utilización de portales web que brindan soporte al aprendizaje, a la docencia y a la administración de datos de los alumnos de una universidad como un factor fundamental a considerar dentro de las metodologías aplicadas a los estudiantes en la Educación Superior (Berrocal y Megías, 2015).	La plataforma virtual será medida a través, del diseño, herramientas y por los aspectos académicos.	D1: Diseño de la plataforma	Menús y botones de navegación Notificaciones Facilidad de uso Encuestas	Ordinal	Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).
			D2: Herramientas de la plataforma	Foros de debate Chats		
			D3: Aspectos académicos	Materiales de estudio Evaluación de actividades Modalidad de enseñanza		

	Es la posibilidad de comunicarse de forma sincrónica con los estudiantes permite la realización de clases en vivo que son muy similares a las clases que se imparten de manera presencial (Satorre, 2021).	El aprendizaje síncrono será medido a través de <b>los</b> recursos de aprendizaje virtual, <b>el</b> proceso de aprendizaje activo y por las habilidades de pensamiento.	D1: Recursos de aprendizaje virtual  D2: Proceso de Aprendizaje activo  D3: Habilidades de pensamiento	Presentaciones fáciles  Videos  Herramientas  Sesiones grabadas  Planificación de sesión  Preguntas en sesiones  Opiniones  Espacios de aprendizaje  Herramientas de organización  Resolución de problemas  Pensamiento crítico  Actividades de análisis	Ordinal  Nunca (1), Casi Nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).
<b>V2: Aprendizaje síncrona</b>					

### 3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 3.7.1. Técnica

El estudio empleó la técnica de la encuesta para usar una serie de procedimientos estándar, a partir de la aplicación recopilada, procesada y analizada (Castro y Fitipaldo, 2023). Del mismo modo, se utilizó la técnica de la observación, la cual estudia conductas y comportamientos que se pueden visualizar mediante un protocolo para tal fin, mientras que la ficha de observación es un instrumento en el cual se realiza una descripción específica de las personas y la encuesta es la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas (Polanía et al., 2020).

#### 3.7.2. Descripción

En el estudio se usó el cuestionario, porque es un instrumento de recolección de datos que consiste en un conjunto de preguntas con respuestas cerradas muy utilizada en la investigación cuantitativa (Babativa, 2017).

**Dimensión del diseño:** Investiga el diseño de una plataforma virtual, lo atractivo y la facilidad de usar, las preguntas fueron: “Los colores de la plataforma me parecen adecuados para trabajar con ella durante horas; la plataforma muestra todos los acontecimientos sucedidos en la asignatura desde mi última visita como usuario; el uso de la plataforma hace el trabajo más fácil, cómodo y flexible; los títulos, secciones y categorías están bien ubicadas en la plataforma para poder acceder al material deseado sin dificultad y considero que el uso de la plataforma mejora la calidad de la enseñanza, como herramienta de apoyo a la asignatura”

**Dimensión de herramientas:** Investiga las herramientas necesarias para el aprendizaje y la enseñanza, las preguntas fueron: “La plataforma me permite realizar online cuestionarios, encuestas y autoevaluaciones; la plataforma me permite realizar online foros de debate y la

plataforma me permite interactuar con el chat”

**Aspectos académicos:** Investiga el entorno de aprendizaje estimulante y desafiante, las preguntas fueron: “La plataforma permite evaluar los trabajos entregados por el alumnado; la plataforma permite la creación de grupos de trabajo online; la plataforma mejora la comunicación con el alumnado; la plataforma permite publicar las calificaciones de las actividades del alumnado; la plataforma facilita la entrega de calificaciones; en el desarrollo del curso; la plataforma me permite proponer tanto actividades online como presenciales y considero que el uso de la plataforma mejora la calidad del aprendizaje de la asignatura”

## Tabla 2

### *Ficha Técnica cuestionario de plataforma virtual*

Título	Cuestionario de plataforma virtual.
Adaptado.	Berrocal De Luna, Emilio
Año de edición.	2016
Margen de aplicación.	A estudiantes de nivel de educación superior.
Forma de administración.	De uso individual.
Tiempo de aplicación.	10 minutos.
Significación.	El cuestionario que evalúa la plataforma virtual, consta de 15 ítems cuyas respuestas están en escala de Likert valoradas del 1 al 5.

**Dimensión de recursos de aprendizaje virtual:** Investiga el conjunto de herramientas y recursos que se emplean para apoyar el aprendizaje en un entorno virtual, las preguntas fueron: “Se emplean presentaciones que facilitan el aprendizaje; los videos presentados en las sesiones permiten una mejor comprensión del tema; hay un continuo empleo de herramientas como:

Kahoot, Mentimeter Google forms y las sesiones son grabadas y entregadas”.

**Dimensión de proceso de Aprendizaje activo:** Investiga el enfoque de enseñanza y aprendizaje que involucra a los estudiantes de forma activa en el proceso de aprendizaje, las preguntas fueron: “La planificación de la sesión permite la participación activa de los alumnos; se realizan continuas preguntas sobre lo trabajado en las sesiones; se invita a dar opiniones, realizar preguntar, contar experiencias y se crean espacios para expresar lo aprendido”.

**Dimensión habilidades de pensamiento:** Investiga al conjunto de habilidades cognitivas que permiten a los estudiantes comprender, analizar, resolver problemas y crear de forma eficaz, las preguntas fueron: “Se emplean herramientas para organizar la información que se debe aprender como: esquemas, diagramas, mapas mentales en base al análisis y la síntesis; se resuelven problemas variados; se propone el uso de pensamiento crítico en el manejo de conceptos y resolución de problemas; y las actividades propuestas favorecen el análisis y evaluación de la información”.

### Tabla 3

*Ficha Técnica cuestionario de aprendizaje síncrono.*

Título	Cuestionario de aprendizaje síncrono
Adaptado.	Espinoza Zuñiga, Heiby Elizabeth
Año de edición.	2022
Margen de aplicación.	A estudiantes de nivel de educación superior.
Forma de administración.	De uso individual.
Tiempo de aplicación.	10 minutos.
Significación.	El cuestionario que evalúa la plataforma virtual, consta de 12 ítems cuyas respuestas están en

---

escala de Likert valoradas del 1 al 5.

---

### 3.7.3. Validación

Hernández y Mendoza (2014), la definen como el grado en que un instrumento es capaz de discriminar entre diferentes niveles de un constructo teórico. En este estudio se emplearon dos instrumentos, uno para la variable plataforma virtual, el cual se tomó de Espinoza (2022) y el otro perteneciente a la variable aprendizaje síncrono, validado por Berrocal y Megías (2015). Además, estos se sometieron a evaluación por juicio de expertos, en el que participaron 5 profesionales y concluyeron que son aceptables para su aplicación. Por tanto, cuentan con propiedad de validez de contenido. En la siguiente tabla se muestran los expertos participantes.

**Tabla 4**

*Validadores del instrumento*

Juicio de Expertos	Opinión
1. Mg Olga Celis Aguilar	Aplicable
2. Mg. Henry Montellanos Cabrera	Aplicable
3. Mg Jose Rincon Chavez	Aplicable
4. Mg Liliana Cisneros Simbron	Aplicable
5. Mg. Pedro Jacinto Hervias	Aplicable

### 3.7.4. Confiabilidad

La confiabilidad es la capacidad que genera el instrumento para medir la realidad con exactitud, consistencia o estabilidad en diferentes momentos dados y que dan en menor margen el error cuando el valor es mayor a 0,7 (Monje, 2011). En el presente estudio se analizó la consistencia interna, una vez recolectados los datos, siendo ingresados y procesados mediante el programa estadístico SPSS v26, bajo el análisis de fiabilidad, encontrando que el coeficiente de

Alfa de Cronbach para la variable plataforma virtual alcanzó un puntaje de 0.90 y la variable aprendizaje síncrono un puntaje de 0.93, resultando ambas como aceptables.

**Tabla 5**

*Tabla de confiabilidad de plataforma virtual*

Variable	Alfa de Cronbach	N de elementos
Plataforma virtual	0,904	15

**Tabla 6**

*Tabla de confiabilidad de aprendizaje síncrono*

Variable	Alfa de Cronbach	N de elementos
Aprendizaje síncrono	0,932	12

### 3.8. Procesamiento y análisis de datos

En primer lugar, se validaron los instrumentos y al ser aprobado el proyecto por el comité de ética, se procedió a la recolección de los datos que fueron ingresados a una hoja de Excel versión 2019, para luego ser procesados y tabulados a través del programa estadístico SPSS versión 26 empleando una estadística descriptiva de tendencia central. Después se determinó la estadística inferencial y debido a que el estudio es correlacional, se aplicó la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov, ya que la muestra es de 129 participantes, con el fin de determinar la bondad de ajuste de la distribución de probabilidad de los dos instrumentos. Producto de ello, se encontró que los datos no procedían de una distribución normal, por lo tanto, se optó por utilizar la prueba no paramétrica Rho de Spearman  $<0,05$  para realizar la prueba de hipótesis, y conocer si existe o no relación entre las variables del estudio, lo cual fue presentado en tablas y gráficos.

### 3.9.Aspectos éticos

En el presente estudio se cumplió los principios éticos, mencionados por el comité de ética de la Universidad Norbert Wiener, el cual tiene la potestad de buscar velar la protección de información con derecho de autor, así como la protección a los derechos de la vida, la intimidad, la dignidad, la salud y el bienestar de las personas (Universidad Norbert Wiener, 2022).

Al mismo tiempo, se cumplió los principios éticos que postula Belmont, como el principio de autonomía, en el que el estudiante decide de manera voluntaria y libre, participar en el estudio, lo cual se hizo mediante la firma del consentimiento informado, además del trato amigable con el que se le debe aclarar las dudas para ser encuestado; también el principio de utilidad que tiene como finalidad no causar daño psicológico ni físico al encuestado, garantizando que la información que este brinda no se usará en su contra; el respeto por ser tratado como persona independiente y en caso sea disminuida, tiene el derecho a la protección. Finalmente, el principio de justicia que se basó en que todos fueron tratados de manera objetiva, respetando el derecho a la privacidad (Paredes, 2015).

## CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1.Resultados

### 4.2.Análisis descriptivo de resultados

#### **Tabla 7**

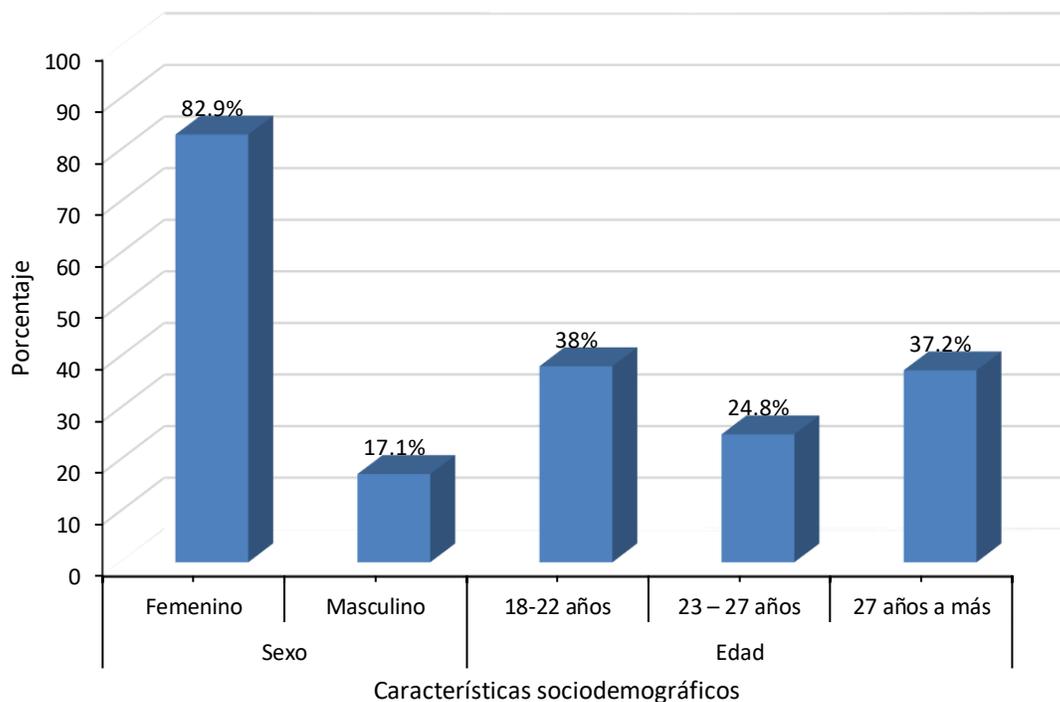
*Características sociodemográficas del estudiante de pregrado en una Universidad Privada,  
Lima – 2023.*

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Mujer	107	82,9
	Hombre	22	17,1
	Total	129	100,0
Edad	18 - 22 años	49	38,0
	23 - 27 años	32	24,8
	27 años a más	48	37,2
	Total	129	100,0

Nota: Porcentaje=%

**Figura 1**

*Características sociodemográficas del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.*



Nota: Porcentaje=%

Interpretación: Se encontró en la tabla 7 y figura 1 un mayor porcentaje de encuestados fueron mujeres, representando el 82,9% (107) y hombres el 17,1% (22), en cuanto a la edad de los participantes, de 18 a 22 años fue el valor más alto representado por el 38% (49), el segundo lugar corresponde a los de 27 años a más que representa el 37,2% (48) y por último el grupo de 23 a 27 años que representó 24,8% (32).

**Tabla 8**

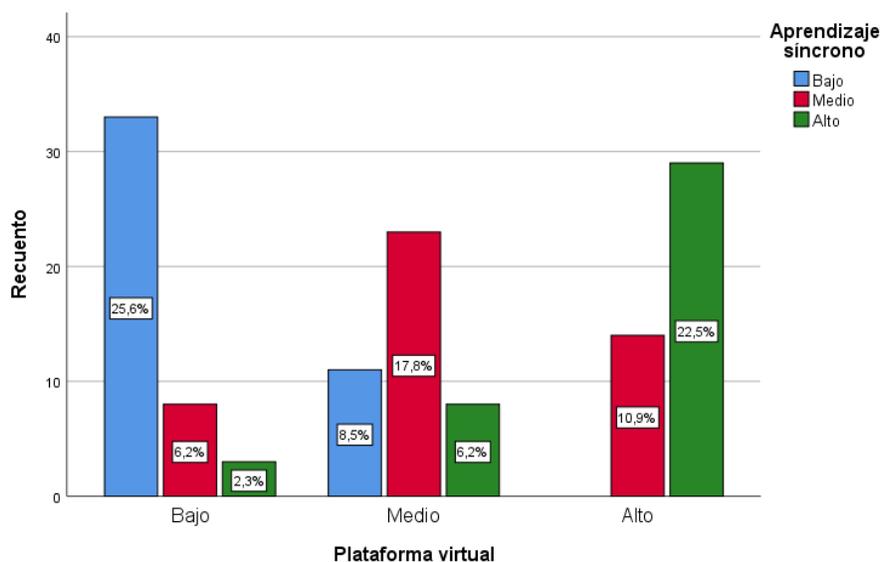
*Tabla cruzada de la relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.*

			Aprendizaje síncrono		
			Bajo	Medio	Alto
Plataforma virtual	Bajo	Recuento	33	8	3
		% del total	25,6%	6,2%	2,3%
	Medio	Recuento	11	23	8
		% del total	8,5%	17,8%	6,2%
	Alto	Recuento	0	14	29
		% del total	0,0%	10,9%	22,5%

Nota: Porcentaje=%

**Figura 2**

*Gráfico cruzado de la relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.*



Nota: Porcentaje=%

Interpretación: Se encontró en la tabla 8 y figura 2 que cuando el uso de la plataforma virtual es alto, el aprendizaje síncrono es alto en un 22,5% (29), si el uso de la plataforma es en un nivel medio, el aprendizaje síncrono es medio en un 17,8% (23) y si el uso de la plataforma es

en un nivel bajo, el aprendizaje síncrono es bajo en un 25,6% (33).

**Tabla 9**

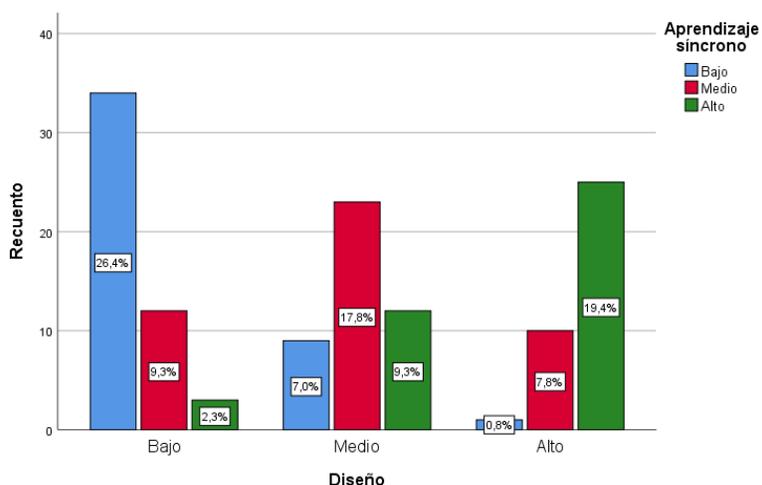
*Tabla cruzada de la relación entre el diseño de la plataforma y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.*

			Aprendizaje síncrono		
			Bajo	Medio	Alto
Diseño	Bajo	Recuento	34	12	3
		% del total	26,4%	9,3%	2,3%
	Medio	Recuento	9	23	12
		% del total	7,0%	17,8%	9,3%
	Alto	Recuento	1	10	25
		% del total	0,8%	7,8%	19,4%

Nota: Porcentaje=%

**Figura 3**

*Gráfico cruzado de la relación entre el diseño de la plataforma y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.*



Nota: Porcentaje=%

Interpretación: Se encontró en la tabla 9 y figura 3 que, si el diseño de la plataforma es alto, el aprendizaje síncrono es alto en un 19,4% (25), si el diseño de la plataforma virtual es medio, el aprendizaje síncrono también es medio en un 17,8% (23) y si el diseño de la

plataforma es bajo, el aprendizaje síncrono también es bajo en un 26,4% (34).

**Tabla 10**

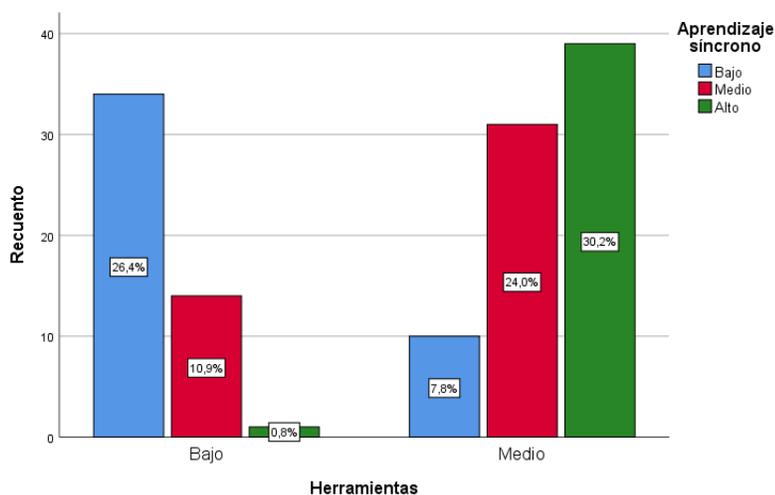
*Tabla cruzada de la relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.*

			Aprendizaje síncrono		
			Bajo	Medio	Alto
Herramientas	Bajo	Recuento	34	14	1
		% del total	26,4%	10,9%	0,8%
	Medio	Recuento	10	31	39
		% del total	7,8%	24,0%	30,2%

Nota: Porcentaje=%

**Figura 4**

*Gráfico cruzado de la relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.*



Nota: Porcentaje=%

Interpretación: Se encontró en la tabla 10 y figura 4 que, si las herramientas de la plataforma virtual están en un nivel medio, el aprendizaje síncrono es alto en un 30,2% (39), mientras que, si las herramientas de la plataforma virtual están en un nivel bajo, el aprendizaje síncrono también será bajo en un 26,4% (34).

**Tabla 11**

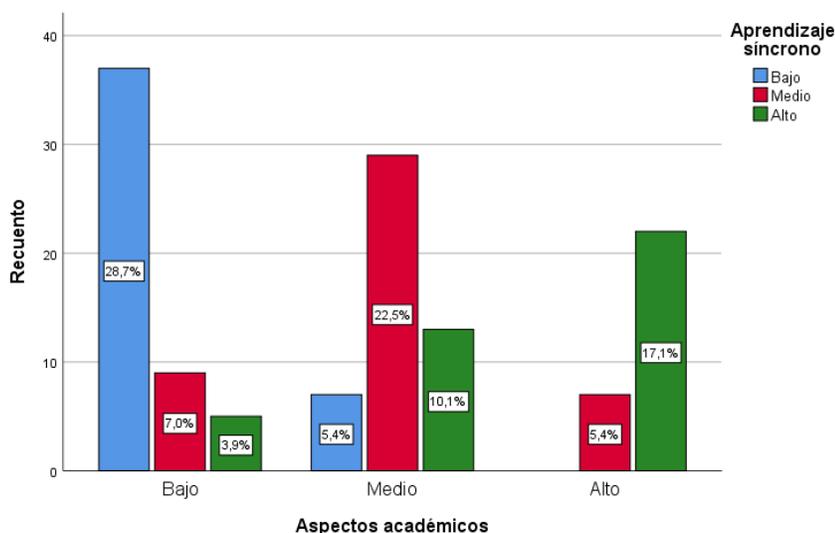
*Tabla cruzada de la relación entre los aspectos académicos y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.*

			Aprendizaje síncrono		
			Bajo	Medio	Alto
Aspectos académicos	Bajo	Recuento	37	9	5
		% del total	28,7%	7,0%	3,9%
	Medio	Recuento	7	29	13
		% del total	5,4%	22,5%	10,1%
	Alto	Recuento	0	7	22
		% del total	0,0%	5,4%	17,1%

Nota: Porcentaje=%

**Figura 5**

*Gráfico cruzado de la relación entre los aspectos académicos y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.*



Nota: Porcentaje=%

Interpretación: Se encontró en la tabla 11 y figura 5 que, si los aspectos académicos de la plataforma virtual se dan en un alto nivel, el aprendizaje síncrono será alto en un 17,1% (22), si los aspectos académicos de la plataforma virtual son en un nivel medio, el aprendizaje síncrono

también será medio en un 22,5% (29) y si los aspectos académicos de la plataforma virtual se dan en un nivel bajo, el aprendizaje síncrono será bajo en un 28,7% (37).

#### 4.3. Análisis inferencial

**Tabla 12**

*Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup>*

	Estadístico	gl	Sig.
<b>Plataforma virtual</b>	0,124	129	0,000
Diseño	0,110	129	0,001
Herramientas	0,208	129	0,000
Aspectos académicos	0,156	129	0,000
<b>Aprendizaje síncrono</b>	0,121	129	0,000

Corrección de significación de Lilliefors

Según los resultados de la tabla 12, se encontró que tanto el valor p de las variables como de las dimensiones fueron menores a 0,05, lo que quiere decir que los datos no tienen una distribución normal y es por ello que para la prueba de hipótesis se decidió aplicar la estadística no paramétrica Rho de Spearman.

#### **Prueba de hipótesis**

Rho de Spearman es una prueba no paramétrica que se emplea en el análisis estadístico para evaluar el grado de asociación o relación, así como la fuerza y dirección de dos variables (Bosques et al., 2017). Asimismo, Martínez et al. (2009) realizaron un consolidado de las posibles interpretaciones y concluyeron que los valores cercanos a 1 señalan una correlación fuerte y positiva, mientras que valores cercanos a -1 indican una correlación fuerte y negativa, además los valores que sean cercanos a 0 demostrarían que no hay correlación. Complementando esta información están Lizama y Boccardo (2014) quienes lo categorizaron, tanto para la correlación negativa como positiva, de la siguiente manera:

Rango	:	Relación
0,00 - 0,20:		Correlación mínima
0,21 - 0,40:		Correlación baja
0,41 - 0,60:		Correlación moderada
0,61 - 0,80:		Correlación buena
0,81 - 1,00:		Correlación muy buena

### Prueba de hipótesis general

Existe relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

Hipótesis estadística

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023

H<sub>1</sub>: Existe relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

**Tabla 13**

*Prueba de hipótesis general*

			Plataforma virtual	Aprendizaje síncrono
Rho de Spearman	Plataforma virtual	Coefficiente de correlación	1.000	,692**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	129	129
	Aprendizaje síncrono	Coefficiente de correlación	,692**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	129	129

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

1. Nivel de significancia: Si es 5 % de margen máximo de error, por lo que  $\alpha = 0,05$ .
2. Lectura del error: ( $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$ /  $p < \alpha \rightarrow$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ )
3. Toma de decisiones: El valor de significancia es  $p = 0,000 < 0,05$ , por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), es decir, existe relación entre el uso de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023. Del mismo modo, se encontró que la correlación es de 0.692, lo que indica que la relación entre las variables es positiva buena, por eso, se puede inferir que el adecuado uso de la Plataforma virtual aumenta el nivel del aprendizaje síncrono.

### Prueba de hipótesis específica 1

Existe relación entre el diseño de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

Hipótesis estadística

$H_0$ : No existe relación entre el diseño y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

$H_1$ : Existe relación entre el diseño de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

**Tabla 14**

*Prueba de hipótesis específica 1*

		Diseño	Aprendizaje síncrono
Rho de Spearman	Diseño	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000 .
			,653** .000

	N	129	129
Aprendizaje síncrono	Coeficiente de correlación	,653**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.
	N	129	129

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

1. Nivel de significancia: Si es 5 % de margen máximo de error, por lo que  $\alpha = 0,05$ .
2. Lectura del error: ( $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$ /  $p < \alpha \rightarrow$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ )
3. Toma de decisiones: El valor de significancia es  $p = 0,000 < 0,05$ , por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), es decir, existe relación entre el diseño de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023. Del mismo modo, se encontró que la correlación es de 0.653, lo que indica que la relación entre las variables es positiva buena, por lo tanto, si el estudiante percibe un apropiado diseño en la plataforma virtual, tendrá un mejor aprendizaje síncrono.

### Prueba de hipótesis específica 2

Existe la relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023

Hipótesis estadística

$H_2$ : Existe la relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

$H_0$ : No existe la relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

**Tabla 15***Prueba de hipótesis específica 2*

			Herramientas	Aprendizaje síncrono
Rho de Spearman	Herramientas	Coeficiente de correlación	1.000	,625**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	129	129
	Aprendizaje síncrono	Coeficiente de correlación	,625**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	129	129

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

1. Nivel de significancia: Si es 5 % de margen máximo de error, por lo que  $\alpha = 0,05$ .
2. Lectura del error: ( $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$ /  $p < \alpha \rightarrow$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ )
3. Toma de decisiones El valor de significancia es  $p = 0,000 < 0,05$ , por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), es decir, existe relación entre las herramientas de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023. Del mismo modo, se encontró que la correlación es de 0.625, lo que indica que la relación entre las variables es positiva buena, por ende, si la plataforma virtual cuenta con las herramientas apropiadas, el estudiante podrá ser partícipe de las actividades de manera proactiva y así obtener un nivel alto de aprendizaje síncrono.

**Prueba de hipótesis específica 3**

Existe la relación entre los aspectos académicos y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

Hipótesis estadística

H<sub>3</sub>: Existe la relación entre los aspectos académicos y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

H<sub>0</sub>: No existe la relación entre los aspectos académicos y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

**Tabla 16**

*Prueba de hipótesis específica 3*

			Aspectos académicos	Aprendizaje síncrono
Rho de Spearman	Aspectos académicos	Coeficiente de correlación	1.000	,669**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	129	129
	Aprendizaje síncrono	Coeficiente de correlación	,669**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	129	129

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

1. Nivel de significancia: Si es 5 % de margen máximo de error, por lo que  $\alpha = 0,05$ .
2. Lectura del error: ( $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula  $H_0$ /  $p < \alpha \rightarrow$  se rechaza la hipótesis nula  $H_0$ )
3. Toma de decisiones: El valor de significancia es  $p = 0,000 < 0,05$ , por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna ( $H_1$ ) y se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), es decir, existe relación entre los aspectos académicos de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023. De igual manera, se encontró que la correlación es de 0.669, lo que indica que la relación entre las variables es positiva buena, de lo cual se infiere que, si la plataforma virtual posee adecuados aspectos académicos como los contenidos de calidad y una metodología de enseñanza conveniente, el estudiante aprenderá eficazmente en un entorno síncrono.

#### 4.4. Discusiones de los resultados

Según los resultados de la presente investigación, se encontró en la hipótesis general un valor de significancia  $p = 0,000 < 0,05$  y Rho de Spearman = 0,692; por ello, se aceptó la hipótesis alterna (H1) y fue rechazada la hipótesis nula (H0), lo cual quiere decir que existe una relación significativa y positiva entre el uso de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023. Estos resultados coinciden con varios estudios, como lo reportado por Hernández (2022) quien también halló que existe una relación significativa entre el uso de la plataforma virtual Zoom y el aprendizaje, obteniendo un coeficiente Rho de Spearman = 0.485, lo que la ubica en una categoría de correlación media o moderada. De igual manera, Tomaylla (2022) encontró una relación directa significativamente alta entre la plataforma virtual y el aprendizaje (Rho de Spearman = 0.835) a su vez, mostró cifras respecto al aprendizaje, en el que los estudiantes perciben una categoría alta (54,4%), así como en cada uno de los tipos de este, tales como aprendizaje conceptual (61,8 %), de aprendizaje actitudinal (57,4 %) y aprendizaje procedimental (58,8 %).

Los resultados mencionados anteriormente se debe a que si los estudiantes utilizan la plataforma virtual de forma intensiva podrán obtener un nivel de aprendizaje síncrono alto, ya que tienen más oportunidades de participar en clases en vivo, interactuar con sus compañeros y recibir retroalimentación del profesor (Navarro, 2020), los cuales son factores importantes para el aprendizaje, tal como lo indican López y Escobedo (2021) en su teoría del conectivismo, en la que fundamentan que las plataformas digitales favorecen el aprendizaje síncrono, mediante la cooperación e interacción entre el docente, el alumnado y los recursos educativos, brindando completa autonomía (Vega et al., 2019; Matienzo, 2020; Flores, 2021) y flexibilidad tanto en el tiempo como en el espacio en el que se desarrolla (Berrocal y Megías, 2015). Por último, Flores

(2021), en su investigación expuso que existe una relación entre las plataformas virtuales y la educación virtual, obteniendo una correlación de 0.889, lo cual indica que esta es directa y positiva alta. Por ello, concluye que el uso de las plataformas virtuales permite que los estudiantes tengan las bases necesarias en el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual.

Respecto a la primera hipótesis específica, según los hallazgos encontrados ( $p= 0,000 < 0,05$  y Rho de Spearman = 0,653) se aceptó la hipótesis alterna (H1) y fue rechazada la hipótesis nula (Ho), por lo que podemos afirmar que existe una relación entre el diseño de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado, siendo considerada como una correlación buena, además de fuerte y positiva. Estos resultados concuerdan con lo reportado por Mayorga (2022) ya que su estudio del uso de la plataforma Zoom en relación al rendimiento académico, reportó que el 75% (72) de los participantes obtuvo un nivel medio, el 17.7% (17) un nivel alto y el 7.3% (7) un nivel bajo, concluyendo que los estudiantes conocen las funcionalidades, características y ventajas de la aplicación, por lo tanto el diseño tiene un impacto positivo en su desarrollo educativo, además de que emplean términos tecnológicos y acceden voluntariamente para comunicarse con sus compañeros y docentes. Por su parte León et al. (2020) identificaron que las diferentes plataformas de aprendizaje que usan las universidades poseen puntajes aceptables, en su mayoría, referente al diseño y herramientas, considerando relevante el tiempo de uso y el nivel de dominio, puesto que a mayor sea este mejor aprendizaje habrá, lo cual va relacionado con lo que menciona Parra et al. (2020), quienes hacen referencia que el diseño debe ser flexible y adaptable a las necesidades, tanto de los alumnos como de los docentes, quienes si hacen un adecuado uso de esto podrán garantizar una enseñanza de calidad y reforzar el aprendizaje (Basantes et al., 2021). En el mismo sentido, Benito et al. (2006) señala

que el diseño debe ser fácil de utilizar y brindar pautas para acceder a las herramientas tecnológicas, con el objetivo de fomentar un aprendizaje significativo. Además, debe ser compatible con diferentes dispositivos y navegadores, atractiva visiblemente y sobre todo accesible para personas con discapacidades u otro (Fasabi, 2022), considerando que teniendo un diseño instruccional se puede reducir la probabilidad de sobrecarga de memoria en el proceso de aprendizaje (Jiun y Liang, 2023).

Siguiendo con la segunda hipótesis específica, se encontró que existe relación entre las herramientas de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado, siendo esta positiva buena ( $p= 0,000 < 0,05$  y Rho de Spearman = 0,625). Esto concuerda con el estudio de Teixeira (2020), en el que investigó acerca de la plataforma Moodle y sus principales herramientas sincrónicas y asincrónicas que contribuyen a un aprendizaje significativo para los usuarios, en el que presentó que la plataforma virtual es considerada una tendencia en la enseñanza a distancia, ya que permite que el estudiante aprenda de manera autónoma y participativa puesto que cuenta con herramientas que ayudan a construir el conocimiento de manera eficaz, facilitando la consolidación del aprendizaje. De igual manera, Navarro (2020) en su estudio hizo énfasis en la comunicación, factor fundamental en el aprendizaje, a través del uso de la plataforma virtual, específicamente Zoom, hallando que del total de estudiantes el 62% percibe un nivel de relación “Bueno” y el 38% tiene una concepción “Excelente”, demostrando que existe una relación directa entre la plataforma virtual y la comunicación interna en los estudiantes. Todo ello, se sustenta en lo mencionado por Barrientos et al. (2022), quien resalta el factor comunicativo dentro de las plataformas virtuales, la cual se da mediante la interacción entre docente y estudiante, a través de la colaboración y flexibilidad ante las diferentes

necesidades, asimismo la teoría del Conectivismo sostiene que dicha comunicación se potencia a través de herramientas optimizadas (Tomalá et al, 2020) como los foros, ejercicios, audios y videos que ayudarán a mejorar las habilidades interpersonales y tener un aprendizaje más personalizado (Basurto et al., 2021), así como los chats, presentaciones en línea, el compartir aplicaciones, participaciones, en donde la información y la tecnología se integran en el ámbito de la educación revolucionaria (Urbina et al., 2021), lo que a su vez conlleva a una mayor presencia social (Rabindra et al., 2022), permitiendo a los estudiantes mantenerse conectados con sus compañeros y profesores, especialmente en los más jóvenes, ya que así pueden mantener el ritmo de un día escolar tradicional, pudiendo obtener gran beneficio (Mota et al., 2020).

Por último, el análisis de la tercera hipótesis específica dio como resultado un valor  $p=0,000<0.05$  y Rho de Spearman = 0,669, por lo que se aceptó la hipótesis alterna (H1) y fue rechazada la hipótesis nula (Ho), determinando que existe relación entre los aspectos académicos de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado, categorizando la correlación como fuerte y positiva, además de buena. Esto se ve evidenciado en el estudio de Delgado (2021), sobre los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) a los que han recurrido los docentes y alumnos de educación superior a raíz de la pandemia COVID19, en el que revela que el uso de las plataformas virtuales está relacionado con la retroalimentación en los alumnos, por lo tanto, la experiencia educativa de aprendizaje se torna eficaz. Por su parte, Castellano (2020) y su estudio en el que buscó determinar la percepción de la educación universitaria en tiempos del covid-19, halló que los universitarios consideran que la modalidad síncrono online es más exigente (72%) y en la que se obtiene un mejor aprendizaje (88%), en comparación con la presencialidad. Ante esto, Berrocal y Megías (2015) destacan la importancia de proporcionar

retroalimentación (feedback) a los estudiantes, sobre su progreso, además de ofrecerles soporte, puesto que es un factor fundamental dentro de los aspectos académicos a considerar en la plataforma virtual, ya que esta debe propiciar un entorno de aprendizaje tanto estimulante como desafiante, incluyendo contenido relevante, actualizado y con presencia de actividades para el aprendizaje activo, para lo cual Öztürk y Güneş, (2023) proponen emplear tareas auténticas y de la vida real que aborden las competencias necesarias, con las que se pueda aplicar la metodología de evaluación que el curso requiera.

Por su lado, Mahmoud y Juma (2021) complementan los aspectos académicos considerando el trabajo en equipo como un factor directo en relación con la experiencia del aprendizaje durante el uso de las plataformas virtuales, manteniendo la colaboración y la comunicación (Satorre) para así desarrollar actitudes en pro de su formación académica.

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

Primera: Se determinó una relación significativa entre el uso de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023, puesto que se encontró una significancia de 0,00 menor a 0,05 y el Rho Spearman fue de 0,692, es decir existe una relación buena, además de fuerte y positiva, por lo que se precisa que, a mejor uso de la plataforma virtual, el estudiante presentará un mayor nivel de aprendizaje síncrono.

Segunda: Se determinó que existe relación significativa entre el diseño de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023 con una significancia de 0,00 menor a 0,05; además el Rho Spearman fue de 0,653, es decir existe una relación buena, además de fuerte y positiva, por lo que se establece que, si la plataforma virtual tiene un diseño apropiado facilitará la navegación de los estudiantes y les permitirá encontrar los contenidos y actividades para así impactar favorablemente en su aprendizaje.

Tercera: Se determinó que existe relación significativa entre las herramientas de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023, obteniendo una significancia de 0,00 menor 0,05; además el Rho

Spearman fue de 0,625, es decir existe una buena relación, además de fuerte y positiva, por lo que se concreta que, si la plataforma virtual posee herramientas adecuadas, permitirá a los estudiantes participar en las actividades de aprendizaje de forma activa y colaborativa, lo cual favorecerá su formación académica.

Cuarta: Se determinó una relación significativa entre los aspectos académicos de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023 con una significancia de 0,00 menor a 0,05; además el Rho Spearman fue de 0,669, es decir existe una relación buena y fuerte positiva, por lo que se establece que si la plataforma cuenta con contenidos de calidad, con una metodología de enseñanza que permita la retroalimentación al estudiante, así como un adecuado sistema de evaluación, ayudarán a los estudiantes a aprender de forma efectiva en un entorno síncrono.

## 5.2.Recomendaciones

Primera: Se recomienda a los desarrolladores de la plataforma virtual, actualizarla de acuerdo a las últimas novedades tecnológicas, con la finalidad de ofrecer una plataforma de calidad que cumpla con las necesidades de los estudiantes y pueda mejorar la experiencia de aprendizaje síncrono.

Segunda: Se recomienda a la institución, que pueda solicitar a los desarrolladores diseñar la plataforma virtual de tal manera que las sesiones promuevan la reflexión y el debate, así como proporcionar oportunidades para la práctica y la aplicación de los conocimientos, con el objetivo de garantizar que las sesiones síncronas sean productivas y promuevan el aprendizaje significativo.

Tercera: Se recomienda que la plana docente esté capacitada con adecuadas herramientas con la finalidad de lograr los objetivos de aprendizaje. De igual forma, se recomienda que

capaciten a los estudiantes en el uso de la plataforma, así como de sus herramientas, con el propósito de facilitar la interacción entre los estudiantes y los docentes, para así promover una adecuada comunicación que favorezca el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cuarta: Se recomienda al docente que en la planificación de las sesiones debe utilizar una variedad de métodos y actividades didácticas, así como adaptarlas a las necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de mantener su atención y motivación para así fomentar la autonomía, facilitar la comprensión y el aprendizaje de los contenidos, cumpliendo las expectativas que tiene respecto a la calidad de enseñanza que se le brinda para garantizar un mejor desarrollo en su potencial académico, logrando un aprendizaje significativo.

## REFERENCIAS

- Abate, A., Cascone, L., Nappi, M., Narducci, F. y Passero I. (2021). Attention monitoring for synchronous distance learning. *Future Generation Computer Systems*, 125(1), 774-784.  
<https://doi.org/10.1016/j.future.2021.07.026>
- Arce, J. (2022). *Uso de plataforma virtual y satisfacción estudiantil en la Escuela de posgrado de una universidad privada en tiempos del covid-19, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad Norbert Wiener]. Repositorio digital UWIENER. ger  
[https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7185/T061\\_40368272\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7185/T061_40368272_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Babativa, C. (2017). *Investigación cuantitativa*. Bogotá: Areandino.  
<https://core.ac.uk/download/pdf/326424046.pdf>
- Barrientos, N. (2022). Análisis sobre la educación virtual, impactos en el proceso formativo y principales tendencias. *Revista de Ciencias Sociales* 28(4).  
<https://www.redalyc.org/journal/280/28073811035/html/>
- Basurto, S., Moreira, J., Velásquez, A. y Rodríguez, M. (2021). The educational video as inclusive educational resources in current pedagogical practice. *Revista Científico-*

- Académica Multidisciplinaria*, 6(1), 234-252.  
<https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/2134/html>
- Benito, H., Soto, G. y Poriet, Y. (2006). *Plataformas virtuales de aprendizaje: una estrategia innovadora en procesos educativos de recursos humanos*. Carabobo.  
[https://cdn.goconqr.com/uploads/media/pdf\\_media/19450978/67bb3d80-25b2-414f-bac5-4e105bda7737.pdf](https://cdn.goconqr.com/uploads/media/pdf_media/19450978/67bb3d80-25b2-414f-bac5-4e105bda7737.pdf)
- Berrocal, E. y Megías, S. (2015). Indicadores de calidad para la evaluación de plataformas virtuales. *Revista Internacional de Aprendizaje y Cibersociedad*, 19(2), 106-110.  
[https://www.researchgate.net/publication/341097554\\_Indicadores\\_de\\_calidad\\_para\\_la\\_evaluacion\\_de\\_plataformas\\_virtuales](https://www.researchgate.net/publication/341097554_Indicadores_de_calidad_para_la_evaluacion_de_plataformas_virtuales)
- Bheki, C. (2021). Lecturers' reflections on use of Zoom video conferencing technology for e-learning at a South African university in the context of coronavirus. *Taylor & Francis Group*, 1-17. <https://doi.org/10.1080/14725843.2021.1902268>
- Bosques, L., Camacho, E. y Rodríguez, G. (2017). Relación entre variables: una cualitativa categórica y una cuantitativa. En F. González, M. Escoto y J. Chávez (eds.), *Estadística aplicada en Psicología y ciencias de la salud* (pp. 125-156). Editorial Manual Moderno.  
[https://www.academia.edu/37886939/Estad%C3%ADstica\\_aplicada\\_en\\_Psicolog%C3%ADa\\_y\\_Ciencias\\_de\\_la\\_salud\\_Spanish\\_Edition](https://www.academia.edu/37886939/Estad%C3%ADstica_aplicada_en_Psicolog%C3%ADa_y_Ciencias_de_la_salud_Spanish_Edition)
- Castellanos, L., Portillo, S., Reynoso, O. y Gavotto, O. (2022). Educational continuity in Mexico in times of pandemic: main challenges and learning of teachers and parents. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 21(45), 30-50. doi:  
<http://dx.doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.002>
- Castro, J. y Fitipaldo, C. (Junio de 2023). UDE. La Encuesta como Técnica de Investigación,

Validez y Confiabilidad: <https://ude.edu.uy/la-encuesta-como-tecnica-de-investigacion-validez-y-confiabilidad/>

Castro, M. (2022). *Uso de plataforma Zoom y aprendizaje significativo en una escuela de educación básica de Daule - Ecuador, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital UCV.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/93180/Castro\\_AMG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/93180/Castro_AMG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Chirapo, D. (2021). *Uso de las plataformas digitales en la estrategia aprendo en casa, de los docentes del CEBA La Libertad de Moquegua-2021*. [Tesis de segunda especialidad, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio digital UNA.

<https://tesis.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/17474>

Delgado, U. (2021). Virtual learning environments adopted by the university due to COVID-19. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 12(22), 1-14.

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-21712021000100005&script=sci\\_abstract&tlng=en](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-21712021000100005&script=sci_abstract&tlng=en)

Espinoza, H. (2022). *Las sesiones sincrónicas y el aprendizaje significativo en el área de matemática en estudiantes del VII ciclo de una Institución Educativa–Arequipa 2021*.

[Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres]. Repositorio digital USMP.  
[https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9807/espinoza\\_zhe.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/9807/espinoza_zhe.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Fasabi, A. (2022). *Plataforma zoom y aprendizaje en estudiantes de un Centro Educativo Básica Alternativa de Villa El Salvador, Lima, 2022*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital UCV.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95799/Fasabi\\_VAJ-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/95799/Fasabi_VAJ-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y)

Flores, N. (2021). *Uso de nuevas tecnologías en tiempos de pandemia en la formación de los estudiantes de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato*. [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio digital UTA.

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/32605>

Flores, P. (2021). *Plataformas virtuales y educación virtual en estudiantes de una universidad privada de Trujillo, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital UCV.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69944/Flores\\_LPC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/69944/Flores_LPC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gálvez, S. (2021). *Motivación y estrategias de aprendizajes en estudiantes de Maestría en Docencia Universitaria de la Universidad Privada Norbert Wiener, 2019 - Lima*. [Tesis de maestría, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio digital UWIENER.

[https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4986/T061\\_41682258\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4986/T061_41682258_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gerardini, L. (2021). *Uso de plataformas virtuales y su relación con los niveles de satisfacción en estudiantes de una universidad privada, año 2021* [Tesis de maestría, Universidad Privada Norbert Wiener]. Repositorio digital UWIENER.

[https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6401/T061\\_20442976\\_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/6401/T061_20442976_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hernández, E. (2022). *Plataforma Zoom y el proceso de enseñanza – aprendizaje en alumnos de psicología en una universidad privada de Lambayeque – 2021* [Tesis de maestría,

- Universidad César Vallejo]. Repositorio digital UCV.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/83089>
- Hernández, R. y Mendoza, Ch. (2014). Metodología de la investigación (Sexta ed.). México: McGraw-Hill. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Jacques, S., Ouahabi, A. y Lequeu, T. (2021). Synchronous E-learning in Higher Education during the COVID-19 Pandemic. *IEEE Global Engineering Education Conference*, 1102-1109. doi:10.1109/EDUCON46332.2021.9453887
- Jiun, S. y Liang, Ch. (2023). The effects of an active learning mechanism on cognitive load and learning achievement: A new approach for pharmacology teaching to Taiwanese nursing students. *Nurse Education Today*, 124(1), 105756.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260691723000503>
- León, M., Ramos, A., Mapp, U., Reyes, S., Suárez, M., Pacheco, A., Rangel, V., & De Las Salas, M. y Carrasquero, E. (2021). Evaluación de plataformas de aprendizaje virtual usadas en universidades de Panamá. *Investigación y Pensamiento Crítico*. 9(1), 46-61. doi 10.37387/ipc.v9i1.210.
- Lizama, P. y Boccardo, G. (2014). *Guía de Asociación entre variables (Pearson y Spearman en SPSS)*. Universidad de Chile FACSO. [https://www.u-cursos.cl/facso/2014/2/SO01007/1/material\\_docente/bajar?id\\_material=994690](https://www.u-cursos.cl/facso/2014/2/SO01007/1/material_docente/bajar?id_material=994690)
- López, E. y Escobedo, F. (2021). Connectivism, a new learning paradigm? *Revista Científica de Ciencias Sociales y Humanidades*, 12(1), 67-73.  
<http://revistas.udh.edu.pe/index.php/udh/article/view/259e/193>
- Mahmoud, S. y Juma, W. (2021). Jordanian University Students' Attitudes toward Online Learning during the COVID-19 Pandemic and Lockdowns: Obstacles and Solutions.

- International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 20(1), 142-159.  
<https://pdfs.semanticscholar.org/a273/54d9a1aaf767c4b2bc58dcd3be4f2a7bf6b8.pdf>
- Martín, L. (2021). *Atención farmacéutica en el paciente oncológico: estudio de las interacciones con antineoplásicos orales y adecuación multidisciplinar del tratamiento*. [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio digital UCM.  
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/69550/1/T42955.pdf>
- Martínez, R., Tuya, L., Martínez, M., Pérez, A., y Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de Spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8 (2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180414044017>
- Matienco, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika*, 1.  
<https://journal.dialektika.org/ojs/index.php/logos/article/view/15/22>
- Mayorga, J. (2022). *Uso de la plataforma zoom y el rendimiento académico actitudinal en estudiantes de una universidad privada de Trujillo-2022*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/99737>
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa*. Neiva: Comunicación social y periodismo. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Mota, K., Concha, C. y Muñoz, N. (2020). Virtual education as a transforming agent of the learning processes. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 1216-1225.  
<https://www.redalyc.org/journal/6377/637766245002/html/>
- Navarro, W. (2020). El uso de la aplicación zoom y la comunicación interna en los estudiantes de la escuela profesional ciencias de la comunicación, UNTUMBES, 2020. [Tesis de

- licenciatura, Universidad Nacional de Tumbes]. Repositorio digital UNTUMBES.  
<http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2340>
- Nicomedes, E. (24 de junio de 2018). *Tipos de Investigación*.  
[https://core.ac.uk/display/250080756?utm\\_source=pdf&utm\\_medium=banner&utm\\_campaign=pdf-decoration-v1](https://core.ac.uk/display/250080756?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1)
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Adriana Gutiérrez M.  
[https://www.lopezgalvezasesores.com/descargas/metodologia\\_investigaci%C3%B3n.pdf](https://www.lopezgalvezasesores.com/descargas/metodologia_investigaci%C3%B3n.pdf)
- Öztürk, H. y Güneş, Ü. (2023). Effect of blended learning on nursing students' medication dosage calculation skills. *Teaching and Learning in Nursing*, 18(2), 263-268.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1557308722000865>
- Paredes, V. (2015). *Autocuidado y nivel de conocimiento en el adulto mayor con hipertensión arterial del Hospital I de Essalud - Nuevo Chimbote, 2015*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Santa]. Repositorio digital UNS.  
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3339850>
- Parra, Y., Ávila, C., Erazo, J. y García, D. (2020). Virtual Platforms: Challenges and perspectives from Teachers. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 233-249.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7696069>
- Polanía, C., Cardona, F., Castañeda, G., Vargas, A., Calvache, O. y Abanto, W. (2020). *Metodología de Investigación Cuantitativa & Cualitativa*. Piura: Félix Augusto Cardona Olaya. <https://repositorio.uniajc.edu.co/handle/uniajc/596>
- Rabindra, R., Ucha, Ch., Lei, Y., Lim, Ch., Triwibowo, W., Yelon, S., Sheahan, A., Lamb, B., Deni, B. y Hua, V. . (2022). How do social presence and active learning in synchronous

and asynchronous online classes relate to students' perceived course gains? *Computers & Education*, 191(1), 104621.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131522001920>

Satorre, R. (2021). *Nuevos retos educativos en la enseñanza superior frente al desafío COVID-19*. Ediciones Octaedro, Universidad de Alicante, Barcelona.

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/119294/1/Nuevos-retos-educativos-ensenanza-superior-frente-al-COVID-19\\_05.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/119294/1/Nuevos-retos-educativos-ensenanza-superior-frente-al-COVID-19_05.pdf)

Swissinfo. (25 de septiembre de 2022). *La plataforma Zoom creció 400 % en usuarios a nivel mundial durante pandemia*. <https://www.swissinfo.ch/spa/m%C3%A9xico->

[tecnolog%C3%ADa\\_la-plataforma-zoom-creci%C3%B3-400---en-usuarios-a-nivel-mundial-durante-](https://www.swissinfo.ch/spa/m%C3%A9xico-)

[pandemia/47928974#:~:text=%2D%20El%20n%C3%BAmero%20de%20usuarios%20de,un%20directivo%20de%20la%20compa%C3%B1%C3%ADa.](https://www.swissinfo.ch/spa/m%C3%A9xico-)

Teixeira, A., Cavalcante, C., Rodrigues, I., Da Silva, A., Valente, M., Wemmenson, L., Alves, D., Fernandes, G. y Fernandes, J. (2020). The moodle platform and the copious use of technologies in 2020. *Research, society and development*, 11(3).

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/26080>

Tippe, S. y Soto, S. (2021). Educational policies for e-learning teaching in universities after the pandemic. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 15(2).

doi:<https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2021.1306>

Tira, F. (2021). Students' perception toward the implementation of synchronous learning during covid-19 pandemic in english language teaching (ELT). *E-Structural*, 4(1), 1-16.

<http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/estructural/article/view/4470/2304>

- Tomalá, M., Gallo, G., Mosquera, J. y Chancusig, J. (2020). Virtual platforms to promote collaborative learning in high school students. *Recimundo*, 199-212.  
<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/899/1622>
- Tomaylla, Y. (2022). *Plataforma virtual educativa y el aprendizaje basado en competencias en una escuela profesional de una Universidad Privada de Apurímac, 2022*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio digital UCV.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/95621>
- Universidad Norbert Wiener. (2022). Reglamento del comité Institucional de ética para la investigación:  
<https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/documentacion/2022/UPNW-EES-REG-004%20Comite%20Institucional%20de%20Etica%20en%20Investigacion.pdf>
- Urbina, L., Mellano, J. y Reyes, E. (2021). Aprendizaje Sincrónico y Asincrónico del Año 2020: el Caso del Instituto Tecnológico de Saltillo, Coahuila. *ESJ Social Sciences*, 18(6), 22-38.  
<https://eujournal.org/index.php/esj/article/view/15168>
- Vega, N., Flores, R., Flores, I., Hurtado, B. y Rodríguez, J. (2019). Theories of Learning. *XIKUA Boletín Científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 14(1), 51-53.  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/xikua/article/view/4359/6343>
- Zhang, R; Chang, B. y Mercado, T. (2023). Do zoom meetings really help? A comparative analysis of synchronous and asynchronous online learning during Covid-19 pandemic. *J Comput Assist Learn*, 39(1), 210–217. doi:<https://doi.org/10.1111/jcal.12740>

## ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

<b>Formulación del problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables</b>	<b>Diseño metodológico</b>
<b>Problema general</b>	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1:	Tipo de
<b>¿Cómo la plataforma virtual se relaciona con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023?</b>	Determinar la relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	H <sub>1</sub> : Existe relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.  H <sub>0</sub> : No existe relación entre la plataforma virtual y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	La plataforma virtual  Dimensiones  D1: Diseño de la plataforma  D2:  Herramientas de la plataforma  D3: Aspectos académicos.	investigación  Aplicado  Método y diseño de la investigación  Descriptivo,  Prospectivo,  transversal

<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Variable 2:</b>	<b>Población y</b>
<b>1. ¿Cómo el diseño de la plataforma se relaciona con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023?</b>	Determinar la relación que existe entre el diseño de la plataforma con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	H <sub>1</sub> : Existe relación entre el diseño de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	Aprendizaje síncrona	muestra
	Determinar la relación que existe entre las herramientas de la plataforma con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	H <sub>0</sub> : No existe relación entre el diseño de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	Dimensiones	Estudiantes de una universidad privada de lima
<b>2. ¿Cómo las herramientas de la plataforma se relacionan con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023?</b>	Determinar la relación que existe entre los aspectos académicos con el aprendizaje	H <sub>2</sub> : Existe la relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	D1: Recursos de aprendizaje virtual	
		H <sub>0</sub> : No existe la relación entre las herramientas de la plataforma y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	D2: Proceso de aprendizaje activo	
			D3: Habilidades de pensamiento	

---

<b>Universidad Privada, Lima – 2023?</b>	síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.	H <sub>3</sub> : Existe la relación entre los aspectos académicos y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.
<b>3. ¿Cómo los aspectos académicos se relacionan con el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023?</b>		H <sub>0</sub> : No existe la relación entre los aspectos académicos y el aprendizaje síncrona del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023.

---

## Anexo 2: Instrumento

## INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La plataforma virtual y aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una  
Universidad Privada, Lima – 2023

El presente instrumento de medición tiene el objetivo de este estudio de determinar la  
relación entre el uso de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado  
en una Universidad Privada, Lima – 2023.

Química Farmacéutica: Lucila Teresa, Celis Hernández

## I. Datos generales

1. Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )
2. Edad: 18-22 años ( ) 23 – 27 años ( ) 27 años a más ( )

## II. Datos específicos

Marcar la respuesta con una “X”, no existe respuestas incorrectas.

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

Nº	Variable 1: Plataforma virtual	N	CN	AV	CS	S
	DIMENSIÓN 1: Diseño de la plataforma					
1	Los colores de la plataforma me parecen adecuados para trabajar con ella durante horas					
2	La plataforma muestra todos los acontecimientos sucedidos en la asignatura desde mi última visita como usuario					
3	El uso de la plataforma hace el trabajo más fácil, cómodo y flexible					

4	Los títulos, secciones y categorías están bien ubicadas en la plataforma para poder acceder al material deseado sin dificultad					
5	Considero que el uso de la plataforma mejora la calidad de la enseñanza, como herramienta de apoyo a la asignatura					
	DIMENSIÓN 2: Herramientas de la plataforma					
6	La plataforma me permite realizar online cuestionarios, encuestas y autoevaluaciones.					
7	La plataforma me permite realizar online foros de debate.					
8	La plataforma me permite interactuar con el chat					
	DIMENSIÓN 3: Aspectos académicos					
9	La plataforma permite evaluar los trabajos entregados por el alumnado					
10	La plataforma permite la creación de grupos de trabajo online					
11	La plataforma mejora la comunicación con el alumnado					
12	La plataforma permite publicar las calificaciones de las actividades del alumnado					
13	La plataforma facilita la entrega de calificaciones					
14	En el desarrollo del curso, la plataforma me permite proponer tanto actividades online como presenciales					
15	Considero que el uso de la plataforma mejora la calidad del aprendizaje de la asignatura					
1. Nunca 2. Casi nunca 3. A veces 4. Casi siempre 5. Siempre						

	Variable 2: Aprendizaje síncrono	N	CN	AV	CS	S
	Dimensión 1: Recursos de aprendizaje virtual					
16	Se emplean presentaciones que facilitan el aprendizaje.					
17	Los videos presentados en las sesiones permiten una mejor comprensión del tema					
18	Hay un continuo empleo de herramientas como: Kahoot, Mentimeter Google forms.					
19	Las sesiones son grabadas y entregadas.					
	Dimensión 2: Proceso de Aprendizaje activo					
20	La planificación de la sesión permite la participación activa de los alumnos					
21	Se realizan continuas preguntas sobre lo trabajado en las sesiones					
22	Se invita a dar opiniones, realizar preguntar, contar experiencias					
23	Se crean espacios para expresar lo aprendido					
	Dimensión 3: Habilidades de pensamiento					
24	Se emplean herramientas para organizar la información que se debe aprender como: esquemas, diagramas, mapas mentales en base al análisis y la síntesis.					
25	Se resuelven problemas variados					
26	Se propone el uso de pensamiento crítico en el manejo de conceptos y resolución de problemas.					
27	Las actividades propuestas favorecen el análisis y evaluación de la información.					

## Anexo 3: Validación de instrumentos



Univ Nor	Se emplean presentaciones que facilitan el aprendizaje.	x		x		x		Ninguno	
	Los videos presentados en las sesiones permiten una mejor comprensión del tema	x		x		x		Ninguno	
	Hay un continuo empleo de herramientas como: Kahoot, Mentimeter Google forms.	x		x		x		Ninguno	
	Las sesiones son grabadas y entregadas.	x		x		x		Ninguno	
	<b>DIMENSION 2: Proceso de Aprendizaje activo</b>								
	La planificación de la sesión permite la participación activa de los alumnos	x		x		x		Ninguno	
	Se realizan continuas preguntas sobre lo trabajado en las sesiones	x		x		x		Ninguno	
	Se invita a dar opiniones, realizar preguntar, contar experiencias	x		x		x		Ninguno	
	Se crean espacios para expresar lo aprendido	x		x		x		Ninguno	
	<b>DIMENSION 3: Habilidades de pensamiento</b>								
	Se emplean herramientas para organizar la información que se debe aprender como: esquemas, diagramas, mapas mentales en base al análisis y la síntesis.	x		x		x		Ninguno	
	Se resuelven problemas variados	x		x		x		Ninguno	
	Se propone el uso de pensamiento crítico en el manejo de conceptos y resolución de problemas.	x		x		x		Ninguno	
Las actividades propuestas favorecen el análisis y evaluación de la información.	x		x		x		Ninguno		

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( x )    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del juez validador: Lic. y Mg. Olga Celis Aguilar

DNI: 77210490

Especialidad del validador: Mg en intervención psicológica

\_\_\_\_\_ \_15\_ de \_\_\_\_\_ del 2023

Firma del experto Informante



Certificado de validación de instrumento

N°	DIMENSIONES / ítems (VARIABLE INDEPENDIENTE): Uso de la plataforma zoom	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: Diseño de la plataforma</b>							
1	Los colores de la plataforma me parecen adecuados para trabajar con ella durante horas	x		x		x		Todo conforme
2	La plataforma muestra todos los acontecimientos sucedidos en la asignatura desde mi última visita como usuario	x		x		x		Todo conforme
3	El uso de la plataforma hace el trabajo más fácil, cómodo y flexible	x		x		x		Todo conforme
4	Los títulos, secciones y categorías están bien ubicadas en la plataforma para poder acceder al material deseado sin dificultad	x		x		x		Todo conforme
5	Considero que el uso de la plataforma mejora la calidad de la enseñanza, como herramienta de apoyo a la asignatura	x		x		x		Todo conforme
	<b>DIMENSIÓN 2: Herramientas de la plataforma</b>							
6	La plataforma me permite realizar online cuestionarios, encuestas y autoevaluaciones.	x		x		x		Todo conforme
7	La plataforma me permite realizar online foros de debate.	x		x		x		Todo conforme
8	La plataforma me permite interactuar con el chat	x		x		x		Todo conforme
	<b>DIMENSIÓN 3: Aspectos académicos</b>							Todo conforme
9	La plataforma permite evaluar los trabajos entregados por el alumnado	x		x		x		Todo conforme
10	La plataforma permite la creación de grupos de trabajo online	x		x		x		Todo conforme
11	La plataforma mejora la comunicación con el alumnado	x		x		x		Todo conforme
12	La plataforma permite publicar las calificaciones de las actividades del alumnado	x		x		x		Todo conforme
13	La plataforma facilita la entrega de calificaciones	x		x		x		Todo conforme
14	En el desarrollo del curso, la plataforma me permite proponer tanto actividades online como presenciales	x		x		x		Todo conforme
15	Considero que el uso de la plataforma mejora la calidad del aprendizaje de la asignatura	x		x		x		Todo conforme
	<b>DIMENSIONES / ítems (VARIABLE DEPENDIENTE): Aprendizaje sincrónico</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Recursos de aprendizaje virtual</b>							



Univ  
Nor

	Se emplean presentaciones que facilitan el aprendizaje.	x		x	x	Todo conforme
	Los videos presentados en las sesiones permiten una mejor comprensión del tema	x		x	x	Todo conforme
	Hay un continuo empleo de herramientas como: Kahoot, Mentimeter Google forms.	x		x	x	Todo conforme
	Las sesiones son grabadas y entregadas.	x		x	x	Todo conforme
	<b>DIMENSION 2: Proceso de Aprendizaje activo</b>					
	La planificación de la sesión permite la participación activa de los alumnos	x		x	x	Todo conforme
	Se realizan continuas preguntas sobre lo trabajado en las sesiones	x		x	x	Todo conforme
	Se invita a dar opiniones, realizar preguntar, contar experiencias	x		x	x	Todo conforme
	Se crean espacios para expresar lo aprendido	x		x	x	Todo conforme
	<b>DIMENSION 3: Habilidades de pensamiento</b>					
	Se emplean herramientas para organizar la información que se debe aprender como: esquemas, diagramas, mapas mentales en base al análisis y la síntesis.	x		x	x	Todo conforme
	Se resuelven problemas variados	x		x	x	Todo conforme
	Se propone el uso de pensamiento crítico en el manejo de conceptos y resolución de problemas.	x		x	x	Todo conforme
	Las actividades propuestas favorecen el análisis y evaluación de la información.	x		x	x	Todo conforme

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( X )    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

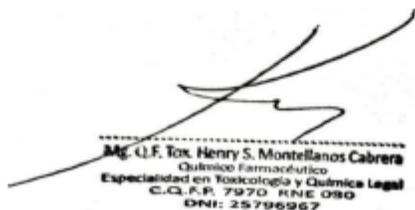
Apellidos y Nombres del juez validador:

Mg/Dr. QF.Mg. Henry S. Montellanos Cabrera

DNI: 25796967

Especialidad del validador: QUIMICO FARMACEUTICO -ESPECIALIDAD EN TOXICOLOGIA Y QUIMICA LEGAL

12 de \_\_\_\_\_ del 2023



Mg. Q.F. Tox. Henry S. Montellanos Cabrera  
Químico Farmacéutico  
Especialidad en Toxicología y Química Legal  
C.Q.F.P. 7970 RNE OSO  
DNI: 25796967

Firma del experto Informante



Certificado de validación de instrumento

N°	DIMENSIONES / ítems (VARIABLE INDEPENDIENTE): Uso de la plataforma zoom	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: Diseño de la plataforma</b>							
1	Los colores de la plataforma me parecen adecuados para trabajar con ella durante horas	x		x		x		-
2	La plataforma muestra todos los acontecimientos sucedidos en la asignatura desde mi última visita como usuario	x		x		x		-
3	El uso de la plataforma hace el trabajo más fácil, cómodo y flexible	x		x		x		-
4	Los títulos, secciones y categorías están bien ubicadas en la plataforma para poder acceder al material deseado sin dificultad	x		x		x		-
5	Considero que el uso de la plataforma mejora la calidad de la enseñanza, como herramienta de apoyo a la asignatura	x		x		x		-
	<b>DIMENSIÓN 2: Herramientas de la plataforma</b>							
6	La plataforma me permite realizar online cuestionarios, encuestas y autoevaluaciones.	x		x		x		-
7	La plataforma me permite realizar online foros de debate.	x		x		x		-
8	La plataforma me permite interactuar con el chat	x		x		x		-
	<b>DIMENSIÓN 3: Aspectos académicos</b>							
9	La plataforma permite evaluar los trabajos entregados por el alumnado	x		x		x		-
10	La plataforma permite la creación de grupos de trabajo online	x		x		x		-
11	La plataforma mejora la comunicación con el alumnado	x		x		x		-
12	La plataforma permite publicar las calificaciones de las actividades del alumnado	x		x		x		-
13	La plataforma facilita la entrega de calificaciones	x		x		x		-
14	En el desarrollo del curso, la plataforma me permite proponer tanto actividades online como presenciales	x		x		x		-
15	Considero que el uso de la plataforma mejora la calidad del aprendizaje de la asignatura	x		x		x		-
	<b>DIMENSIONES / ítems (VARIABLE DEPENDIENTE): Aprendizaje sincrónico</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Recursos de aprendizaje virtual</b>							

Se emplean presentaciones que facilitan el aprendizaje.	x		x	x		-
Los videos presentados en las sesiones permiten una mejor comprensión del tema	x		x	x		-
Hay un continuo empleo de herramientas como: Kahoot, Mentimeter Google forms.	x		x	x		-
Las sesiones son grabadas y entregadas.	x		x	x		-
<b>DIMENSIÓN 2: Proceso de Aprendizaje activo</b>						
La planificación de la sesión permite la participación activa de los alumnos	x		x	x		-
Se realizan continuas preguntas sobre lo trabajado en las sesiones	x		x	x		-
Se invita a dar opiniones, realizar preguntar, contar experiencias	x		x	x		-
Se crean espacios para expresar lo aprendido	x		x	x		-
<b>DIMENSIÓN 3: Habilidades de pensamiento</b>						
Se emplean herramientas para organizar la información que se debe aprender como: esquemas, diagramas, mapas mentales en base al análisis y la síntesis.	x		x	x		-
Se resuelven problemas variados	x		x	x		-
Se propone el uso de pensamiento crítico en el manejo de conceptos y resolución de problemas.	x		x	x		-
Las actividades propuestas favorecen el análisis y evaluación de la información.	x		x	x		-

**Observaciones:** Hay suficiencia para la aplicación de datos

**Opinión de aplicabilidad:** Aplicable ( X )    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

**Apellidos y Nombres del juez validador:** Mg. Jose Rincon Chavez

**DNI:** 08863131

**Especialidad del validador:** Magister en salud pública y gestión sanitaria

11 de enero del 2023



Firma del experto Informante



Universidad  
Norbert Wiener

Certificado de validación de instrumento

N°	DIMENSIONES / ítems (VARIABLE INDEPENDIENTE): Uso de la plataforma zoom	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: Diseño de la plataforma</b>							
1	Los colores de la plataforma me parecen adecuados para trabajar con ella durante horas	x		x		x		
2	La plataforma muestra todos los acontecimientos sucedidos en la asignatura desde mi última visita como usuario	x		x		x		
3	El uso de la plataforma hace el trabajo más fácil, cómodo y flexible	x		x		x		
4	Los títulos, secciones y categorías están bien ubicadas en la plataforma para poder acceder al material deseado sin dificultad	x		x		x		
5	Considero que el uso de la plataforma mejora la calidad de la enseñanza, como herramienta de apoyo a la asignatura	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Herramientas de la plataforma</b>							
6	La plataforma me permite realizar online cuestionarios, encuestas y autoevaluaciones.	x		x		x		
7	La plataforma me permite realizar online foros de debate.	x		x		x		
8	La plataforma me permite interactuar con el chats	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 3: Aspectos académicos</b>							
9	La plataforma permite evaluar los trabajos entregados por el alumnado	x		x		x		
10	La plataforma permite la creación de grupos de trabajo online	x		x		x		
11	La plataforma mejora la comunicación con el alumnado	x		x		x		
12	La plataforma permite publicar las calificaciones de las actividades del alumnado	x		x		x		
13	La plataforma facilita la entrega de calificaciones	x		x		x		
14	En el desarrollo del curso, la plataforma me permite proponer tanto actividades online como presenciales	x		x		x		
15	Considero que el uso de la plataforma mejora la calidad del aprendizaje de la asignatura	x		x		x		
	<b>DIMENSIONES / ítems (VARIABLE DEPENDIENTE): Aprendizaje sincrónico</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Recursos de aprendizaje virtual</b>							



Univ  
Nor

	Se emplean presentaciones que facilitan el aprendizaje.	x		x		x	
	Los videos presentados en las sesiones permiten una mejor comprensión del tema	x		x		x	
	Hay un continuo empleo de herramientas como: Kahoot, Mentimeter Google forms.	x		x		x	
	Las sesiones son grabadas y entregadas.	x		x		x	
	<b>DIMENSION 2: Proceso de Aprendizaje activo</b>						
	La planificación de la sesión permite la participación activa de los alumnos	x		x		x	
	Se realizan continuas preguntas sobre lo trabajado en las sesiones	x		x		x	
	Se invita a dar opiniones, realizar preguntar, contar experiencias	x		x		x	
	Se crean espacios para expresar lo aprendido	x		x		x	
	<b>DIMENSION 3: Habilidades de pensamiento</b>						
	Se emplean herramientas para organizar la información que se debe aprender como: esquemas, diagramas, mapas mentales en base al análisis y la síntesis.	x		x		x	
	Se resuelven problemas variados	x		x		x	
	Se propone el uso de pensamiento crítico en el manejo de conceptos y resolución de problemas.	x		x		x	
	Las actividades propuestas favorecen el análisis y evaluación de la información.	x		x		x	

Observaciones: \_\_\_\_\_

Opinion de aplicabilidad: Aplicable ( x )    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del juez validador: Mg. Lilitiana Cárdenas Simbrón

DNI: 40920338

Especialidad del validador: Mg. En docencia universitaria

16 de \_\_\_\_\_ del 2023

Firma del experto Informante



Universidad  
Norbert Wiener

Certificado de validación de instrumento

N°	DIMENSIONES / ítems (VARIABLE INDEPENDIENTE): Uso de la plataforma zoom	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: Diseño de la plataforma</b>							
1	Los colores de la plataforma me parecen adecuados para trabajar con ella durante horas	x		x		x		
2	La plataforma muestra todos los acontecimientos sucedidos en la asignatura desde mi última visita como usuario	x		x		x		
3	El uso de la plataforma hace el trabajo más fácil, cómodo y flexible	x		x		x		
4	Los títulos, secciones y categorías están bien ubicadas en la plataforma para poder acceder al material deseado sin dificultad	x		x		x		
5	Considero que el uso de la plataforma mejora la calidad de la enseñanza, como herramienta de apoyo a la asignatura	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Herramientas de la plataforma</b>							
6	La plataforma me permite realizar online cuestionarios, encuestas y autoevaluaciones.	x		x		x		
7	La plataforma me permite realizar online foros de debate.	x		x		x		
8	La plataforma me permite interactuar con el chats	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 3: Aspectos académicos</b>							
9	La plataforma permite evaluar los trabajos entregados por el alumnado	x		x		x		
10	La plataforma permite la creación de grupos de trabajo online	x		x		x		
11	La plataforma mejora la comunicación con el alumnado	x		x		x		
12	La plataforma permite publicar las calificaciones de las actividades del alumnado	x		x		x		
13	La plataforma facilita la entrega de calificaciones	x		x		x		
14	En el desarrollo del curso, la plataforma me permite proponer tanto actividades online como presenciales	x		x		x		
15	Considero que el uso de la plataforma mejora la calidad del aprendizaje de la asignatura	x		x		x		
	<b>DIMENSIONES / ítems (VARIABLE DEPENDIENTE): Aprendizaje sincrónico</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Recursos de aprendizaje virtual</b>							



Univ  
Nor

	Se emplean presentaciones que facilitan el aprendizaje.	x		x		x	
	Los videos presentados en las sesiones permiten una mejor comprensión del tema	x		x		x	
	Hay un continuo empleo de herramientas como: Kahoot, Mentimeter Google forms.	x		x		x	
	Las sesiones son grabadas y entregadas.	x		x		x	
	<b>DIMENSION 2: Proceso de Aprendizaje activo</b>						
	La planificación de la sesión permite la participación activa de los alumnos	x		x		x	
	Se realizan continuas preguntas sobre lo trabajado en las sesiones	x		x		x	
	Se invita a dar opiniones, realizar preguntar, contar experiencias	x		x		x	
	Se crean espacios para expresar lo aprendido	x		x		x	
	<b>DIMENSION 3: Habilidades de pensamiento</b>						
	Se emplean herramientas para organizar la información que se debe aprender como: esquemas, diagramas, mapas mentales en base al análisis y la síntesis.	x		x		x	
	Se resuelven problemas variados	x		x		x	
	Se propone el uso de pensamiento crítico en el manejo de conceptos y resolución de problemas.	x		x		x	
	Las actividades propuestas favorecen el análisis y evaluación de la información.	x		x		x	

Observaciones: \_\_\_\_\_

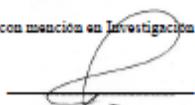
Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( x )    Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del juez validador: Mg/Dr. \_\_\_\_\_ Mg. Pedro Jacinto Hervias \_\_\_\_\_

DNI: 09651297

Especialidad del validador: Mg. en Educación con mención en Investigación y Docencia Superior

\_\_\_\_18\_ de Diciembre del 2023

  
PEDRO JACINTO HERVIAS  
DNI 09651297

Firma del experto Informante



## Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

## a. Confiabilidad de Plataforma virtual

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	129	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	129	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,904	15

## b. Confiabilidad de aprendizaje síncrono

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	129	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	129	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,932	12

## Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA  
INVESTIGACIÓN**

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN**

Lima, 05 de setiembre de 2023

Investigador(a)  
**Lucila Teresa Celis Hernández**  
**Exp. N°: 0865-2023**

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **"LA PLATAFORMA VIRTUAL Y APRENDIZAJE SÍNCRONICO DEL ESTUDIANTE DE PREGRADO EN UNA UNIVERSIDAD PRIVADA, LIMA – 2023" Versión 01 con fecha 05/08/2023.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 05/08/2023.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Lucila Teresa Celis Hernández y a los investigadores colaboradores (no aplica)

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,


---

**Yenny Marisol Bellido Fuente**  
**Presidenta del CIEI-UPNW**



Anexo 6: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
 Investigadores : Celis Hernández, Lucila Teresa

Título: “La plataforma virtual y aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023”

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “La plataforma virtual y aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023”. Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener. El propósito de este estudio es determinar la relación entre el uso de la plataforma virtual y el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima – 2023. Su ejecución ayudará que los resultados de este estudio tendrán como beneficio para la universidad y para los estudiantes.

Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se explicará el propósito central del estudio
- Firmará el consentimiento informado de forma voluntaria
- Se aplicará la encuesta con preguntas cerradas destinadas a recopilar datos.

La encuesta puede demorar máximo 10 minutos. Los resultados de la encuesta se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: Ninguno

No existe riesgo. Los datos recolectados son confidenciales y se mantendrán en el anonimato. Su participación en el estudio es libre y voluntaria

Beneficios: No hay beneficios directos para la salud o beneficios médicos para usted por participar en el estudio costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante el desarrollo de la investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con los

investigadores; y/o comunicarse; al siguiente número de celular 999 445 996 y/o al Comité que validó el presente estudio, presidente/a del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité. etica@uwiener.edu.pe

## CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

AFQ



---

Participante: 14

---

Investigadora

Nombres: AFQ

Nombres: Celis Hernández, Lucila

## Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

De: Fanny Lourdes Lobaton Santayana <[fanny.lobaton@uwiener.edu.pe](mailto:fanny.lobaton@uwiener.edu.pe)>

Enviado: martes, 5 de diciembre de 2023 14:57

Para: Gloria Chapa <[gloriachapabavona@gmail.com](mailto:gloriachapabavona@gmail.com)>; Lucila Teresa Celis Hernandez <[lucila\\_celis@carrión.edu.pe](mailto:lucila_celis@carrión.edu.pe)>; [veronicavitecaceres@gmail.com](mailto:veronicavitecaceres@gmail.com) <[veronicavitecaceres@gmail.com](mailto:veronicavitecaceres@gmail.com)>

Cc: Zaira Melissa Huayanca Acleto <[melissa.huayanca@uwiener.edu.pe](mailto:melissa.huayanca@uwiener.edu.pe)>

Asunto: Aplicación de Encuestas de Investigación

Estimados egresados.

Por medio del presente se les informa que las encuestas de investigación presentadas han sido aprobadas por el Rector Dr. Andrés Velarde para su aplicación en el periodo solicitado.

Agradecemos su contribución al campo de la investigación y esperamos que los resultados de su encuesta sea de gran utilidad.

Mes	#	Área Encuestadora	Solicitante	Nombre de la Encuesta	Objetivo de la encuesta	Fecha de aplicación	Validación Forma y Contenido MH	V8 Rectorado
Noviembre	2	Estudiante EPG Wiener- Maestría en docencia universitaria	Lucila Teresa Celis Hernandez	La plataforma virtual y aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima –2023	Determinar la relación del uso de la plataforma zoom con el aprendizaje síncrono del estudiante de pregrado en una Universidad Privada, Lima –2023	Proyecto nueva (2023).	OK	

## Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin

● **19% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 17% Base de datos de trabajos entregados

---

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>uwiener on 2024-03-30</b> Submitted works	4%
2	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
3	<b>uwiener on 2023-10-05</b> Submitted works	2%
4	<b>Universidad Wiener on 2024-02-25</b> Submitted works	<1%
5	<b>uwiener on 2023-11-16</b> Submitted works	<1%
6	<b>uwiener on 2023-09-11</b> Submitted works	<1%
7	<b>uwiener on 2023-03-25</b> Submitted works	<1%
8	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%