

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Uso de la Plataforma Educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo,
de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de
Bellido”, Yanacancha – Pasco – 2024**

Para optar el grado académico de Doctor en:

Ciencias de la Educación

Autor:

Mg. Luis Angel YUPARI CRISTOBAL

Asesor:

Dr. Clodoaldo RAMOS PANDO

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Uso de la Plataforma Educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo,
de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de
Bellido”, Yanacancha – Pasco – 2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

**Dr. Teofilo Felix VALENTIN MELGAREJO
PRESIDENTE**

**Dr. Tito Armando RIVERA ESPINOZA
MIEMBRO**

**Dr. Fuster PALMA ALVINO
MIEMBRO**



INFORME DE ORIGINALIDAD N° 124-2025- DI-EPG-UNDAC

La Unidad de Investigación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, ha realizado el análisis con exclusiones en el Software Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por:
Mg. Luis Angel YUPARI CRISTÓBAL

Escuela de Posgrado:
DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Tipo de trabajo:
TESIS

TÍTULO DEL TRABAJO:

"USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA MENTIMETER EN EL APRENDIZAJE DEL LIDERAZGO, DE LOS ESTUDIANTES DEL CICLO AVANZADO EN EL CEBA "MARÍA PARADO DE BELLIDO", YANACANCHA - PASCO - 2024"

ASESOR (A): Dr. Clodoaldo RAMOS PANDO

Índice de Similitud:
13%

Calificativo
APROBADO

Se adjunta al presente el informe y el reporte de evaluación del software similitud.

Cerro de Pasco, 04 de setiembre del 2025



DOCUMENTO FIRMADO DIGITALMENTE
Dr. Jheysen Luis BALDEON DIEGO
DIRECTOR

DEDICATORIA

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por guiarme en cada paso de este camino y darme la luz necesaria para seguir adelante.

A mis queridos padres, que desde el cielo han sido mi inspiración y mi motor. Su amor y enseñanzas viven en mí, y este logro es también un homenaje a su memoria.

A mi esposa, por su amor incondicional, su paciencia y su apoyo inquebrantable en los momentos más desafiantes. Gracias por ser mi refugio y mi motivación constante.

A mis hermanos, por su compañía, aliento y por recordarme siempre que los sueños se alcanzan con esfuerzo y determinación.

Este trabajo es reflejo del amor, el sacrificio y la fe que me han acompañado en este recorrido.

AGRADECIMIENTO

Con profundo respeto y gratitud, quiero expresar mi reconocimiento a la **Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión (UNDAC)**, institución que me brindó la oportunidad de formarme académicamente y desarrollar mis conocimientos. Gracias a sus principios y excelencia educativa, hoy puedo culminar esta importante etapa de mi vida.

A mis **Maestros**, por compartir su sabiduría, su dedicación y su compromiso con la enseñanza. Cada lección impartida ha sido un pilar fundamental en mi crecimiento personal y profesional.

A todas las **personas que colaboraron en la construcción de esta tesis**, desde quienes aportaron su conocimiento, su tiempo y su apoyo incondicional. Sin ustedes, este trabajo no habría sido posible.

Un agradecimiento muy especial a mi Asesor de tesis, **Dr. Clodoaldo Ramos Pando**, por su guía, paciencia y valiosas observaciones que enriquecieron este trabajo. Su orientación ha sido clave para superar los desafíos de este proceso y llevar a cabo esta investigación con rigor y compromiso.

A todos ustedes, mi más sincera gratitud.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo general analizar el uso de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”, para ello en la investigación se empleó un enfoque cuantitativo con diseño preexperimental, lo que permitió comparar el desempeño de los estudiantes antes y después de la utilización de la plataforma. Se utilizó un muestreo censal, trabajando con los 50 estudiantes del ciclo avanzado, lo que facilitó la aplicación del pretest y postest a toda la población, dada su accesibilidad y tamaño manejable.

Los resultados obtenidos a través de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon evidenciaron un impacto significativo y positivo del uso de Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo ($p = 0.000$). Tras la intervención, el 88% de los estudiantes alcanzó un nivel de aprendizaje óptimo, frente a un 100% que se encontraba en un nivel solo moderado en la evaluación inicial. Estos hallazgos demuestran que la plataforma favoreció la comprensión, el compromiso y la asimilación efectiva de los contenidos.

En conclusión, la implementación de Mentimeter generó una mejora sustancial en el aprendizaje del liderazgo, transformando el desempeño de los estudiantes y promoviendo un entorno más interactivo y participativo. La evidencia estadística respalda la efectividad de esta herramienta como recurso didáctico innovador en contextos de educación básica alternativa.

Palabras Clave: Plataforma educativa, aprendizaje, liderazgo

ABSTRACT

The overall objective of this study was to analyze the use of the Mentimeter educational platform in leadership learning among advanced-level students at CEBA María Parado de Bellido. To this end, the research employed a quantitative approach with a pre-experimental design, which allowed for a comparison of student performance before and after using the platform. A census sample was used, working with the 50 advanced cycle students, which facilitated the application of the pretest and posttest to the entire population, given its accessibility and manageable size.

The results obtained through the Wilcoxon signed-rank test showed a significant and positive impact of the use of Mentimeter on leadership learning ($p = 0.000$). After the intervention, 88% of students achieved an optimal level of learning, compared to 100% who were at only a moderate level in the initial assessment. These findings demonstrate that the platform promoted understanding, engagement, and effective assimilation of content.

In conclusion, the implementation of Mentimeter generated a substantial improvement in leadership learning, transforming student performance and promoting a more interactive and participatory environment. Statistical evidence supports the effectiveness of this tool as an innovative teaching resource in alternative basic education contexts.

Keywords: Educational platform, learning, leadership

RIEPILOGO

Lo scopo generale del presente studio era quello di analizzare l'uso della piattaforma educativa Mentimeter nell'apprendimento della leadership degli studenti del ciclo avanzato del CEBA “María Parado de Bellido”. A tal fine, la ricerca ha utilizzato un approccio quantitativo con un disegno pre-sperimentale, che ha permesso di confrontare il rendimento degli studenti prima e dopo l'utilizzo della piattaforma. È stato utilizzato un campionamento censuario, lavorando con i 50 studenti del ciclo avanzato, il che ha facilitato l'applicazione del pre-test e del post-test a tutta la popolazione, data la sua accessibilità e dimensione gestibile.

I risultati ottenuti attraverso il test dei ranghi con segno di Wilcoxon hanno evidenziato un impatto significativo e positivo dell'uso di Mentimeter nell'apprendimento della leadership ($p = 0,000$). Dopo l'intervento, l'88% degli studenti ha raggiunto un livello di apprendimento ottimale, rispetto al 100% che si trovava ad un livello solo moderato nella valutazione iniziale. Questi risultati dimostrano che la piattaforma ha favorito la comprensione, l'impegno e l'assimilazione efficace dei contenuti.

In conclusione, l'implementazione di Mentimeter ha generato un miglioramento sostanziale nell'apprendimento della leadership, trasformando il rendimento degli studenti e promuovendo un ambiente più interattivo e partecipativo. L'evidenza statistica conferma l'efficacia di questo strumento come risorsa didattica innovativa nei contesti di istruzione di base alternativa.

Parole chiave: piattaforma educativa, apprendimento, leadership.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el uso de tecnologías digitales en la educación ha cobrado gran relevancia, transformando los métodos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, las plataformas interactivas como Mentimeter que la encontramos con acceso online, han emergido como herramientas innovadoras que favorecen la participación activa de los estudiantes y mejoran su desempeño académico; la presente investigación tuvo como objetivo establecer la influencia del uso de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

La investigación se enmarcó en un enfoque **cuantitativo**, con un **nivel explicativo** y un **diseño pre-experimental**, permitiendo analizar los cambios en el rendimiento de los estudiantes antes y después de la utilización de Mentimeter. Se buscó evaluar cómo esta plataforma influye en la participación, la evaluación y la retroalimentación dentro del proceso de aprendizaje del liderazgo.

El estudio está estructurado en cinco capítulos:

Capítulo I: Planteamiento del problema – Se describe el problema de investigación, su justificación, objetivos y delimitaciones. Se expone la necesidad de integrar herramientas digitales como Mentimeter para fortalecer el aprendizaje del liderazgo en estudiantes del ciclo avanzado.

Capítulo II: Marco teórico – Se presentan los antecedentes nacionales e internacionales, bases teóricas y el sustento conceptual que respalda la relación entre las plataformas digitales y el aprendizaje del liderazgo. También se desarrolla el marco referencial sobre educación digital e innovación pedagógica.

Capítulo III: Metodología – Se detallan el tipo y diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como los

procedimientos de análisis empleados para evaluar los efectos de Mentimeter en el aprendizaje.

Capítulo IV: Resultados y discusión – Se presentan los hallazgos obtenidos a partir de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon, demostrando el impacto positivo de Mentimeter en el desempeño de los estudiantes. Se comparan estos resultados con estudios previos y se analizan las implicaciones educativas de los hallazgos.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones – Se sintetizan los principales hallazgos de la investigación, destacando la mejora significativa en la participación, evaluación y

retroalimentación del aprendizaje del liderazgo. Además, se proponen estrategias para optimizar el uso de la plataforma en el contexto educativo.

Finalmente, este estudio contribuye a la comprensión de cómo las herramientas digitales pueden fortalecer el aprendizaje en el ámbito educativo, ofreciendo un modelo innovador para la enseñanza en el CEBA “María Parado de Bellido”.

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

RIEPILOGO

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLA

ÍNDICE DE FIGURAS

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la Investigación	4
1.3.	Formulación del problema	5
1.3.1.	Problema general	5
1.3.2.	Problemas específicos	5
1.4.	Formulación de objetivos.....	5
1.4.1.	Objetivo general.....	5
1.4.2.	Objetivos específicos.....	5
1.5.	Justificación de la investigación	6
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	7

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	9
------	-------------------------------	---

2.1.1.	Antecedentes internacionales	9
2.1.2.	Antecedentes nacionales	12
2.1.3.	Antecedentes locales.....	14
2.2.	Bases teóricas – científicas	17
2.2.1.	Plataformas de enseñanza virtual.....	17
2.2.2.	Plataforma Educativa Mentimeter	19
2.2.3.	Fundamento pedagógico	19
2.2.4.	Sustento desde las competencias digitales.....	20
2.2.5.	Estudios científicos recientes.....	20
2.2.6.	Actividades de activación de conocimientos previos	23
2.2.7.	Actividades colaborativas y generadoras de debate.....	23
2.2.8.	Actividades lúdicas y de cierre	23
2.2.9.	Enseñanza - Aprendizaje	24
2.2.10.	Conceptualización del liderazgo en la EBA	26
2.2.11.	Fundamentos teóricos del aprendizaje del liderazgo en CEBA.....	27
2.2.12.	Componentes del liderazgo en estudiantes de CEBA.....	27
2.2.13.	Importancia del liderazgo en la formación integral del estudiante EBA	28
2.2.14.	Concepto de evaluación del aprendizaje.....	29
2.2.15.	Tipos de evaluación	30
2.2.16.	Enfoque por competencias y evaluación auténtica	30
2.2.17.	Concepto de retroalimentación.....	31
2.2.18.	Características de una retroalimentación efectiva.....	32
2.3.	Definición de términos básicos	33
2.3.1.	Aceptación.....	33
2.3.2.	Aprendizaje.....	33

2.3.3.	CEBA (Centro de Educación Básica Alternativa)	34
2.3.4.	Ciclo Avanzado del CEBA.....	34
2.3.5.	Competencia	34
2.3.6.	Estrategia de aprendizaje	34
2.3.7.	Enseñanza	35
2.3.8.	Mentimeter	35
2.3.9.	Plataformas Educativas.....	35
2.4.	Formulación de hipótesis	36
2.4.1.	Hipótesis general	36
2.4.2.	Hipótesis específicas	36
2.5.	Identificación de variables	36
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	38

CAPITULO III

METODÓLOGAS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación	39
3.1.1.	Investigación aplicada	39
3.2.	Nivel de investigación	40
3.2.1.	Nivel explicativo	40
3.3.	Métodos de investigación	41
3.3.1.	Método hipotético deductivo	41
3.3.2.	Método experimental.....	42
3.3.3.	Método estadístico.....	42
3.4.	Diseño de investigación.....	42
3.4.1.	Diseño pre experimental.....	42
3.5.	Población y muestra.....	44

3.5.1. Población	44
3.5.2. Muestra	44
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
3.6.1. Técnicas de Recolección de datos	45
3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación	46
3.7.1. Selección de instrumentos de recolección de datos:	46
3.7.2. Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	47
3.7.3. Interpretación del Alfa de Cronbach:.....	48
3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	48
3.9. Tratamiento estadístico	49
3.10. Orientación ética filosófica y epistémica.....	49

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo.....	51
4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados	52
4.2.1. Análisis de resultados descriptivos de la variable aprendizaje de alumnos del ciclo avanzado	52
4.2.2. Análisis de resultados descriptivos de la dimensión Participación.....	54
4.2.3. Análisis de resultados descriptivos de la dimensión Evaluación del Aprendizaje.....	55
4.2.4. Análisis de resultados descriptivos de la dimensión Retro Alimentación del Aprendizaje.....	57
4.3. Prueba de hipótesis	59
4.3.1. Prueba de Normalidad	59
4.3.2. Prueba de Hipótesis	66

4.4. Discusión de Resultados.....71

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Comparación Del Nivel Del Logro De Aprendizaje – Desarrollo Personal Y Ciudadano Entre Los Año 2023 – 2024	3
Tabla 2 Confiabilidad de instrumento realizado con Alfa de Cronbach	48
Tabla 3 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la variable aprendizaje de alumnos del ciclo avanzado	52
Tabla 4 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la dimensión	54
Tabla 5 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la dimensión evaluación del aprendizaje.....	56
Tabla 6 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la retroalimentación de evaluación del aprendizaje	57
Tabla 7 Prueba de normalidad para la variable aprendizaje del ciclo avanzado	59
Tabla 8 Prueba de normalidad para la dimensión participación.....	61
Tabla 9 Prueba de normalidad para la dimensión evaluación del aprendizaje.....	62
Tabla 10 Prueba de normalidad para la dimensión evaluación de la retroalimentación del aprendizaje.....	64
Tabla 11 Estadístico de prueba de Wilcoxon para la prueba de hipótesis general	68
Tabla 12 Estadístico de prueba de Wilcoxon para la prueba de hipótesis específica 1.69	
Tabla 13 Estadístico de prueba de Wilcoxon para la prueba de hipótesis específica 2.70	
Tabla 14 Estadístico de prueba de Wilcoxon para la prueba de hipótesis específica 3.71	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Comparación Del Nivel Del Logro De Aprendizaje – Desarrollo Personal Y Ciudadano Entre Los Año 2023 – 2024	3
Figura 2 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la variable aprendizaje de alumnos del ciclo avanzado	53
Figura 3 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la dimensión participación	54
Figura 4 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la dimensión evaluación del aprendizaje.....	56
Figura 5 Comparación entre el Pretest y Post_Test para la retroalimentación evaluación del aprendizaje	58
Figura 6 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la variable aprendizaje del ciclo avanzado en el Pre_Test	60
Figura 7 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la variable aprendizaje del ciclo avanzado en el Post_Test	60
Figura 8 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión participación del ciclo avanzado en el Pre_Test	61
Figura 9 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión participación del ciclo avanzado en el Post_Test	62
Figura 10 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión evaluación del aprendizaje del ciclo avanzado en el Pre_Test	63
Figura 11 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión evaluación del aprendizaje del ciclo avanzado en el Post_Test.....	64
Figura 12 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión retroalimentación del aprendizaje del ciclo avanzado en el Pre_Test	65
Figura 13 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la	

dimensión retroalimentación del aprendizaje del ciclo avanzado en el Post _ Test.....66

Figura 14 Pruebas estadísticas paramétricas o no paramétricas.....67

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

En el ámbito educativo actual, se tiene la necesidad de integrar herramientas tecnológicas donde el proceso de enseñanza y aprendizaje se potencien, este reto es más evidente en una sociedad que se encuentra cada vez más digitalizada, en la que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han ido transformando la manera en que se accede y se imparte el conocimiento. Las diferentes plataformas digitales como son: Google Clasroom, Moodle, Microsoft Teams, Kahoot, etc. se han incorporado gradualmente en los entornos educativos, haciendo más fácil la interacción, la evaluación y la participación activa de los estudiantes.

En la educación básica alternativa (EBA), que está dirigida a jóvenes y adultos, no se encuentra exenta de estos cambios, esta modalidad de enseñanza exige que se apliquen nuevas metodologías que puedan responder a características propias de los estudiantes, quienes necesitan de estrategias activas contextualizadas y les permitan que adquieran competencias que son clave como

el liderazgo, que se entiende como la capacidad de influir de manera positiva asumiendo responsabilidades y poder tomar decisiones en beneficio a la comunidad.

En este marco, la plataforma educativa *Mentimeter* se presenta como una herramienta tecnológica e innovadora que ayuda en el desarrollo de presentaciones interactivas y participativas, las funcionalidades que presenta en el desarrollo de una clase están, en la participación activa, proporcionar retroalimentación inmediata y en la facilitación de la evaluación continua, cabe mencionar que esta herramienta online es de gran ayuda, que resulta ser muy efectiva en cualquier etapa educativa, a pesar de las utilidades de esta plataforma, en el ciclo avanzado, de la educación básica alternativa, su uso es limitado.

En el Centro de Educación Básica Alternativa (CEBA) “María Parado de Bellido”, ubicado en el distrito de Yanacancha – Pasco, se identificó un bajo rendimiento en el área de desarrollo personal y ciudadano, en especial en el aprendizaje del liderazgo. Según los registros institucionales comparando, en los años 2023 y 2024 no se ha reportado ningún estudiante que haya alcanzado el nivel “Satisfactorio”. Aunque el porcentaje de estudiantes “En Proceso” aumentó del 47% al 50%, aún persiste un número considerable de estudiantes en los niveles “Inicio” y “Previo al inicio”, lo que evidencia un avance insuficiente en esta área clave.

Aunque se observaron ciertos avances, como el incremento en el porcentaje de estudiantes que están "En Proceso", persisten retos significativos. El hecho de que no haya estudiantes en el nivel "Satisfactorio" resalta la necesidad de un enfoque adicional para elevar a los estudiantes a niveles más altos de logro

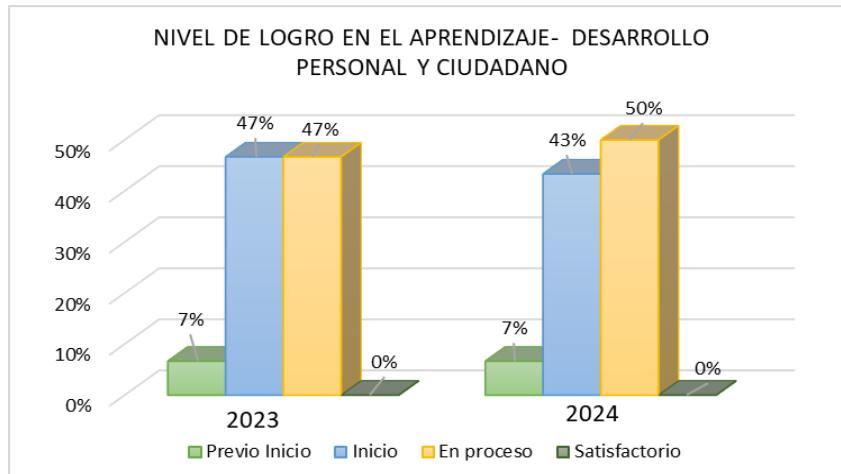
Tabla 1 Comparación Del Nivel Del Logro De Aprendizaje – Desarrollo Personal Y Ciudadano Entre Los Año 2023 – 2024

NIVEL DE LOGRO EN EL APRENDIZAJE - DESARROLLO PERSONAL Y CIUDADANO

	2023	2024
	<i>f</i>	<i>f</i>
Previo Inicio	7%	7%
Inicio	47%	43%
En proceso	47%	50%
Satisfactorio	0%	0%

Fuente: Registro de notas CEBA “MPdB”

Figura 1 Comparación Del Nivel Del Logro De Aprendizaje – Desarrollo Personal Y Ciudadano Entre Los Año 2023 – 2024



Fuente: Elaboración Propia

A esto se adiciona la falta de estrategias pedagógicas que sean innovadoras por parte de los docentes del ciclo avanzado, quienes todavía enfrentan dificultades en el uso de herramientas tecnológicas, ya sea por tener acceso

limitado a dispositivos tecnológicos, por falta de capacitación o la resistencia al cambio por parte de los docentes, como la de los estudiantes.

Ante esta realidad, se presenta la necesidad de manejar metodologías interactivas que ayuden en la mejora del aprendizaje en liderazgo. En este sentido, el uso de la *plataforma educativa mentimeter* se presenta como una solución viable que promueve mayor participación, evaluación formativa y retroalimentación, componentes fundamentales dentro del desarrollo de habilidades de liderazgo en adultos.

Al concerniente cabe mencionar que, el Diseño Curricular Nacional no incorpora el liderazgo como competencia explícita, limitándolo a referencias indirectas en ciudadanía o convivencia, esto genera un vacío formativo, pues el liderazgo se asume como un tema implícito, cuando en realidad es una competencia que requiere procesos pedagógicos intencionales: autoconocimiento, trabajo colaborativo, toma de decisiones, ética y responsabilidad social.

Sin embargo, su inclusión es clave en la era digital, donde no basta con manejar tecnologías, sino también guiar equipos, tomar decisiones éticas, gestionar proyectos virtuales y promover participación activa. El liderazgo debe asumirse como competencia transversal que articule comunicación, ciudadanía y digitalidad, formando ciudadanos críticos y capaces de transformar su entorno.

1.2. Delimitación de la Investigación.

- **Delimitación Espacial:** La investigación se aplicó en el CEBA “María parado de Bellido” del Distrito de Yanacancha de la Región Pasco, Perú.
- **Delimitación Temporal:** El estudio se desarrolló en el año académico 2024.

Delimitación de la Población: La población de estudio estuvo compuesta por los 50 alumnos del ciclo avanzado del CEBA “María Parado de Bellido”.

- **Delimitación de las variables del estudio:** Las variables de investigación

son la Plataforma Educativa Mentimeter y Aprendizaje del Liderazgo.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Cómo influye el uso de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”?

1.3.2. Problemas específicos

¿Cómo repercute el uso de la plataforma educativa Mentimeter en la participación, para el Aprendizaje del Liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”?

¿Cómo afecta el uso de la plataforma educativa Mentimeter en la evaluación, en el Aprendizaje del Liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”?

¿Cómo repercute el uso de la plataforma educativa Mentimeter en la retroalimentación, en el Aprendizaje del Liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Establecer la influencia del uso de la plataforma educativa mentimeter en el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar la repercusión del uso de la plataforma educativa mentimeter en la participación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

Determinar el efecto del uso de la plataforma educativa mentimeter en la evaluación, en el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

Determinar la repercusión del uso de la plataforma educativa mentimeter en la retroalimentación, en el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”

1.5. Justificación de la investigación

Las integraciones de tecnologías digitales tienen el potencial de transformar la educación, brindando métodos de enseñanza que son interactivos y personalizados que pueden ayudar a mejorar de manera significativa el aprendizaje de los alumnos.

La educación está pasando por un proceso continuo de transformación en la que se debe adecuar a las diferentes exigencias de la sociedad sobre todo en los avances tecnológicos, por lo que la implementación de herramientas digitales en el aula se convierte en una necesidad importante en la mejora de la calidad en la educación y pueda responder a las demandas de las generaciones nuevas de estudiantes: la plataforma educativa Mentimeter con la capacidad que tiene para crear presentaciones interactivas que ayudan a la participación activa, se presenta como una oportunidad significativa para innovar las metodologías de enseñanza.

La investigación que se propone se justifica por la relevancia educativa que representa ya que, en el ciclo avanzado de EBA, es importante obtener el interés de los alumnos e incentivar la participación activa para que se garantice un aprendizaje efectivo. La plataforma Mentimeter, al ayudar a facilitar la interacción y retroalimentación en tiempo real, puede convertir la dinámica del aula a una clase mucho más atractiva y participativa. También se presenta la

necesidad de la innovación pedagógica, donde la enseñanza tradicional se enfrenta a limitaciones al momento de mantener la motivación del alumno, por lo que la propuesta del uso de la plataforma educativa en mención representa la posibilidad de superar esta barrera con una enseñanza más dinámica que se adapte a las necesidades del alumno.

La investigación también se justifica porque representa una contribución al desarrollo profesional del docente de educación básica alternativa en el ciclo avanzado, ya que al mostrar el uso de la plataforma se proporciona aportes valiosos acerca de las mejores prácticas y estrategias para promover la integración de las tecnologías en el aula de clases, por lo que este trabajo puede ser usado como guía para los docentes que se encuentren interesados en la innovación de métodos de enseñanza. Al comprobar la efectividad de la plataforma Mentimeter en términos de participación activa, motivación y como también en el rendimiento académico del alumno va a

permitir que se determine el valor académico con que cuenta esta herramienta, al demostrar que su uso mejora el desempeño del alumno, se podrán justificar programas educativos que promuevan la adopción de herramientas tecnológicas como las plataformas educativas en las escuelas.

En resumen, la investigación sobre el uso de Mentimeter en la enseñanza de los alumnos del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”, no solo es pertinente, sino también necesaria para impulsar la innovación educativa, mejorar la práctica docente y en última instancia, enaltecer la práctica de aprendizaje de los estudiantes.

1.6. Limitaciones de la investigación

En el desarrollo de la investigación, una de las limitaciones comprendió

que el CEBA “María Parado de Bellido” y muchos estudiantes no cuentan con equipos tecnológicos adecuados para el acceso a plataformas educativas.

Otra limitación se enmarcó en los escasos trabajos de investigación previa sobre el estudio de la plataforma educativa Mentimeter, considerando a que los alumnos utilicen, modifiquen y optimicen esta plataforma educativa virtual en su proceso de enseñanza - aprendizaje.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

2.1.1. Antecedentes internacionales

Cámara y Hernandez (2022), en su artículo de revista “El uso de las herramientas digitales para la enseñanza en educación superior durante la pandemia por COVID-19: Un estudio piloto”, estudio realizado en la Universidad de Sevilla – España, menciona que este trabajo es para conocer las herramientas digitales que utilizan los docentes en tiempos de pandemia provocada por COVID-19. La conclusión a la que se llega en este artículo es que, durante el confinamiento, los docentes optaron mayoritariamente por Eminus como principal medio de comunicación académica, seguida por el uso de WhatsApp. Estas herramientas facilitaron significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje en un entorno virtual. En contraste, plataformas como el correo institucional, el correo personal y Facebook tuvieron una baja frecuencia de uso. Respecto al uso de entornos digitales, se destacó que Eminus fue la más empleada para la creación y distribución de contenidos educativos, permitiendo a los docentes integrarlos de forma efectiva en sus sesiones virtuales.

Arredondo (2021), en el artículo titulado “Uso de las plataformas y recurso digitales en la educación a distancia en tiempos de COVID-19”, estudio las clases de inglés en alumnos de 3ro y 6to grado de la Escuela Primaria Porfirio Parra en Chihuahua México, el autor muestra en su trabajo que las plataformas digitales representan una gran ayuda para los docentes de

educación primaria, convirtiéndose en una herramienta que les ayuda a afrontar los diferentes retos que la educación en virtualidad les presenta, con el uso de estas herramientas digitales complementan el trabajo realizado en la actualidad dentro de la educación en general, que se demuestra en la efectividad del aprendizaje del alumno.

Trejo (2020), en su trabajo “Uso de plataformas virtuales para el aprendizaje en nivel básico”, presentado en la Universidad de México trabajo realizado para: Determinar si las plataformas virtuales ya son consideradas herramientas dirigidas a la mejora del aprendizaje de los estudiantes en educación básica, se obtuvo la siguiente conclusión: Los alumnos que hacen uso de las plataformas virtuales han logrado que su nivel de análisis se desarrolle así como los procedimientos que realizaron dentro de las actividades académicas asignadas en su proceso de aprendizaje.

Vergara (2020), en el proyecto para la obtención de título de magister “Diseño de Estrategias para el Uso Óptimo de Plataformas Educativas Virtuales en el Colegio J. Vender Murphy”, presentado en la Universidad de la Costa - Colombia en este trabajo el propósito que tiene es el de diseñar estrategias para el uso óptimo de las plataformas virtuales en el colegio J. Vender Murphy, Se llegó a la conclusión que la planificación de las estrategias para usar eficientemente las plataformas tecnológicas en el proceso de aprendizaje facilita que los docentes puedan implementar prácticas que son innovadoras en el aula y

fomenten mayores motivaciones hacia aprendizaje en los alumnos.

Gonzales y Marin (2022) Presenta un artículo con título “Las plataformas digitales en la educación primaria catalana”, presentado en el XXV Congreso internacional – España, La investigación se desarrolló para analizar la presencia, uso e impacto de las plataformas digitales educativas globales en la educación primaria en Cataluña. La conclusión a la que llegó es que el 90% de las plataformas digitales que las escuelas usan son privativas, siendo que el entorno de Google es la más usada, que refleja una transformación digital planteando efectos como la ratificación de la educación.

Padilla (2021), en su trabajo de Posgrado de título “Herramientas digitales

educativas en el aprendizaje de ciencias naturales para estudiantes de séptimo de básica B de la unidad educativa santo Domingo de Guzmán año lectivo 2020 – 2021”, de la universidad de Cuenca – Ecuador se estudia los efectos que tienen las herramientas digitales al ser aplicadas en los centros educativos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes específicamente en el curso de ciencias naturales, el objetivo para este proyecto es aplicar herramientas digitales educativas disponibles en la web para mejorar el aprendizaje significativo de ciencias naturales en los estudiantes de séptimo de básica B de la unidad estadística Santo Domingo de Guzmán año lectivo 2020 – 2021, la conclusión a la que se llegó es que las herramientas digitales educativas contribuyen en la mejora del aprendizaje en el área mencionada.

Lluis (2021), en su trabajo de investigación de título “Evaluación de la aplicación de la APP Mentimeter como facilitador de la interacción y el aprendizaje en el aula” presentado en la de Alicante – España, la investigación se

realizó para evaluar el proceso y los resultados que se obtuvieron con la implementación de la plataforma mentimeter se llega a la conclusión que obtenido que la plataforma mentimeter consigue abordar exitosamente captar y mantener la atención de los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje ubicando a más de 80% del alumnado en la aceptación de trabajar con la plataforma Mentimeter.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Pérez (2022) en su tesis “Uso de herramientas virtuales y aprendizaje de matemática en estudiantes de primaria de una institución educativa de Comas” presentado en la escuela de posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, la investigación se realizó: Determinar la relación entre las herramientas virtuales y el logro de aprendizaje de matemática de los estudiantes de 6to grado de educación primaria en la institución educativa de la UGEL 04 2022, se llega a la conclusión de que usar las herramientas virtuales están relacionadas con el nivel de logro del aprendizaje en los alumnos del 6to grado de primaria.

Fernandez y Bermudez (2019) en el artículo “La plataforma virtual como estrategia para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos en la IEP coronel José Joaquín Inclán Piura” publicado por la revista sociedad de la información, el propósito del estudio es: Mejorar el rendimiento escolar en los alumnos a través de un programa de integración usando TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje de las instituciones IEP CRL José Joaquín Inclán Piura. La conclusión obtenida es que el uso de la plataforma virtual permite que el proceso de enseñanza aprendizaje se innove incentivando la colaboración con los alumnos además de dar nuevas formas de enseñar a aprender.

Samané y Vilchez (2021) en su trabajo de tesis “Nivel de utilidad de los

recursos virtuales de los profesores de educación primaria de Urubamba y Lima, 2021” presentado en la Universidad Cesar Vallejo, nos menciona que esta investigación se desarrolló para comparar el nivel de conocimiento de la utilidad de los recursos virtuales en maestros en el transcurso de enseñanza aprendizaje de los distritos de Urubamba y Lima en el año 2021, Se concluye que más del 40% de la plana docente entiende el uso de los medios virtuales de manera apropiada, el 60% tienen dificultades en el uso de las diferentes plataformas.

Garcia (2021), en la tesis “Nivel de satisfacción y plataformas digitales de 3ro y 4to de primaria, institución Educativa Señor de Ánimas, San Juan de Miraflores”, esta investigación se realiza para analizar la relación entre satisfacción y plataformas digitales de los padres de familia de sus hijos de 3ro y 4to de primaria que estudian en la institución Educativa Señor de Animas, San Juan de Miraflores 2021, la conclusión menciona que existe una relación positiva y fuerte entre nivel de satisfacción del estudiante y el uso de las plataformas digitales.

García (2022) en la tesis “Uso de la plataforma clasroom y el aprendizaje colaborativo de los estudiantes de primaria de la institución educativa privada San Juan Bosco”, presentado en la Universidad San Martín de Porres Unidad de Posgrado el estudio se realizó para determinar cuál es la relación entre la plataforma clasroom y el aprendizaje colaborativo en los estudiantes de primaria de la Institución Educativa privada San Juan Bosco, con un tipo de investigación básica, Se incluye que no existe relación entre la plataforma clasroom y el aprendizaje colaborativo de los alumnos, por lo que el uso de la plataforma no fue una estrategia didáctica fundamental que ayude en el

alcance del trabajo colaborativo observado dirigido a los alumnos de

educación primaria

García (2024), en la tesis de título “Conocimiento de herramientas digitales y práctica en los aprendizajes de los estudiantes de la zona de Ica 2023”, esta investigación se presentó en la Universidad Cesar Vallejo, como una tesis doctoral, el cual fue realizada para determinar la incidencia del conocimiento de herramientas digitales y práctica docente en los aprendizajes de los estudiantes de la zona urbana de Ica, concluyendo que las herramientas digitales y la práctica docente inciden de manera positiva en el aprendizaje de los estudiantes.

Pichardo y Blazquez (2020), en el documento publicado en la web de título “El uso de Mentimeter para promover la participación del alumnado en el aula”, nos menciona que esta herramienta online presenta un gran potencial para facilitar el aprendizaje de forma colaborativa y que hace posible la existencia de participación simultanea por parte de los alumnos, esta herramienta ha sido usada por el docente de los alumnos de forma presencial como de forma virtual, e concluye que la plataforma Mentimeter mejora los procesos de enseñanza aprendizaje.

2.1.3. Antecedentes locales

Carbajal (2022) con la tesis de título “Aplicación de Moodle en el desarrollo de la competencia se desenvuelve en los entornos virtuales en los estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa N° 30573 “Mariscal Andrés Avelino Caseres”- Carhuamayo 2019” Con esta investigación se buscó determinar la influencia de la aplicación Moodle en el desarrollo de la competencia se desenvuelve en entornos virtuales en los estudiantes del nivel primario, el enfoque que se consideró para su desarrollo fue el cuantitativo con diseño pre experimental manejando un post test y pre test , la conclusión obtenida

nos dice que se tienen diferencias en el grado de competencia entre los alumnos concluyéndose que aplicar la plataforma Moodle tiene influencia en el desarrollo de la competencia de manera efectiva y se muestran que hay progresos en la competencia.

Tueros (2020), presento la tesis “Aplicación de la plataformas virtuales educativas en tiempos de pandemia en el aprendizaje significativo en el área de educación para el trabajo en los alumnos de la institución educativa emblemática Daniel Alcides Carrión - Cerro de Pasco 2020”, presentado en la Universidad nacional Daniel Alcides Carrión, se desarrolla este proyecto para: Determinar la influencia de las plataformas virtuales en el aprendizaje significativo, del área de educación para el trabajo en los alumnos de la institución educativa emblemática Daniel Alcides Carrión, el trabajo concluye que las plataformas virtuales influyen favorablemente en el aprendizaje significado en el área de educación para el trabajo en los alumnos de la institución educativa Daniel Alcides Carrión.

Cano y Chacara (2018), se presenta la tesis de nombre “Aplicación de la plataforma Moodle para mejorar el rendimiento académico en la enseñanza de la asignatura de computación de los estudiantes del cuarto año de la I.E. cesar Vallejo del Distrito de Yanacancha – Cerro de Pasco 2018, presentado en la Universidad Daniel Alcides Carrión -Pasco, la investigación se planteó para demostrar como mejora en el rendimiento académico de los estudiantes del cuarto año de la I.E. Cesar Vallejo del Distrito de Yanacancha, con el uso de la plataforma Moodle, con este trabajo se llega a la conclusión de que se deben de aprovechar los recursos pedagógicos que ofrece la plataforma Moodle e integrarlos en el proceso de enseñanza aprendizaje fortaleciendo los trabajos académicos.

Gamarra e Hidalgo (2016), presentaron la tesis “Aplicación de redes sociales educativos en el proceso de enseñanza - aprendizaje en los estudiantes del 3er. grado de educación secundaria del colegio privado de ciencias Alfred Nobel – Pasco 2016”; presentado en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco, la investigación se realizó para determinar la influencia de la aplicación de las redes educativas en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del 3er grado de educación secundaria del Colegio Privado de Ciencias Alfred Novel, llegando a la siguiente conclusión, el empleo de la Red Social facebook como una metodología para desarrollar actividades de enseñanza en la Red, genera en los estudiantes actitudes de aceptación en una proporción alta de (60.00%), con niveles mínimos de rechazo de (6,67%).

Martín y Meza (2019), presentaron la tesis con título “Empleo de la plataforma educativa socrative utilizando los dispositivos móviles y/o tabletas , en la mejora de los procesos de aprendizaje para los alumnos del 5to año “A” de la institución educativa emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco”, Tesis desarrollada en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco presentado con la finalidad de determinar la influencia de la plataforma educativa socrative usado en los dispositivos móviles y tablets que tiene en el desarrollo del aprendizaje significativo en los alumnos del 5to año “A” de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco. Se llega a la conclusión que socrative es una plataforma que se puede usar en los dispositivos móviles lo que hace que sea más accesible, el aplicar estas plataformas tecnológicas ayuda a disminuir las brechas digitales existentes en los centros educativos.

Cordova y Huallpa (2023), en la tesis” Emprendimiento y recursos

educativos digitales en estudiantes de la Institución Educativa Inca Garcilaso de la Vega de Pillao, 2022”, desarrollada en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión estudio realizado para determinar la correlación entre el emprendimiento y los recursos educativos digitales, llego a la conclusión de que se demuestra la existencia de correlación positiva alta y perfecta entre emprendimiento y los recursos educativos digitales teniendo en cuenta que las dimensiones por variable con sus indicadores para el logro del aprendizaje en el área de educación se fortalecen .

Izarra y Jara (2022), presentaron la tesis “Plataforma educativa Educaplay y el aprendizaje colaborativo en alumnos del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Pasco – 2022”, en la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión – Pasco donde se plantea como propósito determinar la relación entre la plataforma educativa Educaplay y el aprendizaje colaborativo en alumnos del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Pasco - 2022, Se llega a la conclusión que existe una relación significativa entre la plataforma educativa educaplay con el aprendizaje colaborativo en los estudiantes del cuarto grado de I.E Emblemática Daniel Alcides Carrión - Pasco, (Rho de Spearman =,823; $p < ,05$). Que implica que el uso de la plataforma como herramienta es eficaz que ayuda a promover el aprendizaje colaborativo.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. Plataformas de enseñanza virtual

Las plataformas educativas son herramientas de comunicación y seguimiento del alumnado, se distinguen en varios tipos dependiendo de su enfoque, estas incluyen:

- Virtual Learning Environment (VLE) – Entorno Virtual de Aprendizaje
- Learning Management System (LMS) – Sistema de Gestión de Aprendizaje
- Course Management System (CMS) – Sistema de Gestión de Cursos
- Managed Learning Environment (MLE) – Ambiente Controlado de Aprendizaje
- Integrated Learning System (ILS) – Sistema Integrado de Aprendizaje
- Learning Support System (LSS) – Sistema de Soporte de Aprendizaje
- Learning Platform (LP) – Plataforma de Aprendizaje

Pese a las diferencias terminológicas, todas estas plataformas comparten elementos comunes y funciones similares, como elementos para creación, para actividades de administración, gestión y distribución de cursos en línea, Sánchez (2019).

E-Learning

El E-Learning, o enseñanza virtual, se define de esta manera por la Fundación para el Desarrollo de la Función Social de las Comunicaciones (FUNDESCO) como: “Un sistema de impartición de formación a distancia, apoyado en las TIC (Tecnologías de la información y la comunicación) que combina distintos elementos pedagógicos: instrucción clásica (presencial o autoestudio), prácticas, contactos en tiempo real (presenciales, videoconferencias o chats) y contactos diferidos (tutores, foros de debate, correo electrónico)”. El E-Learning se entiende de manera común como un método usado en la enseñanza el cual está centrado en la formación

que no es necesariamente presencial. Por lo tanto, para nuestro caso la definición que mejor se adapta de B-Learning (Blended Learning). A pesar de esto,

utilizaremos la definición de E-Learning en este documento, ya que todo lo mostrado para esta metodología se puede aplicar a nuestro contexto (Macias, 2018).

Uso de las plataformas

El uso de las plataformas educativas tiene que ver con:

Labores de e-learning: donde están incluidos términos como tele información que es la enseñanza por medio del internet y/o enseñanza en línea, donde se designa que el aprendizaje está basado en el uso de las tecnologías de comunicación que serán empleadas en las distintas asignaturas.

Apoyo a las asignaturas presenciales: Se utilizará el término blended learning, que es la combinación entre la educación presencial y la educación con el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) haciendo provechoso las ventajas que presentan estas tecnologías en el proceso de la enseñanza aprendizaje

Enseñanza semipresencial: Parte de un curso o materia se desarrollará en reuniones presenciales y se da por medio de una plataforma. Este presenta en los casos de cursos dirigidos a expertos, maestrías y doctorados

2.2.2. Plataforma Educativa Mentimeter

La plataforma educativa Mentimeter se enmarca dentro de las herramientas tecnológicas de respuesta interactiva (Audience Response Systems - ARS), las cuales han sido ampliamente estudiadas en el campo de la educación como recursos que mejoran la interacción, la motivación y el aprendizaje activo, Kay & LeSage (2009).

2.2.3. Fundamento pedagógico

Desde la perspectiva de la teoría del aprendizaje constructivista, el

conocimiento se construye de manera activa a partir de la interacción con el entorno y con los demás Piaget (1975), Vygotsky (1978). Mentimeter, al permitir la participación directa de los estudiantes mediante votaciones, nubes

de palabras, encuestas y preguntas abiertas, fomenta la co-construcción del conocimiento y promueve la participación significativa, alineándose con los principios del aprendizaje activo.

Asimismo, la evaluación formativa, entendida como el proceso continuo de recoger evidencia del aprendizaje para retroalimentar y mejorar la enseñanza Black & Wiliam (1998), encuentra en Mentimeter una herramienta eficaz, ya que permite visualizar de manera inmediata las respuestas de los estudiantes y ajustar la clase en función de sus necesidades.

2.2.4. Sustento desde las competencias digitales

Desde el enfoque de la UNESCO (2019) sobre las competencias digitales para docentes, se destaca la importancia de utilizar tecnologías para apoyar la enseñanza, la evaluación y la gestión del aprendizaje. Mentimeter contribuye a fortalecer la competencia digital de los docentes en los dominios de “Enseñanza y aprendizaje” y “Participación, Evaluación y retroalimentación”.

2.2.5. Estudios científicos recientes

Investigaciones recientes han demostrado que el uso de plataformas como Mentimeter tiene efectos positivos en el aprendizaje:

Zhao, Pinto & Neumann (2022) demostraron que Mentimeter incrementa la participación de los estudiantes en entornos híbridos, incluso entre los más introvertidos, al permitir respuestas anónimas que reducen la ansiedad de participar.

Lo & Hew (2020) encontraron que el uso de ARS como Mentimeter

mejora la retención de conocimientos, la motivación intrínseca y el interés por la asignatura, especialmente cuando se usa de manera sistemática.

Sanabria & Arámburo (2021) observaron que el uso de Mentimeter facilita la retroalimentación inmediata y mejora el clima de aula, lo que refuerza el aprendizaje significativo.

Mentimeter es una herramienta en línea (www.mentimeter.com) con una interfaz llamativa y con facilidad de uso, que permite diseñar y realizar una clase completa interactivamente. La fortaleza que presenta se da en la capacidad de poder hacer que el aula se convierta en un entorno de aprendizaje con mayor interactividad, atracción y además inclusivo.

Mentimeter demuestra ser una herramienta digital que es muy útil para los docentes en el trabajo tanto presencial, como en el no presencial. Al tener características motivadoras, ha facilitado el incremento de la participación de los estudiantes haciendo más fácil para el maestro la comprobación de que se lograron adquirir contenidos diversos, con la posibilidad de poder formular interrogantes de orden superior y con el impacto de que el aprendizaje se centre en el estudiante.

Frecuencia de uso de la plataforma educativa Mentimeter

La frecuencia de uso de herramientas tecnológicas interactivas como Mentimeter ha ido en aumento en los últimos años, especialmente en entornos educativos que buscan fortalecer la participación activa del estudiante y promover metodologías centradas en el aprendizaje colaborativo. Mentimeter es una herramienta digital de respuesta en tiempo real que permite a docentes y facilitadores crear presentaciones interactivas mediante encuestas, cuestionarios, nubes de palabras, escalas de valoración, entre otros recursos que favorecen el aprendizaje significativo.

El uso frecuente de esta plataforma se justifica por varias razones. En primer lugar, permite a los docentes recoger información inmediata sobre el nivel de comprensión de los estudiantes, lo que facilita la toma de decisiones pedagógicas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje según (Zúñiga & Castillo, 2021). En segundo lugar, incrementa el nivel de motivación y compromiso de los estudiantes, al involucrarlos activamente en el desarrollo de la clase (Gros, 2018). Además, la investigación educativa muestra que el uso constante de plataformas como Mentimeter potencia el desarrollo de competencias digitales tanto en estudiantes como en docentes (Cabero & Llorente, 2020). Esta herramienta es especialmente valorada en entornos híbridos o virtuales, pero también ha demostrado ser útil en clases presenciales como complemento para fomentar la participación.

Estudios recientes evidencian que la frecuencia de uso de Mentimeter en instituciones educativas ha aumentado significativamente, en parte por su facilidad de acceso y su interfaz intuitiva. Por ejemplo, una investigación realizada por Ramírez y Torres (2022) indica que el 76% de los docentes encuestados en una universidad latinoamericana utilizaron Mentimeter al menos una vez por semana como recurso para iniciar o cerrar sesiones, evaluar conocimientos previos o realizar retroalimentación formativa.

En consecuencia, el uso frecuente de Mentimeter no solo responde a una tendencia tecnológica, sino que se sostiene sobre fundamentos pedagógicos que promueven la participación, la evaluación formativa, el aprendizaje activo y la mejora de la calidad educativa.

Tipo de actividades en la plataforma educativa Mentimeter

La plataforma **Mentimeter** ofrece una variedad de actividades

interactivas diseñadas para promover la participación activa, la evaluación formativa y el aprendizaje colaborativo. Estas actividades se fundamentan en enfoques pedagógicos modernos como el constructivismo, el aprendizaje activo y el modelo de aula invertida, los cuales buscan transformar al estudiante en protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

2.2.6. Actividades de activación de conocimientos previos

Mentimeter permite realizar preguntas de opción múltiple, nubes de palabras o preguntas abiertas al inicio de una sesión para diagnosticar lo que los estudiantes ya saben. Esta técnica se alinea con los postulados de Ausubel (1983), quien plantea que el aprendizaje significativo se logra cuando se conecta la nueva información con estructuras cognitivas previas.

Actividades de participación y retroalimentación inmediata Mediante herramientas como los cuestionarios en tiempo real, los rankings, los votos por imágenes o los esquemas de escala Likert, los docentes pueden recoger información instantánea sobre la comprensión de los contenidos, fomentando la metacognición y la autorregulación del aprendizaje. Estas actividades permiten adaptar la enseñanza según las necesidades detectadas en el momento.

2.2.7. Actividades colaborativas y generadoras de debate

Las funciones de preguntas abiertas y respuesta colectiva fomentan el pensamiento crítico y el trabajo colaborativo, principios fundamentales del aprendizaje dialógico según (Freire, 1970). A través de estas actividades, los estudiantes expresan opiniones, debaten ideas y construyen conocimiento de forma participativa.

2.2.8. Actividades lúdicas y de cierre

Mentimeter también ofrece la opción de realizar quizzes gamificados,

como competencias tipo "trivia", que generan un ambiente dinámico y motivador para repasar o consolidar aprendizajes. Estas actividades responden al enfoque del aprendizaje basado en juegos (game-based learning), que ha demostrado mejorar entre varios aspectos, el compromiso y la retención de conocimientos según (Gee, 2003).

Ventajas del uso de mentimeter

Con el uso de Mentimeter:

- Versatilidad de uso: Se puede usar Mentimeter ya sea de forma presencial en presentación en pantalla que sería de manera sincrónica o de lo contrario de forma asincrónica.
- Planificación del feedback del alumnado o audiencia en la docencia: Durante la enseñanza y el aprendizaje que están centrados en el alumno, los docentes deben de considerar los diferentes aspectos que se deben conocer y cuando debe ser considerados teniendo en cuenta las necesidades que se presentan. Se tienen dos momentos especiales y que a la vez son favorables en las diferentes actividades de los docentes, durante el inicio de sus clases, incluyendo preguntas básicas que ayuden a activar los conocimientos adquiridos previamente o para conocer el nivel inicial en la que se encuentra el aula, un segundo momento es el final de la clase donde se evaluará los contenidos en específicos.
- Uso de la Inteligencia Artificial, con esta herramienta se facilita el uso de la plataforma educativa y hace posible conectarse con una interfaz que es versátil y además atractiva (Jiménez & Blázquez, 2022).

2.2.9. Enseñanza - Aprendizaje.

El "proceso enseñanza-aprendizaje" tradicionalmente involucra dos

elementos centrales: el profesor y el alumno. En un escenario ideal, el alumno muestra una motivación intrínseca para aprender, mientras que el profesor se esfuerza por mantener y fomentar esa motivación para facilitar el aprendizaje de la manera más efectiva posible. Sin embargo, como vemos en la experiencia diaria, es importante reconocer que estas condiciones ideales no siempre se cumplen completamente.

Para comprender mejor este proceso, es crucial conceptualizar los elementos involucrados: la enseñanza y el aprendizaje según Cassado (2022).

Enseñanza.

El atributo de la enseñanza reside en la difusión de información mediante la comunicación inmediata o con el apoyo de diversos medios, que pueden ser más o menos complejos y costosos. Su objetivo principal es que los individuos adquieran conocimientos sobre su entorno objetivo, así como habilidades y capacidades que les permitan enfrentar nuevas situaciones de manera adaptativa, apropiativa y creativa. El proceso de enseñanza implica una variedad sistemática de transformaciones de los fenómenos generales, que experimentan cambios graduales y progresivos. Es un proceso dinámico y en constante movimiento, donde la labor del maestro o profesor es guiar y orientar al alumno al manejo de conocimientos, destrezas, costumbres y conductas alineadas con una comprensión probada del mundo. Esta orientación busca promover una aproximación coherente a la realidad material y social, lo que involucra una evolución escalonada y paso a paso de los procesos y particularidades psicológicas que definen a la personalidad del individuo aprendizaje (Cassado, 2022).

Aprendizaje

Es posible entender al aprendizaje como procesos complejos de manera extrema que implica el adquirir conocimientos nuevos, así como las capacidades y habilidades. Es fundamental explicar que para este procedimiento se considere verdaderamente como aprendizaje, y no simplemente como una retención temporal, debe

ser aplicable en el futuro y contribuir a resolver circunstancias específicas, inclusive aquellas diferentes en atributo a las que inicialmente causaron su desarrollo.

Para algunos, aprender es un proceso activo de construcción interna realizado por el sujeto que aprende, en línea con las teorías constructivistas. Es crucial no olvidar que el sentido del educando y su sustrato neuronal no funcionan simplemente como una máquina de reproducción mecánica y exacta de aspectos de la realidad objetiva aprendizaje (Cassado, 2022).

El aprendizaje del liderazgo en la Educación Básica Alternativa

En el contexto de la Educación Básica Alternativa (CEBA), el aprendizaje del liderazgo adquiere un enfoque transformador y socialmente pertinente. El liderazgo se concibe como una competencia transversal que permite a las personas jóvenes, adultas y adultas mayores asumir un rol activo en su comunidad, en su familia y en la mejora de su calidad de vida, mediante la toma de decisiones responsables, la comunicación efectiva y el trabajo colaborativo.

2.2.10. Conceptualización del liderazgo en la EBA

Desde una perspectiva pedagógica y social, el liderazgo en la EBA se entiende como la capacidad para organizar, orientar, motivar y proponer acciones que contribuyan al bienestar común, reconociendo los saberes previos, la

diversidad de experiencias de vida y los contextos sociales de los estudiantes. Este liderazgo no se limita a un rol jerárquico, sino que promueve el liderazgo participativo, ético y solidario Northouse (2018), Freire (1970).

En el marco del Currículo Nacional de la Educación Básica Alternativa (CNEBA), el liderazgo se vincula directamente con la competencia transversal "Gestiona responsablemente su aprendizaje, su proyecto de vida y la convivencia con los demás", promoviendo la autonomía, el compromiso y la participación activa de los estudiantes en espacios democráticos (MINEDU, 2017).

2.2.11. Fundamentos teóricos del aprendizaje del liderazgo en CEBA

El aprendizaje del liderazgo en adultos se basa en enfoques como:

- **El aprendizaje significativo y experiencial** Ausubel (1983): Los estudiantes aprenden a liderar al reflexionar sobre sus vivencias personales y comunitarias, conectando saberes previos con nuevas prácticas.
- **El aprendizaje transformador** Mezirow (1991): Las experiencias educativas en CEBA pueden llevar a los estudiantes a redefinir su identidad, empoderarse y actuar críticamente en su realidad social.
- **La pedagogía del diálogo** Freire (1970): El liderazgo se construye en el diálogo horizontal, la conciencia crítica y la acción colectiva, elementos esenciales en la educación para la emancipación social.

2.2.12. Componentes del liderazgo en estudiantes de CEBA

El liderazgo, como competencia en desarrollo, implica que los estudiantes de CEBA fortalezcan habilidades tales como:

- **Autoconfianza y autoestima:** Creer en su capacidad de influir positivamente en su entorno.
- **Comunicación asertiva:** Expresar sus ideas con claridad y respeto.

- **Toma de decisiones:** Resolver problemas con sentido crítico y ético.
- **Organización comunitaria:** Participar en iniciativas locales, redes de apoyo, comités o asociaciones.
- **Colaboración:** Trabajar con otros para lograr metas comunes, respetando la diversidad.

Estas habilidades son fundamentales para que los estudiantes adultos ejerzan su ciudadanía activa, participen en procesos democráticos y sean agentes de cambio en su entorno familiar, laboral y comunitario.

2.2.13. Importancia del liderazgo en la formación integral del estudiante EBA

Fomentar el liderazgo en CEBA no solo promueve el desarrollo personal, sino que contribuye a revertir situaciones de exclusión, marginación o dependencia social que muchos estudiantes han enfrentado. La educación en liderazgo fortalece su autonomía, capacidad de organización y confianza en su rol como ciudadanos, reforzando el principio de educación a lo largo de la vida, promovido por la UNESCO (2020).

El CEBA, como espacio flexible y centrado en el estudiante, es ideal para aplicar metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, debates, dinámicas grupales, juegos de roles y participación en asambleas o brigadas escolares, donde los estudiantes ejercitan el liderazgo de manera práctica y significativa.

Participación activa

La participación activa de los estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje es crucial, ya que influye positivamente en los procesos y resultados educativos, mejora la satisfacción del alumno con sus clases y enriquece sus

experiencias positivas, reduciendo así las tasas de abandono, la interacción se define como la acción de participar y unirse a un diálogo para un aprendizaje comprometido y activo. Esta interacción es determinante en cómo los alumnos aprenden durante su experiencia educativa respaldada por investigaciones que destacan mayores niveles de aprendizaje cuando los estudiantes son activos e interactúan entre sí. El aprendizaje colaborativo y la participación activa en entornos virtuales son factores que incrementan la calidad educativa y motivan a los estudiantes, promoviendo así su satisfacción con el aprendizaje (Hernandez & Arreola, 2021).

Evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje es un componente fundamental del proceso educativo que permite conocer en qué medida los estudiantes han alcanzado los aprendizajes esperados, identificar dificultades, y tomar decisiones pedagógicas para mejorar la enseñanza. No se trata solo de medir resultados, sino de comprender los procesos cognitivos, actitudinales y procedimentales involucrados en el aprendizaje según Casanova (1998), Díaz Barriga & Hernández (2002).

2.2.14. Concepto de evaluación del aprendizaje

La evaluación del aprendizaje es un proceso sistemático, continuo e integral que tiene como finalidad recoger, analizar y valorar información relevante sobre el progreso de los estudiantes, evaluar significa interpretar y comprender para transformar la práctica pedagógica. En esa línea, la evaluación va más allá de la calificación y busca valorar el desarrollo de competencias y la formación integral del estudiante.

2.2.15. Tipos de evaluación

Desde un enfoque formativo e inclusivo, la evaluación se clasifica en:

- Diagnóstica: Se realiza al inicio del proceso para conocer los saberes previos, necesidades o estilos de aprendizaje.
- Formativa: Se aplica durante el proceso para monitorear avances, brindar retroalimentación y ajustar estrategias de enseñanza. Es clave para la mejora continua.
- Sumativa: Se realiza al final de una unidad o periodo para determinar el nivel de logro alcanzado en relación con los criterios establecidos.

La evaluación formativa es especialmente relevante en la Educación Básica Alternativa, ya que considera los ritmos de aprendizaje, las trayectorias educativas interrumpidas y los contextos sociales de los estudiantes adultos.

2.2.16. Enfoque por competencias y evaluación auténtica

En el marco del Currículo Nacional de la Educación Básica MINEDU (2017), la evaluación del aprendizaje debe enfocarse en el desarrollo de competencias, entendidas como la capacidad de actuar de manera eficaz en diversas situaciones, movilizando conocimientos, habilidades y actitudes. En ese sentido, la evaluación debe ser:

- Criterial: Basada en estándares de desempeño claramente definidos.
- Auténtica: Centrada en situaciones reales y significativas que desafíen al estudiante a aplicar lo aprendido.
- Continua e inclusiva: Adaptada a la diversidad de trayectorias, capacidades y necesidades de los estudiantes.

La evaluación auténtica implica el uso de instrumentos variados como rúbricas, listas de cotejo, portafolios, observación directa, producciones escritas,

exposiciones orales, autoevaluación y coevaluación, entre otros.

Evaluación del aprendizaje en la Educación Básica Alternativa En el CEBA, la evaluación cumple una función social y pedagógica crucial. Se considera no solo el producto, sino el proceso formativo y el contexto del estudiante. La evaluación debe ser flexible, motivadora y orientada al logro de aprendizajes significativos. Además, es una oportunidad para fortalecer la autoestima y el sentido de logro, factores esenciales en la formación de personas jóvenes, adultas y adultas mayores UNESCO (2016).

La evaluación también se concibe como una herramienta de empoderamiento, ya que permite al estudiante reflexionar sobre su propio aprendizaje, asumir responsabilidades y construir su proyecto de vida.

Retroalimentación del aprendizaje

La retroalimentación es un componente esencial del proceso de evaluación y enseñanza-aprendizaje. Consiste en brindar al estudiante información significativa sobre su desempeño con el propósito de ayudarlo a comprender sus logros, identificar sus dificultades y mejorar su aprendizaje. No se limita a corregir errores, sino que orienta, motiva y potencia el desarrollo de competencias (Hattie & Timperley, 2007).

2.2.17. Concepto de retroalimentación

Según Sadler (1989), la retroalimentación es “la información que permite al aprendiz reducir la discrepancia entre el desempeño actual y el deseado”. Desde esta perspectiva, la retroalimentación es una estrategia pedagógica que ayuda a que el estudiante reflexione sobre su aprendizaje y tome decisiones autónomas para mejorar.

En el marco del enfoque por competencias, la retroalimentación cumple

un rol formativo porque no solo señala lo que está bien o mal, sino que orienta sobre cómo avanzar hacia el desempeño esperado, respetando el ritmo de aprendizaje, los estilos y el contexto del estudiante.

2.2.18. Características de una retroalimentación efectiva

La literatura pedagógica identifica que la retroalimentación debe ser:

- Clara y específica: centrada en evidencias concretas del desempeño.
- Oportuna: brindada en el momento adecuado, preferiblemente durante el proceso.
- Formativa y constructiva: orientada al desarrollo y no solo a la calificación.
- Comprensible: adecuada al nivel y contexto del estudiante.
- Motivadora: refuerza lo logrado y anima a mejorar.

Hattie y Timperley (2007) clasifican la retroalimentación en tres niveles:

1. Retroalimentación sobre la tarea: qué se hizo bien o qué se puede mejorar.
2. Retroalimentación sobre el proceso: cómo abordar mejor la tarea o resolver un problema.
3. Retroalimentación sobre la autorregulación: cómo monitorear, evaluar y planificar el propio aprendizaje.

Retroalimentación en la Educación Básica Alternativa (CEBA) En el contexto de la Educación Básica Alternativa, donde los estudiantes suelen tener trayectorias educativas discontinuas, condiciones sociales diversas y experiencias previas significativas, la retroalimentación cumple una función clave para:

- Fortalecer la confianza y la autoestima del estudiante.
- Reconocer y valorar los avances, por pequeños que sean.

- Motivar el compromiso con el aprendizaje y la perseverancia.
- Guiar el desarrollo del proyecto personal y de vida del estudiante.

El Currículo Nacional de la EBA (MINEDU, 2017) promueve una evaluación formativa y participativa, donde la retroalimentación tiene un papel central en el acompañamiento del aprendizaje, permitiendo que los estudiantes comprendan su proceso, se involucren activamente y autorregulen su progreso.

Asimismo, se recomienda el uso de instrumentos que favorezcan la retroalimentación como rúbricas, listas de cotejo, portafolios, así como la práctica de la autoevaluación y la coevaluación, estrategias que promueven la reflexión y el pensamiento crítico en los estudiantes jóvenes y adultos.

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Aceptación

Es el acto o proceso de reconocer y asumir la realidad de una situación, condición, o persona sin intentar cambiarla, resistirse a ella, o negarla. En un contexto psicológico y emocional, la aceptación implica una actitud de apertura y receptividad hacia las experiencias, sentimientos y circunstancias, independientemente de si son positivas o negativas.

2.3.2. Aprendizaje

El proceso por el cual se cambian y obtienen habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores se conoce como aprendizaje. Este es el resultado de la experiencia, el estudio, la educación, la reflexión y la observación. Existe una variedad de teorías sobre el aprendizaje debido a la variedad de puntos de vista sobre este proceso. Es una de los desarrollos mentales más significativas en sistemas artificiales, animales y humanos.

2.3.3. CEBA (Centro de Educación Básica Alternativa)

Es una institución educativa diseñada para ofrecer oportunidades de aprendizaje a personas que no han podido completar su educación básica en el sistema regular. Estos centros están orientados a adolescentes, jóvenes y adultos que, por diversas razones, no pudieron finalizar su educación primaria o secundaria. Los CEBA son una alternativa importante para garantizar que todas las personas tengan la

oportunidad de completar su educación básica y mejorar sus oportunidades de desarrollo personal y profesional.

2.3.4. Ciclo Avanzado del CEBA

El ciclo avanzado en un Centro de Educación Básica Alternativa (CEBA) corresponde al nivel de educación secundaria. Este ciclo está diseñado para ofrecer a los estudiantes, que por diversos motivos no pudieron culminar su educación secundaria en el sistema regular, la oportunidad de completarla.

2.3.5. Competencia

Las competencias pedagógicas son las facultades humanas que se componen de una variedad de percepciones, habilidades, inclinaciones y valores que se integran de manera holística en las diversas interacciones que tienen las personas en los ámbitos personal, social y laboral, convirtiéndose en pilares en la educación donde se hagan frente a los retos que nos presentan en la actualidad el mundo que guie a cada persona a descubrir, a despertar y que se incrementen las posibilidades creativas que les permita aprender a ser

2.3.6. Estrategia de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son una serie de acciones cognoscentes y procedimentales que se utilizan para procesar y aprender información de manera

representativa. Son estrategias intelectuales que los alumnos utilizan para educarse. Es crucial que los maestros fomenten en sus alumnos el uso de destrezas de aprendizaje, respaldadas por la enseñanza continua y el modelado. De manera similar, fomentar el uso de estrategias de aprendizaje en los estudiantes les ayuda a desarrollar habilidades como la automatización, la metacognición, la autoevaluación, la independencia y la reflexión perene.

2.3.7. Enseñanza

La enseñanza es el proceso mediante el cual se transmite conocimiento, habilidades, valores y actitudes a otras personas. Este proceso se lleva a cabo en diversos contextos y puede ser formal o informal. En un contexto formal, la enseñanza generalmente ocurre en instituciones educativas como escuelas, universidades y centros de formación profesional. En un contexto informal, la enseñanza puede ocurrir en el hogar, en la comunidad o en el lugar de trabajo. La enseñanza es un componente esencial del proceso educativo y desempeña un papel crucial en el desarrollo y el progreso de individuos y sociedades.

2.3.8. Mentimeter

Es una plataforma en línea de interacción y presentación que aprueba a los usuarios crear presentaciones de intercambio con herramientas como encuestas, cuestionarios, nubes de palabras, preguntas y respuestas, y más. Su principal objetivo es aumentar la participación y el compromiso del público en reuniones, clases, conferencias, y otros eventos.

2.3.9. Plataformas Educativas

Son herramientas digitales diseñadas para proporcionar el proceso de enseñanza y aprendizaje en diversos entornos educativos, tanto formales como informales. Estas plataformas pueden ofrecer una amplia variedad de

funcionalidades y recursos que ayudan a estudiantes y educadores a interactuar, ayudar y acceder a contenidos educativos de manera eficiente y efectiva. Las plataformas educativas juegan un papel crucial en la modernización de la educación, facilitando el aprendizaje continuo y accesible para una audiencia global.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

El uso de la plataforma educativa Mentimeter influye significativamente en el aprendizaje del Liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

2.4.2. Hipótesis específicas

- El uso de la plataforma educativa Mentimeter repercute positivamente en la participación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.
- El uso de la plataforma educativa Mentimeter afecta positivamente la evaluación, del aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.
- El uso de la plataforma educativa Mentimeter repercute positivamente en la retroalimentación, del aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

2.5. Identificación de variables

- **Variable Independiente (VI):**

Plataforma Educativa Mentimeter

- **Dimensiones:**
 - ✓ Frecuencia de uso
 - ✓ Tipo de actividades
- **Variable Dependiente (VD):**
 - Aprendizaje del liderazgo
- **Dimensiones:**
 - ✓ Participación
 - ✓ Evaluación de aprendizaje
 - ✓ Retroalimentación del aprendizaje

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

VARIABLE	DEFINICIO CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO VARIABLE
VARIABLE INDEPENDIENTE (X): Plataforma Educativa Mentimeter	<p>Mentimeter es una herramienta en línea accesible en “www.mentimeter.com”. Ofrece una interfaz intuitiva y visualmente atractiva, permitiendo diseñar y ejecutar clases de manera interactiva. Su principal fortaleza es transformar el aula en un entorno de aprendizaje más dinámico, envolvente e inclusivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Número de veces que los estudiantes usan la plataforma en una semana • Tiempo promedio de uso de la plataforma en cada clase • Cuestionarios de ejercicios aplicados en las actividades 	X1: Frecuencia de uso	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de veces para usar la plataforma. • Duración de sesiones 	Cantidad	Escala de Razón.	Numérica
			X2: Tipo de actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de ejercicios y actividades 	Tiempo	Escala nominal	
VARIABLE DEPENDIENTE (Y): Aprendizaje del Liderazgo	<p>El aprendizaje es un proceso complejo que involucra la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades o capacidades. Para que sea considerado verdadero aprendizaje y no solo una retención temporal, debe ser aplicable en el futuro y útil para resolver diversas situaciones concretas, incluso diferentes de las que originaron el proceso de aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de interacción de los estudiantes con la plataforma. • Notas obtenidas en las evaluaciones en las evaluaciones con el uso de la plataforma mentimeter • Encuesta de satisfacción sobre el uso de la plataforma mentimeter aplicado a los estudiantes 	Y1: Participación Y2: Evaluación de aprendizaje Y3: Retroalimentación del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de participación • Resultado de evaluaciones • Capacidad para trabajar en equipo, comunicarse eficazmente y resolver conflictos 	Nivel	Escala nominal	Categoría
					Notas	Escala de intervalo	

CAPITULO III

METODÓLOGAS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

3.1.1. Investigación aplicada

La investigación aplicada esta referido a los diferentes procesos que van a transformar el conocimiento teórico a conocimiento práctico que sea útil para la sociedad, esta forma de investigación se acerca a problemas que previamente han sido establecidas por el que realiza la investigación y busca dar respuestas específicas sobre estos problemas. El principal objetivo de la investigación aplicada es el resolver de manera práctica y perceptible diferentes problemas centrándose en aplicar las teorías a situaciones que sean reales (Institucional, 2020).

La investigación desarrollada corresponde al tipo de investigación aplicada ya que su finalidad es el uso de conocimientos teóricos y conocimientos técnicos que cuentan con un propósito contextualizado y además que sea práctico, por lo que se buscó evaluar y demostrar cómo es que la utilización de la plataforma educativa mentimeter tiene una influencia en el aprendizaje del

liderazgo en los estudiantes del ciclo avanzado del CEBA “María Parado de Bellido”. Podemos mencionar también que esta investigación también se

sustenta en teorías del aprendizaje del liderazgo y de la integración de tecnologías en la educación, las que se aplican de manera contextualizada para obtener resultados útiles y que sean concretos para mejorar las prácticas pedagógicas en el CEBA, de esta manera se cumple con el principal propósito de la investigación aplicada, que es transformar una realidad educativa determinada con el uso de herramientas y que estas estén basadas en evidencias científicas y tecnológicas.

3.2. Nivel de investigación

3.2.1. Nivel explicativo

En el nivel explicativo de la investigación se pretende conocer la causa del problema o situación, estos estudios plantean las relaciones entre las variables de causalidad lo que se les puede denominar como criterios de causalidad, es posible evidenciar la relación de causalidad, demostrar las relaciones de causalidad y comprobar las relaciones de causalidad (Supo, 2023)

La investigación desarrollada se encuentra en el nivel explicativo, porque tuvo como finalidad identificar la relación causal entre el uso de la plataforma educativa mentimeter y el aprendizaje del liderazgo en los alumnos del ciclo avanzado del CEBA “María Parado de Bellido, además que esta investigación no solo está limitada en la descripción o en la correlación de las variables, sino que se busca explicar como el uso de la plataforma educativa como una herramienta tecnológica incide significativamente en el desarrollo de competencias del liderazgo en los alumnos. La investigación en este nivel posibilita sustentar con evidencias empíricas la presencia de una relación de influencia entre las variables,

ofreciendo la posibilidad de que se pueda formular generalizaciones en el contexto educativo del CEBA contribuyendo con propuestas pedagógicas que se fundamentan en la mejora de procesos de formación de liderazgo escolares.

3.3. Métodos de investigación

La presente investigación se desarrolló empleando métodos dentro del enfoque cuantitativo de tipo aplicado y de nivel explicativo que permite que se realice una recolección, análisis de datos y su interpretación objetiva de estos.

En la investigación cuantitativa se reúnen y examinan datos que son cuantitativos sobre las variables, investiga la relación y/o asociación que hay entre las variables cuantificadas, trata de establecer la fuerza de asociación que hay entre las variables, también determina la generalidad y objetividad de los resultados por medio de una muestra que en el estudio hará una inferencia hacia la población. Luego de realizar el análisis de la asociación o correlación se procura que a la vez se haga una derivación causal para explicar el por qué suceden las cosas de una manera explícita. (Fernandez & Pertegas, 2020)

Con la investigación cuantitativa se logró obtener una visión general y más extensa sobre el impacto que tiene la plataforma Mentimeter en la enseñanza de los alumnos del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”, que son estadísticamente significativos.

3.3.1. Método hipotético deductivo

Siendo el principal método de la investigación para el desarrollo de la investigación que consistió en formular la hipótesis teniendo en cuenta teorías acerca del uso de tecnologías educativas y sobre el desarrollo del liderazgo, que después estas hipótesis se sometieron a una contratación empírica a través de instrumentos de recolección de datos, análisis estadísticos y la verificación de

estos datos, con este método se pudo explicar la relación en el uso de la plataforma mentimeter y el aprendizaje del liderazgo.

3.3.2. Método experimental.

El método experimental se encuentra bajo un diseño preexperimental trabajando con un pre test y post test con un solo grupo. Con este diseño se aplicó una prueba diagnóstica que es el pre test al grupo con que se trabajó para poder evaluar el nivel inicial del liderazgo, para después implementar la intervención pedagogía que es el uso de la plataforma educativa mentimeter. Finalmente se realizó la prueba final que es el post test donde se observó la presencia de cambios y /o mejora en el aprendizaje del liderazgo, este diseño nos permite identificar diferencias entre antes y después de la intervención, que son útiles para estudios educativos que se encuentren en contextos reales como es el caso del CEBA.

3.3.3. Método estadístico.

Para analizar los datos conseguidos con los instrumentos tanto para el pre test como el post test se aplicó el método estadístico donde se incluye la estadística descriptiva (media, porcentajes) como la estadística inferencial para lo cual se aplicó la prueba de Wilcoxon por tener datos no normales, con estas pruebas se probaron si hay diferencia entre el pre test y el post test y si estas diferencias son significativas.

3.4. Diseño de investigación

3.4.1. Diseño pre experimental

Es un tipo de estudio cuantitativo que se utiliza para evaluar el efecto de una variable independiente sobre una variable dependiente en un grupo de sujetos sin contar con un alto control sobre factores externos. Se caracteriza por la ausencia de grupo de control o la asignación no aleatoria de los participantes, lo

que limita su validez interna en comparación con diseños experimentales más rigurosos. Usualmente se trabaja con un solo grupo de estudio sin grupo de comparación, se realiza una medición previa (pretest), se aplica un tratamiento o intervención, y luego se realiza una medición posterior (posttest). Es útil para obtener indicios preliminares antes de realizar estudios más controlados. (Hernandez y otros, 2014).

Diagrama del Diseño

G: O1-----X O2

Donde:

G Grupo Experimental.

O1 Pre Test, es la prueba inicial.

O2 Post Test, es el post prueba.

X Tratamiento experimental (plataforma educativa).

Por lo tanto, se aplicó una prueba previa (O1) al grupo experimental (G) que establecerá un punto referencial para poder observar el nivel que tenía la variable dependiente antes de aplicar el tratamiento experimental (X) luego se aplicó otra prueba (O2) posterior al tratamiento experimental.

En la investigación que se presenta se verá como el uso de la plataforma educativa Mentimeter influye en el aprendizaje del liderazgo de los alumnos del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido” y está enmarcado en el diseño pre experimental, el cual se caracteriza por qué no se asigna de manera aleatoria a los colaboradores, pero aún se compara el impacto que va a tener la intervención que en este caso sería la plataforma educativa Mentimeter en un contexto real.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población se compone por los diferentes elementos ya sean individuos, objetos, organismo, historias clínicas, etc. Que constituyen parte del fenómeno determinado y limitado dentro del análisis del problema de investigación esta población se puede estudiar, medir y cuantificar, la población también es conocida como el universo, esta población debe de estar delimitada de forma clara en torno a las características que tiene de contenido, de lugar y de tiempo (Toledo, 2021)

Para el estudio de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo de los alumnos del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”, se incluyó a todos los sujetos que cumplen con los criterios que se establecen para la investigación, por lo tanto, la población estuvo compuesta por los 50 alumnos del ciclo avanzado del CEBA “María Parado de Bellido”.

Criterios de inclusión

Para los criterios de inclusión se tuvo en consideración algunas características que ayuden a asegurar que exista relevancia y validez de los datos que se recopilarán entre estas características consideraremos:

- Alumnos que se encuentren matriculados en el ciclo avanzado del CEBA “María Parado de Bellido”.
- Alumnos que tengan una asistencia regular a clases.

En este caso la cantidad de población con que se cuenta es de 50 alumnos.

3.5.2. Muestra

La muestra es un subconjunto particular de la población el cual será la que se estudie, es importante que se elija una muestra adecuada ya que se podrá garantizar que los resultados del estudio se generalicen a la población. El tamaño

de muestra va a depender de diferentes factores donde se incluyan el tamaño de la población, el nivel de confianza que se desea, un margen de error que sea aceptable (Toledo, 2021).

En la presente investigación titulada “Uso de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo de los alumnos del ciclo avanzado en el CEBA ‘María Parado de Bellido’”, se ha decidido trabajar con la totalidad de la población estudiantil. Por ello, se empleará un muestreo censal, ya que esta estrategia permite asegurar que los resultados sean representativos al incluir a todos los estudiantes, eliminando así la necesidad de realizar inferencias estadísticas. Además, el tamaño de la población es manejable, dado que está conformada por 50 alumnos, quienes participarán íntegramente en la aplicación de las evaluaciones pretest y postest.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos que se aplicaran para este estudio son:

3.6.1. Técnicas de Recolección de datos

Observación

Es un proceso que tiene como función obtener información sobre el objeto que se está observando. Esta forma de recoger la información implica que se debe realizar una codificación de la información, esta codificación se realiza a través de numerosos sistemas, los cuales se pueden agrupar en dos categorías: primero tenemos los sistemas de selección, donde la información está codificada de forma sistematizada a través de unas cuadrículas que ya están preestablecidas. Segundo los sistemas en los que el observador genera su propio sistema de codificación (de Hoyos, 2020).

Evaluaciones académicas.

Es una evaluación formal diseñada para medir el conocimiento, habilidades, competencias o rendimiento de una persona en un área específica.

Estas evaluaciones pueden adoptar diversas formas, tales como:

- *Exámenes escritos*
- *Exámenes orales*
- *Exámenes prácticos*
- *Exámenes en línea*

Las evaluaciones académicas se utilizan en diversos contextos, tales como la educación (para evaluar el aprendizaje de los estudiantes), el empleo (para certificar competencias profesionales), y la medicina (para diagnosticar condiciones de salud). Su propósito principal es determinar el nivel de competencia o conocimiento de una persona en relación con los criterios establecidos por la institución o entidad evaluadora (Casas et al., 2018).

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

3.7.1. Selección de instrumentos de recolección de datos:

Los instrumentos que se usaron, son:

Cuestionario

Es un instrumento estandarizado que se usa para recoger datos al momento de realizar el trabajo de campo de las investigaciones cuantitativas, se puede decir que es la herramienta que hace posible que el investigador pueda plantear un grupo de interrogantes para recoger la información de manera estructurada sobre un grupo de personas que en este caso será la muestra (Meneses, 2019).

Ficha de observación

Es un instrumento en la que el investigador podrá registrar datos obtenidos de la observación aplicada al objeto de estudio las fichas de observación son directas, intencionales, sistematizadas y no es necesario que el investigador participe junto con la población de estudio solo debe de observar (Meneses, 2019).

3.7.2. Validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La validación por juicio de expertos, se desarrolló por reconocidos profesionales en materia educativa de nuestra Región Pasco, los cuales son:

Angel Tito, CARHUARICRA CASTAÑEDA, Jefe de Gestión Pedagógica de la UGEL – Pasco.

Elva Luz URETA INOCENTE, Funcionaria de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

Apolinario, GRIMALDO CRISTÓBAL, Especialista en Educación de la DRE – Pasco.

Hernán Gerónimo RIVERA PEÑA, Sub Director de la I.E.E “María Parado de Bellido”.

Víctor Rolando CARBAJAL MARCELO, Especialista en Educación de la UGEL – Pasco.

Análisis De Confidabilidad De Instrumento

Se aplicó un cuestionario de 20 ítems para obtener los datos para poder analizarlos, este cuestionario fue evaluado con la prueba de Alfa de Cronbach para determinar la confiabilidad.

Tabla 2 *Confiabilidad de instrumento realizado con Alfa de Cronbach*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,769	20

Fuente: *Elaboración propia.*

Alfa de Cronbach = 0,769. Este valor se encuentra dentro del rango de ,7 a 0,79, lo que indica una confiabilidad aceptable. Esto significa que los ítems del instrumento tienen una consistencia interna razonable y están correlacionados de manera adecuada para medir el mismo concepto o constructo.

El instrumento con 20 ítems tiene una confiabilidad aceptable, lo que implica que las preguntas son suficientemente consistentes entre sí.

3.7.3. Interpretación del Alfa de Cronbach:

0,9 o más: Excelente

0,8 – 0,89: Buena

0,7 – 0,79: Aceptable

0,6 – 0,69: Cuestionable

0,5 – 0,59: Pobre

Menos de 0,5: Inaceptable

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Los resultados obtenidos fueron desarrollados, analizando los datos conseguidos con la estadística descriptiva donde se presentan los valores de frecuencias y sus respectivos gráficos estadísticos, para la confiabilidad del instrumento se aplicó la prueba del Alfa de Cronbach realizado en el software SPSS, de la misma forma se realizó la prueba de hipótesis con el estadístico de Wilcoxon.

3.9. Tratamiento estadístico

Para el tratamiento estadístico primero se aplicó la prueba de normalidad para ver cuál es la distribución de los datos si es normal (paramétrica) o no normal (no paramétrica), de acuerdo a estos resultados se realizó el análisis inferencial donde se aplicó una prueba de correlación, en el análisis descriptivo se calculó las medias de desviación estándar y frecuencias para describir cual es la distribución de las respuestas y características de los participantes. Para estos análisis se usó el software SPSS versión 6 y la hoja de cálculo Excel.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Para el desarrollo de la tesis “Uso de La plataforma educativa Mentimeter en el Aprendizaje del Liderazgo, de los estudiantes del ciclo Avanzado en el CEBA “María Parado De Bellido”, Yanacancha - Pasco - 2024” se siguieron algunos principios éticos entre los cuales consideraremos los siguientes:

a. Consentimiento informado

Se obtuvo el consentimiento informado de los alumnos, así como también el consentimiento informado de los docentes que trabajan con los alumnos

b. Confidencialidad y privacidad

Se resguardaron la privacidad de los datos de los que participan en el estudio, es necesario asegurarse de que los datos personales y la información que resulte ser sensible se manejen de forma segura y que no se puedan identificar a los participantes en los documentos usados para obtener información y/o datos.

c. Beneficencia

El uso de la plataforma educativa Mentimeter y la participación en el

estudio va a contribuir de manera positiva en el proceso educativo y el aprendizaje de los alumnos, además se proporcionó al participante de trabajo de investigación una retroalimentación acerca de los resultados obtenidos en el estudio y se les planteo algunas recomendaciones para la mejora en sus prácticas pedagógicas.

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

Esta investigación se desarrolló en el ciclo avanzado del CEBA “María Parado de Bellido”, donde se utilizó la plataforma Mentimeter para analizar su influencia en el proceso de aprendizaje del Liderazgo de los estudiantes. La muestra estuvo conformada por 50 alumnos, con acceso a la plataforma Mentimeter.

Para la recolección de datos, se registraron la frecuencia y el tiempo de uso de la plataforma en diversas sesiones, así como la cantidad de clases en las que se utilizó. Se aplicaron observaciones estructuradas para evaluar la participación estudiantil y el rendimiento académico.

Para la puesta en práctica de los datos, se aplicaron los cuestionarios a los estudiantes que conforman la población de estudio, estos cuestionarios nos ayudaron a obtener información de una forma más abierta, conforme a la forma de las alternativas, procurando que las respuestas obtenidas reflejaran el acuerdo de los estudiantes, según las alternativas aplicadas: (totalmente en desacuerdo, en

desacuerdo,), a consecuencia de ello y para determinar si la influencia de la plataforma fue buena, regular o mala, en el análisis de los objetivos y para la presentación en la investigación, trasladamos las respuestas de las alternativas de los cuestionarios a los ítems Malo, Regular, Bueno; lo que nos permitió evaluar directamente la finalidad de los objetivos.

El análisis de los datos se llevó a cabo mediante el software SPSS, lo que permitió identificar la relación entre el uso de la plataforma y el aprendizaje. Se emplearon escalas de medición adecuadas a la variable de estudio para obtener resultados más precisos.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1. Análisis de resultados descriptivos de la variable aprendizaje de alumnos del ciclo avanzado

Se presentan los resultados tanto pre test y post test de la variable aprendizaje de alumnos del ciclo avanzado donde se realiza la comparación de resultados considerando el objetivo general:

- Establecer la influencia del uso de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

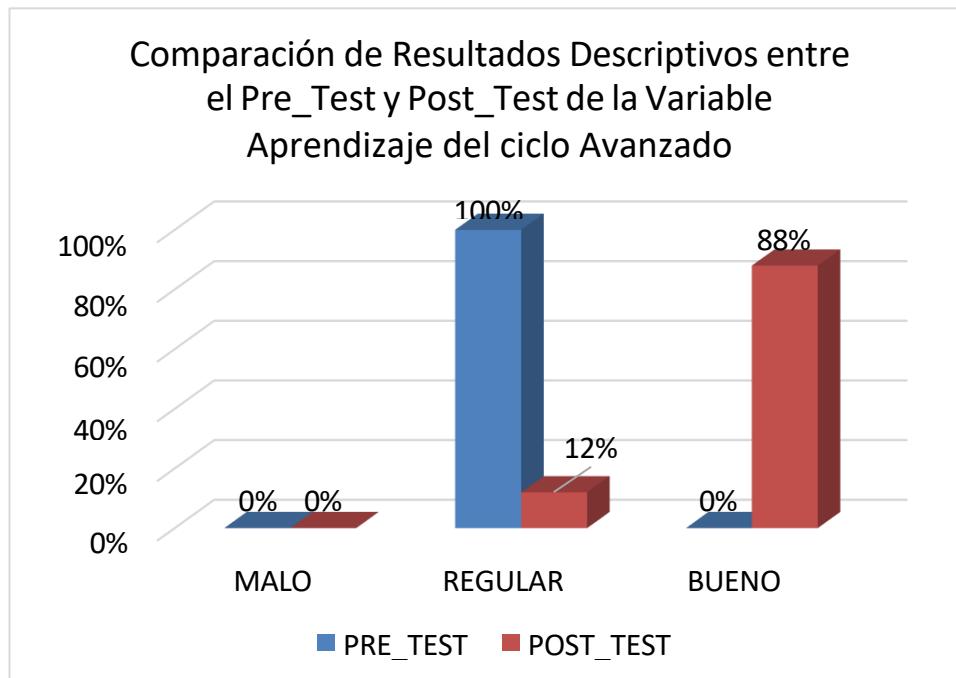
Tabla 3 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la variable aprendizaje de alumnos del ciclo avanzado

VARIABLE: APRENDIZAJE DE ALUMNOS DEL CICLO AVANZADO

	<u>PRE TEST</u>	<u>POST TEST</u>		
	<i>n</i>	<i>f</i>	<i>n</i>	<i>f</i>
MALO	0	0%	0	0%
REGULAR	50	100%	6	12%
BUENO	0	0%	44	88%

Fuente: *Elaboración Propia.*

Figura 2 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la variable aprendizaje de alumnos del ciclo avanzado



Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

De acuerdo con la tabla, los resultados antes del uso de la plataforma Mentimeter (Pre-Test) todos los estudiantes se encontraron en un nivel moderado con un 100%.

Después del uso de la plataforma (Post-Test), los resultados evidencian una mejora significativa: el 12% de los estudiantes mantuvo un aprendizaje regular, mientras que el 88% logró alcanzar un nivel óptimo en su aprendizaje.

Estos hallazgos demuestran que el uso de Mentimeter tuvo una influencia positiva en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes. Se mostro que la mayoría de los estudiantes han mejorado de manera significativa en su aprendizaje

4.2.2. Análisis de resultados descriptivos de la dimensión Participación

Se presentan los resultados tanto pre tes y post test de la dimensión participación donde se realiza la comparación de resultados considerando el primer objetivo específico:

- Determinar la repercusión de la plataforma educativa Mentimeter en la participación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”

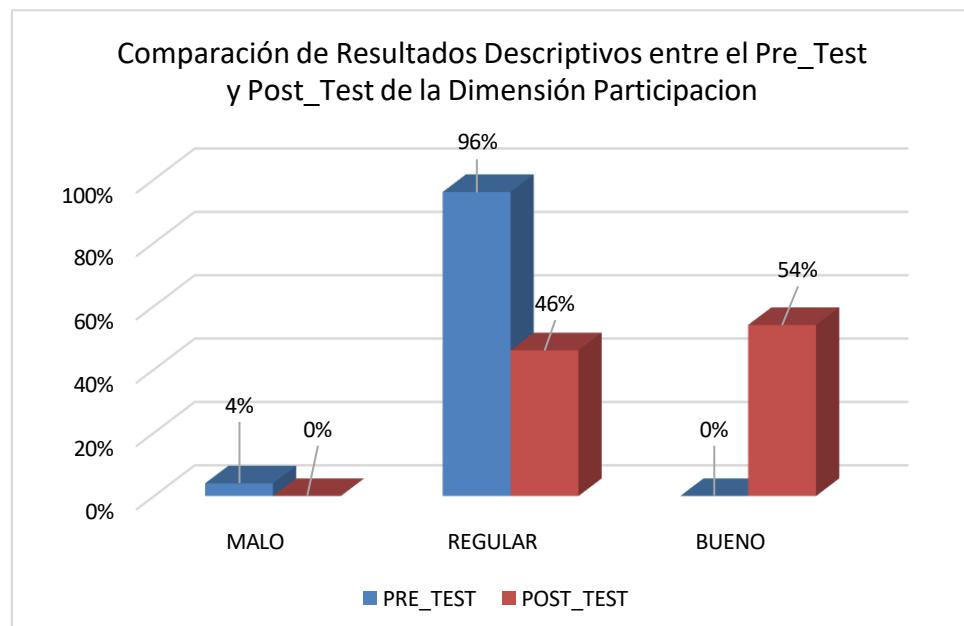
Tabla 4 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la dimensión

DIMENSIÓN 1: PARTICIPACIÓN PRE TEST POST TEST

	<i>n</i>	<i>f</i>	<i>n</i>	<i>f</i>
MALO	2	4%	0	0%
REGULAR	48	96%	23	46%
BUENO	0	0%	27	54%

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 3 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la dimensión
participación



Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

De acuerdo con la tabla, los resultados antes del uso de la plataforma Mentimeter (Pre-Test) indican que el 4% de los estudiantes tenía una participación deficiente, el 96% mostraba una participación moderada o regular, y ninguno alcanzaba un nivel óptimo de participación.

Después del uso de la plataforma (Post-Test), los resultados evidencian una mejora significativa: el 46% de los estudiantes mantuvo una participación regular, mientras que el 54% logró alcanzar un nivel óptimo.

Estos hallazgos demuestran que el uso de Mentimeter tuvo una repercusión positiva en la participación estudiantil. La categoría de participación deficiente desapareció por completo, lo que indica que todos los estudiantes mejoraron su nivel de interacción con la plataforma. Además, el porcentaje de participación óptima aumentó, mientras que el nivel regular disminuyó, reflejando un mayor compromiso en el aprendizaje.

4.2.3. Análisis de resultados descriptivos de la dimensión Evaluación del Aprendizaje

Se presentan los resultados tanto pre tes y post test de la dimensión evaluación del aprendizaje donde se realiza la comparación de resultados considerando el segundo objetivo específico:

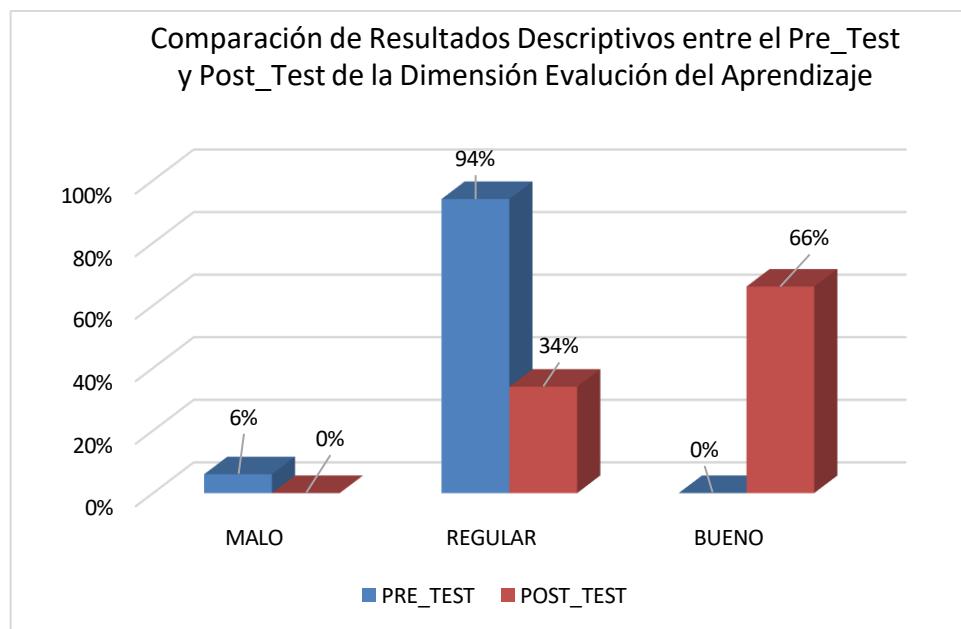
- Determinar el efecto de la plataforma educativa Mentimeter en la evaluación, en el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”

Tabla 5 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la dimensión evaluación del aprendizaje

DIMENSIÓN 2: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE				
	PRE TEST		POST TEST	
	n	F	n	F
MALO	3	6%	0	0%
REGULAR	47	94%	17	34%
BUENO	0	0%	33	66%

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 4 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la dimensión evaluación del aprendizaje



Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

De acuerdo con la tabla, los resultados antes del uso de la plataforma Mentimeter (Pre-Test) indican que el 6% de los estudiantes tenía una evaluación baja, el 94% mostraba una evaluación moderada o regular, y ninguno alcanzaba un nivel óptimo de evaluación.

Después del uso de la plataforma (Post-Test), los resultados evidencian una mejora significativa: el 34% de los estudiantes mantuvo una evaluación regular, mientras que el 66% logró alcanzar un nivel óptimo.

Estos hallazgos demuestran que el uso de Mentimeter tuvo una influencia positiva en la evaluación estudiantil. La categoría de evaluación baja desapareció por completo, lo que indica que todos los estudiantes mejoraron su nivel de interacción con la plataforma. Además, el porcentaje de evaluación óptima aumentó, mientras que el nivel regular disminuyó, reflejando un mayor compromiso en el aprendizaje.

4.2.4. Análisis de resultados descriptivos de la dimensión Retro

Alimentación del Aprendizaje

Se presentan los resultados tanto pre tes y post test de la dimensión retro alimentación del aprendizaje donde se realiza la comparación de resultados considerando el tercer objetivo específico:

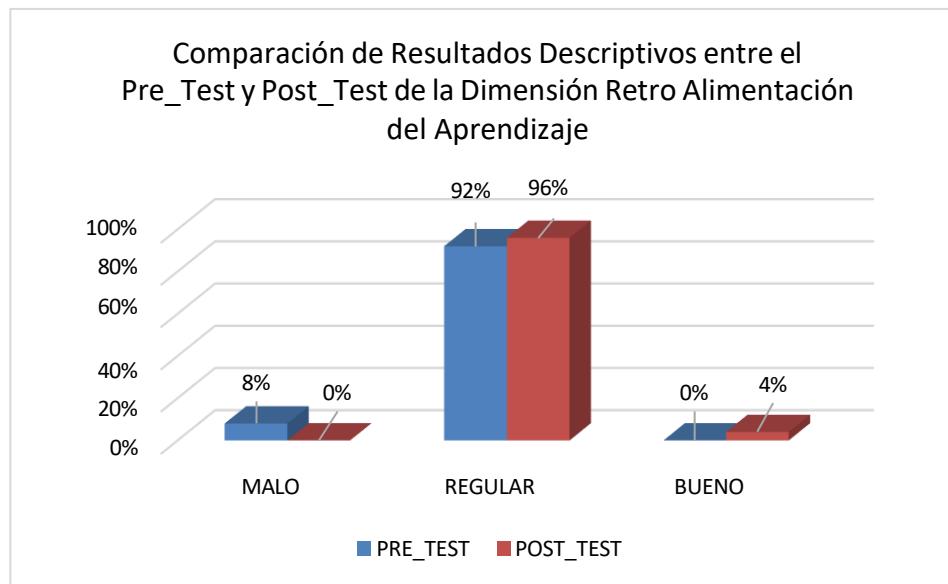
- Determinar la repercusión de la plataforma educativa Mentimeter en la retroalimentación, en el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

Tabla 6 Comparación entre el Pre_Test y Post_Test para la retroalimentación de evaluación del aprendizaje

DIMENSIÓN 3: RETROALIMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE				
PRE TEST		POST TEST		
	<i>n</i>	<i>f</i>	<i>n</i>	
MALO	4	8%	0	0%
REGULAR	46	92%	48	96%
BUENO	0	0%	2	4%

Fuente: Elaboración Propia.

Figura 5 Comparación entre el Pretest y Post _ Test para la retroalimentación evaluación del aprendizaje



Fuente: Elaboración Propia.

Interpretación:

De acuerdo con la tabla, los resultados antes del uso de la plataforma Mentimeter (Pre-Test) indican que el 8% de los estudiantes reciben una retroalimentación deficiente, el 92% mostraba una retroalimentación moderada o regular, y ninguno alcanzaba un nivel óptimo de retroalimentación.

Después del uso de la plataforma (Post-Test), los resultados evidencian una mejora significativa: el 96% de los estudiantes mantuvo una retroalimentación regular, mientras que el 4% logró alcanzar un nivel óptimo en retroalimentación.

Estos hallazgos demuestran que el uso de Mentimeter tuvo una repercusión positiva en la retroalimentación estudiantil. La categoría de retroalimentación deficiente desapareció por completo, lo que indica que todos los estudiantes mejoraron su nivel de interacción con la plataforma. Además, el porcentaje de retroalimentación óptima muestra un avance significativo.

4.3. Prueba de hipótesis

4.3.1. Prueba de Normalidad

Para poder realizar la prueba de hipótesis y elegir qué tipo de análisis estadístico se debe de aplicar, primero tuvimos que saber qué tipo de datos teníamos para lo cual se aplicó una prueba de normalidad.

Prueba de normalidad para la variable aprendizaje del ciclo avanzado

Tabla 7 Prueba de normalidad para la variable aprendizaje del ciclo avanzado

Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov ^a			Shapiro-			
	Wilk	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRE_TEST		,107	50	,200*	,961	50	,102
POST_TEST		,169	50	,001	,931	50	,006

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

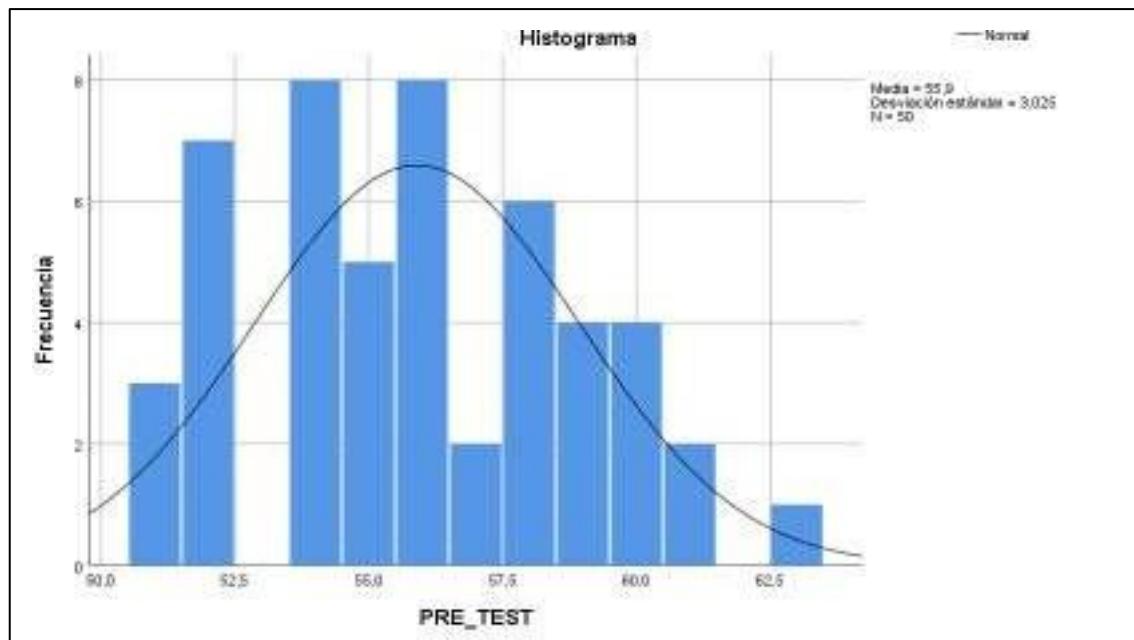
En la tabla 6 podemos observar los resultados del análisis de normalidad para la variable aprendizaje del ciclo avanzado, donde se muestra que el nivel de significancia para el pre_test es de 0,12 y para el post_test es de 0,006. Teniendo en cuenta que

Si $p > 0,05$ → La distribución es normal.

Si $p \leq 0,05$ → La distribución es no normal.

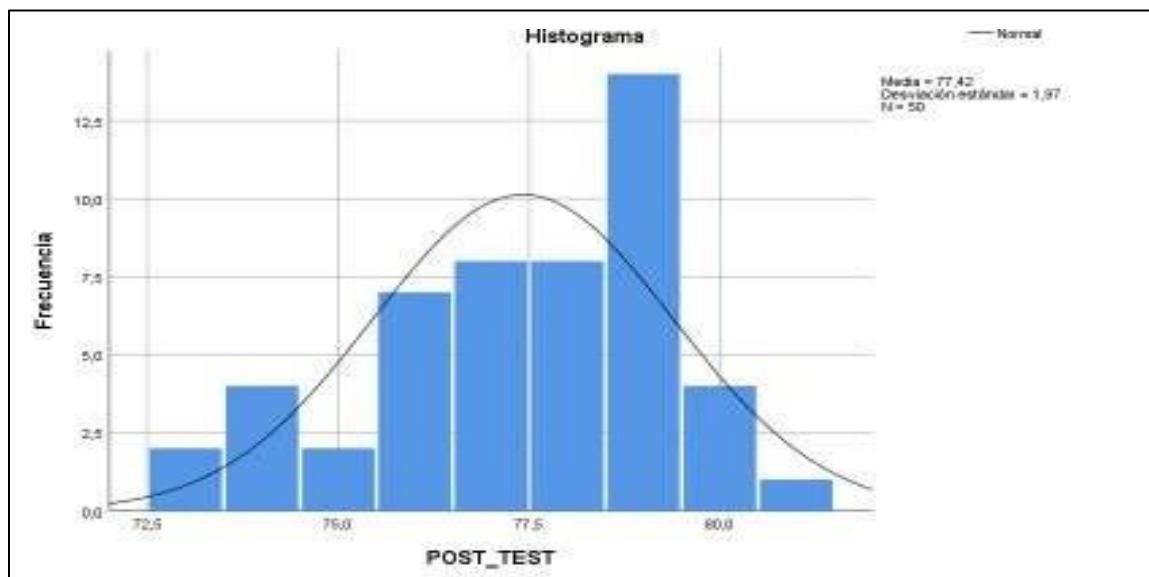
Podemos decir que la distribución para el Pre_Test es normal, en cambio la distribución para el Post_Test es no normal.

Figura 6 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la variable aprendizaje del ciclo avanzado en el Pre_Test



Fuente: Elaboración propia.

Figura 7 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la variable aprendizaje del ciclo avanzado en el Post_Test



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 7, podemos observar cómo se ubica la línea de normalidad el

cual muestra cómo se encuentra la distribución no normal para el Post_Test y la distribución normal para el Pre_Test.

Prueba de normalidad para la dimensión participación

Tabla 8 Prueba de normalidad para la dimensión participación

Pruebas de normalidad

	Kolmogórov-Smirnov ^a			Shapiro-		
	Wilk	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl
a. Corrección de significación de Lilliefors						

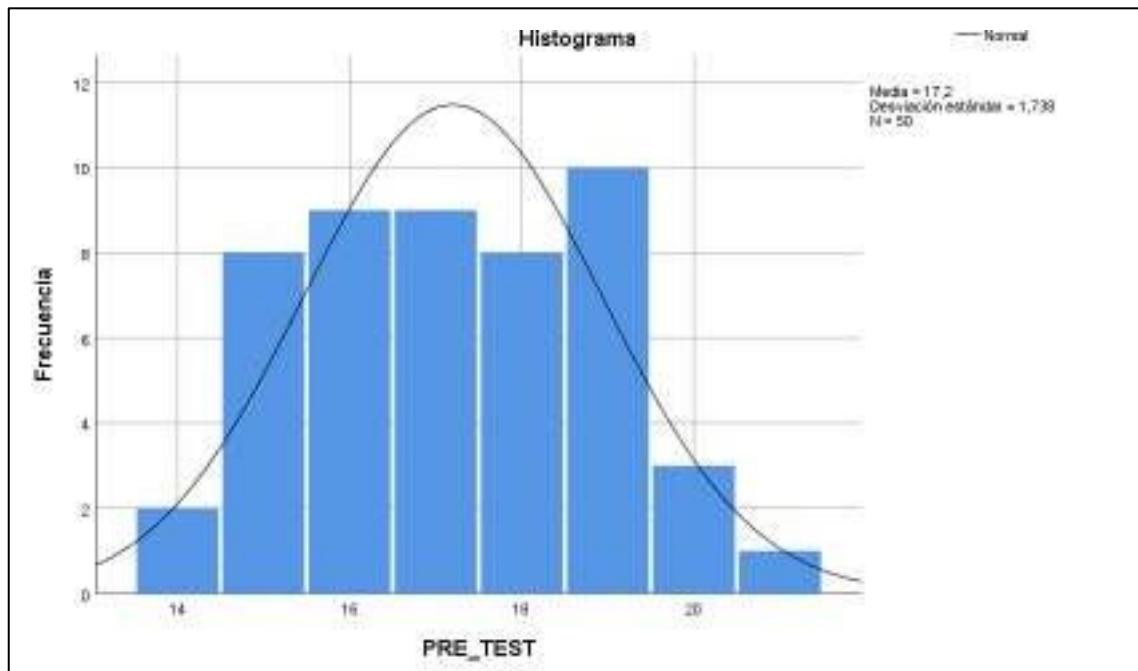
Fuente: Elaboración propia.

Si $p > 0,05 \rightarrow$ La distribución es normal.

Si $p \leq 0,05 \rightarrow$ La distribución es no normal.

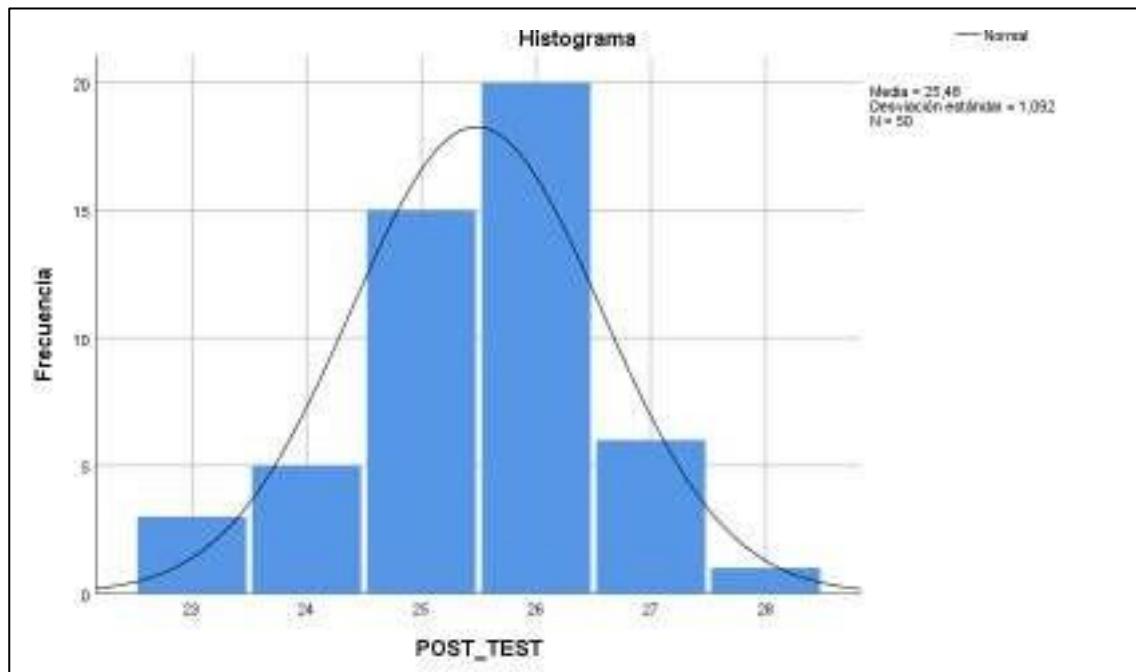
Podemos decir que la distribución para el Pre_Test como para el Post_Test en no normal

Figura 8 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión participación del ciclo avanzado en el Pre_Test



Fuente: Elaboración propia.

Figura 9 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión participación del ciclo avanzado en el Post_Test



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 9, podemos observar cómo se ubica la línea de normalidad el cual muestra cómo se encuentra la distribución no normal para el Post_Test y el Pre_Test.

Prueba de normalidad para la dimensión evaluación del aprendizaje

Tabla 9 Prueba de normalidad para la dimensión evaluación del aprendizaje

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogórov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRE_TES	,134	50	,026	,961	50	,096
POST_TES	,254	50	,000	,923	50	,003

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 8, podemos observar los resultados del análisis de normalidad para la dimensión evaluación del aprendizaje, donde se muestra que el nivel de

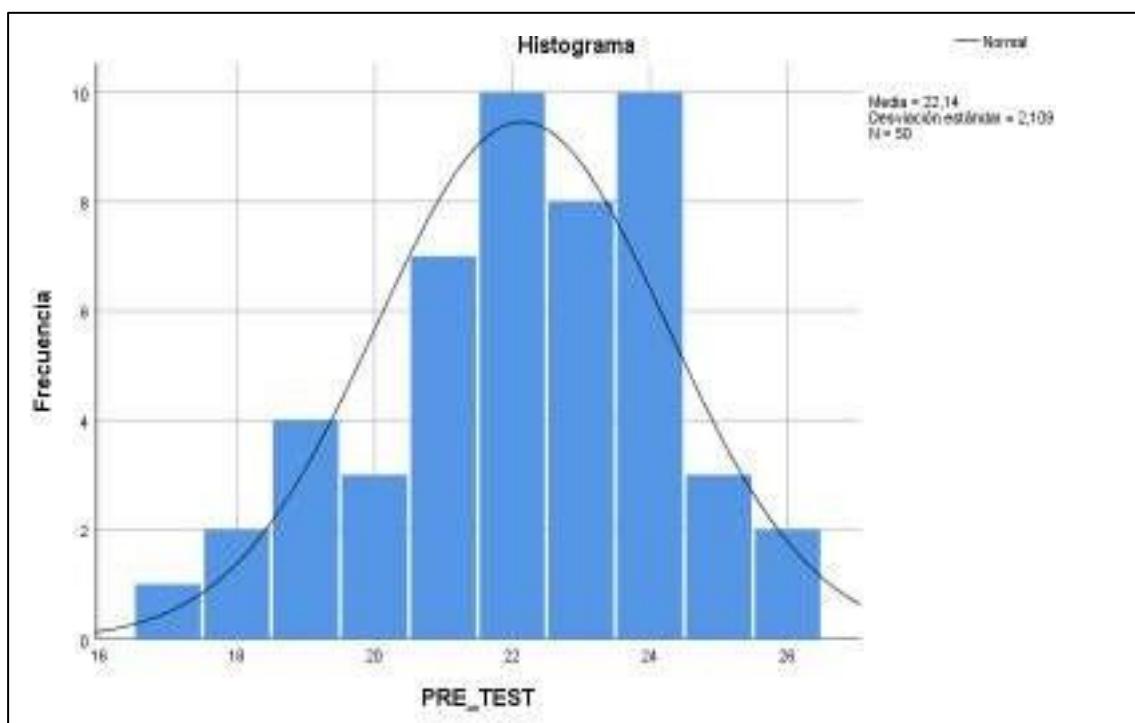
significancia para el pre_test es de 0,096 y para el Post_Test es de 0,003. Teniendo en cuenta que

Si $p > 0,05$ → La distribución es normal.

Si $p \leq 0,05$ → La distribución es no normal.

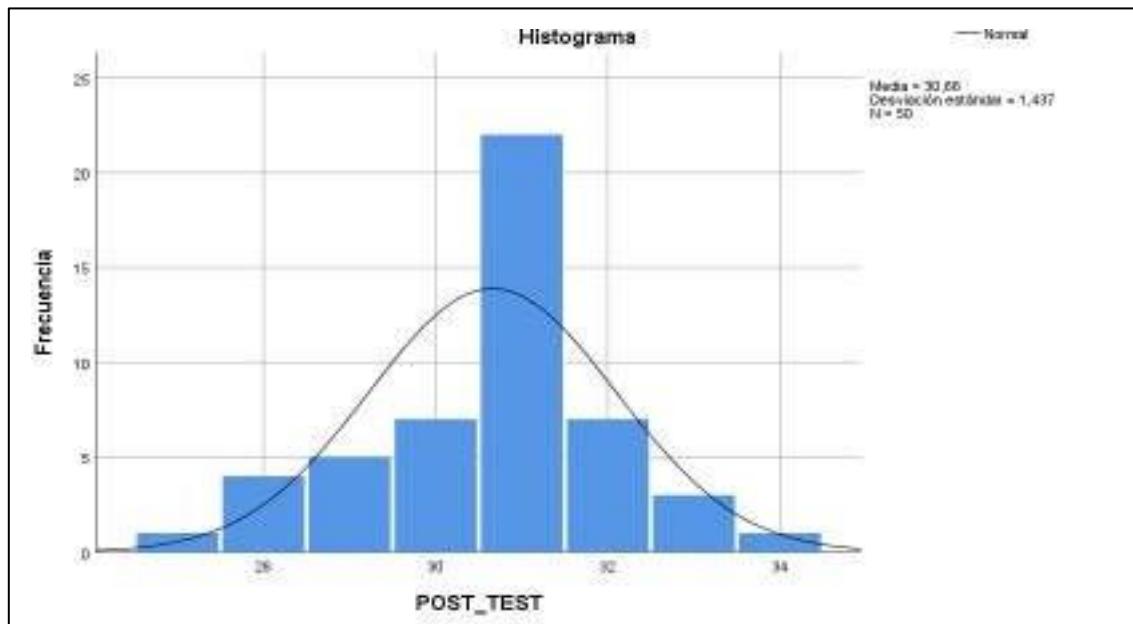
Podemos decir que la distribución para el Pre_Test como para el Post_Test es no normal

Figura 10 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión evaluación del aprendizaje del ciclo avanzado en el Pre_Test



Fuente: Elaboración propia.

Figura 11 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión evaluación del aprendizaje del ciclo avanzado en el Post_Test



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 11, podemos observar cómo se ubica la línea de normalidad el cual muestra cómo se encuentra la distribución no normal para el Post_Test y el Pre_Test.

Prueba de normalidad para la dimensión retroalimentación del aprendizaje

Tabla 10 Prueba de normalidad para la dimensión evaluación de la retroalimentación del aprendizaje

Pruebas de normalidad						
Kolmogórov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRE_TES	,155	5	,004	,932	50	,006
POST_TES	,244	5	,000	,903	50	,001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia.

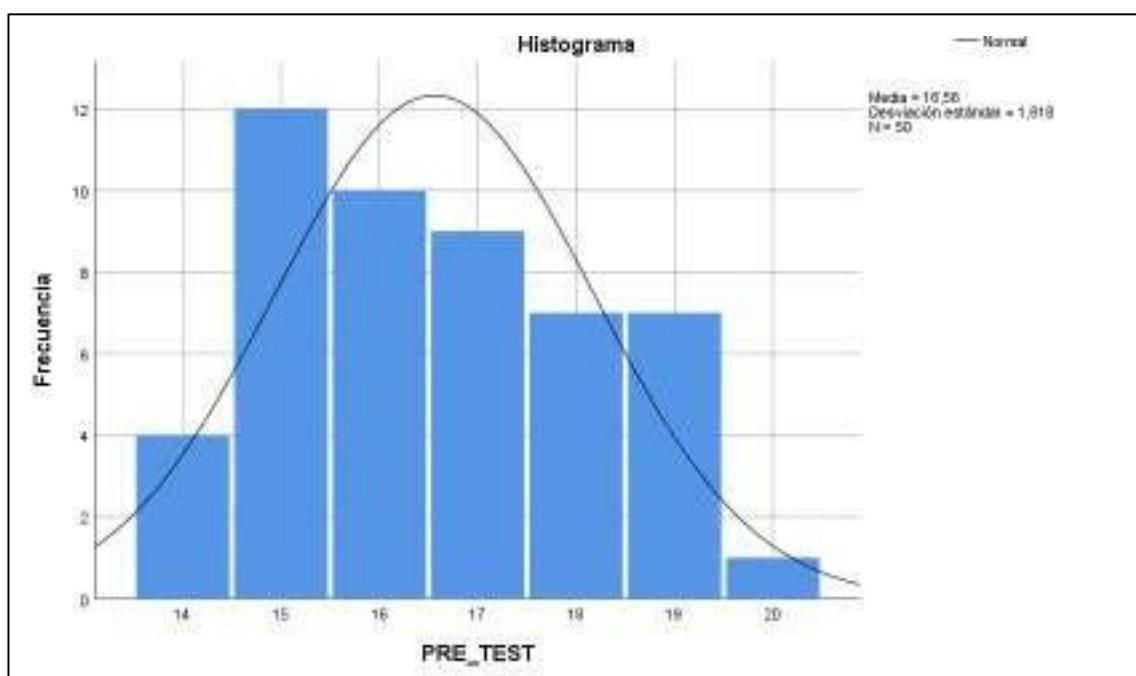
En la tabla 9, podemos observar los resultados del análisis de normalidad para la dimensión retroalimentación del aprendizaje, donde se muestra que el nivel de significancia para el `pre_test` es de 0,006 y para el `Post_Test` es de 0,001. Teniendo en cuenta que

Si $p > 0,05$ → La distribución es normal.

Si $p \leq 0,05$ → La distribución es **no normal**.

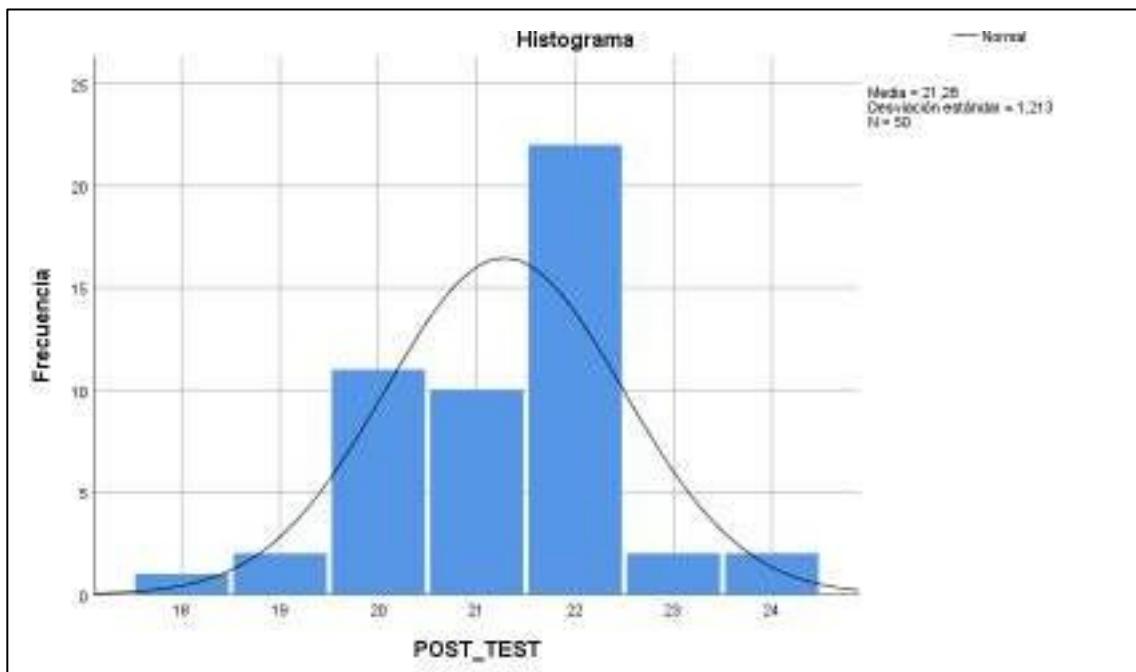
Podemos decir que la distribución para el `Pre_Test` como para el `Post_Test` es no normal

Figura 12 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión retroalimentación del aprendizaje del ciclo avanzado en el `Pre_Test`



Fuente: Elaboración propia.

Figura 13 Histograma mostrando la ubicación de la línea de normalidad para la dimensión retroalimentación del aprendizaje del ciclo avanzado en el Post_Test



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 13, podemos observar cómo se ubica la línea de normalidad el cual muestra cómo se encuentra la distribución no normal para el Post_Test y el Pre_Test.

4.3.2. Prueba de Hipótesis

Teniendo en cuenta los resultados de la prueba de normalidad de la variable aprendizaje del liderazgo los cuales muestran que para el pre_test tiene una distribución normal y para el post_test tiene una distribución no normal, la identificación de la prueba para la hipótesis se realizará considerando ambos resultados como una distribución no normal, por lo tanto, los datos son no paramétricos.

Figura 14 Pruebas estadísticas paramétricas o no paramétricas

		PRUEBAS NO PARAMETRICAS			PRUEBAS PARAMETRICAS
Variable aleatoria		NOMINAL DICOTOMICA	NOMINAL POLITOMICA	ORDINAL	NUMERICA
Variable fija					
Estudio Transversal Grupos Independientes	Un grupo	χ^2 Bondad de Ajuste Binomial	χ^2 Bondad de Ajuste	χ^2 Bondad de Ajuste	t de Student para una muestra
	Dos grupos	χ^2 de Homogeneidad Corrección de Yates	χ^2 de Homogeneidad	U Mann-Withney	t de Student para muestras independientes
	Más de dos grupos	χ^2 de Homogeneidad	Análisis de correspondencias χ^2 de Homogeneidad	H Kruskal-Wallis	ANOVA con un factor INTERsujetos
Estudio Longitudinal Medidas repetidas	Dos medidas	Mc Nemar	McNemar-Bowker	Wilcoxon	t de Student para medidas repetidas
	Mas de dos medidas	Q de Cochran	Q de Cochran	Friedman	ANOVA con un factor ENTRE-sujetos

Fuente: Supo, J. (02 de abril de 2023) <https://bioestadistico.com/niveles-de-investigación>

De acuerdo a la figura 14, podemos identificar que la prueba a aplicar es una no paramétrica y teniendo un estudio longitudinal de dos medidas con datos ordinales la prueba es de Wilcoxon.

Prueba de hipótesis general

- El uso de la plataforma educativa Mentimeter influye significativamente en el aprendizaje del Liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”
- El uso de la plataforma educativa Mentimeter no influye significativamente en el aprendizaje del Liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

Tabla 11 Estadístico de prueba de Wilcoxon para la prueba de hipótesis general

Estadísticos de prueba ^a	
POST_TEST	
PRE_TEST Z	
Sig.	-6,162 ^b .000
asintótica(bilateral)	

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta que en los resultados mostrados en la tabla 10, de la prueba de Wilcoxon para la hipótesis general muestran que el $p < 0,05$, en nivel de significancia es 0,000, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo que se puede decir que el uso de la plataforma educativa Mentimeter influye significativamente en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”. Esto sugiere que la intervención con Mentimeter produjo una mejora significativa en el aprendizaje del liderazgo, evidenciada por el aumento en los puntajes del post-test en comparación con el pre-test.

Prueba de hipótesis específica 1

- El uso de la plataforma educativa Mentimeter repercute positivamente en la participación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.
- El uso de la plataforma educativa Mentimeter no repercute positivamente en la participación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo

avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

Tabla 12 Estadístico de prueba de Wilcoxon para la prueba de hipótesis

específica 1

Estadísticos de prueba^a		
POST_TEST -		
PRE		
TEST	Z	
Sig. asintótica(bilateral)	,000	-6,184 ^b

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta que en los resultados mostrados en la tabla 11, de la prueba de Wilcoxon para la hipótesis general muestran que el $p < 0,05$, en nivel de significancia es 0,000, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo que se puede decir que el uso de la plataforma educativa Mentimeter repercute positivamente en la participación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”. Esto indica que la implementación de Mentimeter favoreció hacia una mayor participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje del liderazgo.

Prueba de hipótesis específica 2

- El uso de la plataforma educativa Mentimeter afecta positivamente la evaluación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.
- El uso de la plataforma educativa Mentimeter no afecta positivamente la evaluación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

Tabla 13 Estadístico de prueba de Wilcoxon para la prueba de hipótesis específica 2

Estadísticos de prueba^a		
	Post_test -	Pre
test	Z	
Sig. asintótica(bilateral)	,000	

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon
b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta que en los resultados mostrados en la tabla 12, de la prueba de Wilcoxon para la hipótesis general muestran que el $p < 0,05$, en nivel de significancia es 0,000, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo que se puede decir que el uso de la plataforma educativa Mentimeter afecta positivamente la evaluación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”. Esto indica que la implementación de Mentimeter favoreció la evaluación en los estudiantes en el proceso de aprendizaje del liderazgo.

Prueba de hipótesis específica 3

- El uso de la plataforma Mentimeter repercute positivamente en la retroalimentación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.
- El uso de la plataforma Mentimeter no repercute positivamente en la retroalimentación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.

Tabla 14 Estadístico de prueba de Wilcoxon para la prueba de hipótesis específica 3

Estadísticos de prueba^a		
	Post_test -	Pre
test	Z	-6,175 ^b
Sig. asintótica(bilateral)		,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta que en los resultados mostrados en la tabla 13, de la prueba de Wilcoxon para la hipótesis general muestran que el $p < 0,05$, en nivel de significancia es 0,000, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo que se puede decir que el uso de la plataforma Mentimeter repercute positivamente en la retroalimentación, para el aprendizaje del liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”. Esto indica que la implementación de Mentimeter favoreció la retroalimentación en los estudiantes en el proceso de aprendizaje del liderazgo.

4.4. Discusión de Resultados.

El presente estudio tuvo como objetivo establecer la influencia del uso de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”. Los resultados obtenidos mediante la prueba de rangos con signo de Wilcoxon evidenciaron que el uso de Mentimeter tiene una influencia significativamente positiva en el aprendizaje del liderazgo, mejorando la participación, la evaluación y la retroalimentación de los estudiantes. Estos hallazgos se alinean con investigaciones previas que destacan la importancia de las herramientas digitales

en la educación. Por ejemplo, Khan (2025) destaca que plataformas interactivas como Mentimeter aumentan la implicación del estudiantado y promueven un aprendizaje activo, facilitando espacios inclusivos y dinámicos que mejoran la evaluación y retroalimentación. Asimismo, Alqarni (2023) encontró que el uso de Mentimeter en entornos de aprendizaje virtual contribuye significativamente al desarrollo de habilidades comunicativas, colaborativas y de liderazgo, al fomentar la participación espontánea y el compromiso reflexivo de los estudiantes.

En relación con la participación estudiantil, los resultados mostraron que Mentimeter promovió una mayor participación en el aula, lo que concuerda con el estudio de Trejo (2020), quien señala que el uso de plataformas virtuales facilita la comunicación y el aprendizaje digital. Asimismo, el artículo sobre las plataformas digitales en la educación primaria catalana menciona que un 87% de los docentes considera que estas herramientas son esenciales en el proceso educativo, lo que respalda la idea de que la tecnología fomenta la participación activa de los estudiantes.

Respecto a la evaluación del aprendizaje del liderazgo, los resultados reflejan un incremento significativo en el rendimiento académico de los estudiantes tras el uso de Mentimeter. Estos hallazgos son consistentes con el estudio de Pérez (2022) sobre herramientas virtuales y aprendizaje de matemáticas en estudiantes de primaria de Comas, donde se encontró una relación significativa entre el uso de plataformas digitales y el logro de aprendizaje ($\rho = 0,712, p = 0,000$). De manera similar, la investigación realizada en Cerro de Pasco por Tueros (2020) sobre plataformas virtuales en educación para el trabajo evidenció un incremento del 65 % en el aprendizaje significativo, lo que reafirma

que el uso adecuado de la tecnología en la educación mejora los resultados académicos. Además, el estudio reciente de Cárdenas-Solano et al., (2025) encontró una correlación muy alta ($r = 0,895$, $p < 0,01$) entre la integración de TIC (foros, tareas y videoconferencias) y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, lo cual respalda la eficacia de las herramientas digitales en procesos formativos complejos.

En cuanto a la retroalimentación, se encontró que Mentimeter ayudó a eliminar la retroalimentación deficiente, asegurando que todos los estudiantes recibieran al menos una retroalimentación moderada de su aprendizaje. Sin embargo, el incremento en la categoría "BUENO" fue bajo (4 %), lo que sugiere que se requieren estrategias adicionales para mejorar la calidad de la retroalimentación. Este hallazgo se diferencia del estudio sobre el uso de Clasroom y el aprendizaje colaborativo en la Institución Educativa San Juan Bosco por García (2022), donde se concluyó que no existía una relación significativa entre la plataforma y el aprendizaje colaborativo. Esto sugiere que el impacto de las plataformas digitales depende no solo de su utilización, sino también de la metodología pedagógica con la que se integran en el aula. En efecto, como destaca el estudio de Espasa et al. (2024), la eficacia de la retroalimentación digital depende en gran medida de las prácticas docentes que potencien aspectos como la visibilidad del progreso, la oportunidad de respuesta y el enfoque hacia el aprendizaje, más allá de las limitaciones de la herramienta tecnológica. Complementariamente, investigaciones recientes sobre retroalimentación asistida por inteligencia artificial (Zhang et al., 2025) muestran que, aunque los sistemas automatizados pueden proporcionar comentarios oportunos y útiles, a menudo carecen de profundidad en la explicación de errores, por lo que la combinación

con retroalimentación humana es crucial para mejorar su calidad.

Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian que el uso de Mentimeter tiene una influencia significativamente positiva en el aprendizaje del liderazgo, coincidiendo con estudios previos que resaltan la importancia de las plataformas digitales en la educación. Sin embargo, se recomienda la implementación de estrategias complementarias para optimizar la retroalimentación y asegurar una mejora sostenida en el aprendizaje de los estudiantes.

CONCLUSIONES

Se concluye que:

1. La utilización de la plataforma educativa mentimeter tiene una influencia significativamente positiva en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado del CEBA “María Parado de Bellido. Los resultados del post – test mostraron que el 100% de los estudiantes alcanzaron un nivel regular de aprendizaje, mientras que antes de la intervención, el 88% se encuentra en el nivel óptimo y el 12% únicamente en un nivel regular. Además, la prueba de Wilcoxon muestra una diferencia significativa ($p=0,000$) lo que confirma que la plataforma educativa mentimeter contribuyó de manera efectiva a la mejora del aprendizaje.
2. El uso de la plataforma mentimeter mejoró significativamente la participación de los estudiantes en el aprendizaje del liderazgo. Antes de la intervención, el 4% presentaba un nivel malo y ninguno alcanzaba un nivel óptimo; después del uso de la plataforma, el 46% mantuvo una participación regular y 54% de los estudiantes lograron una participación óptima y desaparecieron los casos de participación deficiente, de la misma forma se tienen para esta dimensión que, la prueba de Wilcoxon muestra una diferencia significativa ($p=0,000$) Esto refleja un mayor nivel de compromiso, dinamismo e interacción en el aula gracias a la herramienta.
3. La plataforma educativa Mentimeter tuvo un efecto positivo y significativo en la evaluación del aprendizaje del liderazgo. Inicialmente, ningún estudiante alcanzaba un nivel óptimo de desempeño, pero tras la intervención, más el 66% obtuvo resultados óptimos en la evaluación y la prueba de Wilcoxon muestra una diferencia significativa ($p=0,000$). estos resultados evidencian que el uso de Mentimeter facilitó la comprensión de los contenidos, promovió la participación activa y mejoró los resultados evaluativos.

4. En cuanto a la retroalimentación, el uso de Mentimeter permitió eliminar los niveles deficientes, garantizando que todos los estudiantes recibieran retroalimentación al menos en nivel regular. Sin embargo, el avance hacia niveles óptimos fue limitado, alcanzando solo al 8% de los estudiantes y un 92% se mantenía en regular en la retroalimentación. Este resultado indica que, si bien la herramienta mejoró la cobertura de la retroalimentación a un 96% de estudiantes que se mantiene en nivel regular y solo un 4% logró el nivel óptimo, su profundidad o efectividad requiere ser reforzada mediante estrategias pedagógicas adicionales que optimicen los procesos de devolución y mejora del aprendizaje.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda promover el uso constante de la plataforma Mentimeter para potenciar la participación estudiantil, combinándola con estrategias como debates y diferentes dinámicas grupales a fin de optimizar su efectividad.
2. Optimizar la evaluación del aprendizaje mediante el uso de la plataforma Educativa Mentimeter, en lo referente se recomienda diversificar los tipos de preguntas y actividades dentro de la plataforma, incorporando estudios de caso, análisis reflexivos y ejercicios prácticos que permitan medir con mayor precisión el nivel de aprendizaje de los estudiantes.
3. Implementar estrategias complementarias para mejorar la retroalimentación, se recomienda reforzar este aspecto mediante sesiones personalizadas, discusión de resultados en tiempo real y el uso de rúbricas detalladas que guíen a los estudiantes en la mejora de su desempeño.
4. Se recomienda efectuar un seguimiento continuo y evaluaciones periódicas del uso de la plataforma Mentimeter, mediante encuestas, análisis de desempeño y retroalimentación estudiantil, con el fin de optimizar su aplicación y garantizar su sostenibilidad en el proceso educativo.
5. Se recomienda incorporar el liderazgo como competencia transversal en el Diseño Curricular Nacional, adaptado a cada nivel educativo, a fin de desarrollar en los estudiantes capacidades para afrontar contextos complejos, colaborativos y digitalizados, fortaleciendo su formación integral y su perfil profesional acorde con las demandas de la era digital.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alqarni, M. A. (2023). *EFL Percepciones de profesores y estudiantes sobre el uso de Mentimeter en aulas virtuales*. Frontiers in Psychology.
- Andrade, H. L. (2010). *Los estudiantes como fuente definitiva de la evaluación formativa: la autoevaluación académica y la autorregulación del aprendizaje*. Manual de evaluación formativa, 90–105.
- Ausubel, D. P. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Arredondo Vidaña, M. (2021). *Uso de Plataformas Virtuales y Recursos Digitales en la Educaciòn a Distancia en Tiempos de COVID-19*. Desarrollo Profesional Docente, 521-531.
- Bass, B. (1994). *Modelo de Liderazgo Transformacional*. Sage Publications.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Evaluación en educación: principios, políticas y prácticas*. Assessment and classroom learning.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2020). *La competencia digital docente: El gran reto de la formación del profesorado*. Revista Educación y Tecnología, 1–15
- Càmara Cuevas, N., & Hernandez Palaceto, C. (2022). *El uso de las Herramientas Digitales para la Enseñanza en Educaciòn Superior Durante la Pandemia por COVID_19: Un estudio Piloto*. INVESTIGACIÒN, V(9), 43.
- Cano Carhuapoma, M. A., & Chacara Vitor, J. A. (2018). *Aplicación de la Plataforma para Mejorar el Rendimiento Académico en la Enseñanza de la Asignatura de Computación de los estudiante del Cuarto Año de I.E. Cesar Vallejo del Distrito de Yanacancha - Cerro de Pasco*. UNFAC.
- Carbajal Mayhua, J. A. (2022). *Aplicación de Moodle en el desarrollo de la Competencia se Desarrolla en los Entornos Virtuales en los Estudiantes del Nivel Primario*

*de la Institución Educativa N° 30573 "Mariscal Andrés Avelino Cáceres"
Carhuamayo 2019. UNDAC.*

Cárdenas-Solano, J., Flores-Ccorisapra, Y., Oré-Cerrón, J. J., Et al (2025). *Evaluación de la relación entre la integración de las TIC y el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Andahuaylas, Perú*. Revista del Posthumanismo.

Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., & Donado Campos, J. (2018). *La encuesta como Técnica de Investigación de Elaboración de Cuestionarios y Tratamiento Estadístico de los Datos*. Escuela de Sanidad .

Cassado Melo, A. (2022). *Proceso de Enseñanza Aprendizaje*. UPS.

Casanova, M. A. (1998). *La evaluación educativa: Escuela y aula*. Editorial La Muralla.

Cordova Salvador, A., & Huallpa Sullca, D. G. (2023). *Emprendimiento de Recursos Educativos Digitales en los Estudiantes de la Institución Educativa Inca Garcilao de la Vega de Pillao*. UNDAC.

Day, D. V., & Antonakis, J. (2012). *La naturaleza del liderazgo* (2da ed.). SAGE Publications.

DeHOYOS,l.(2020).*academia*.https://www.academia.edu/36157300/Las_técnicas_de_investigación_la_observación

Espasa, A., Meneses, J., & Fu, F. (2024). *Retroalimentación a través de las posibilidades de las aplicaciones digitales y la práctica docente*. Journal of Science Education and Technology.

Falcon, V. L., & Ponce, B. E. (2019). *La Encuesta como Insrumento de Recolección de Datos Sociales: Resultados Diagnóstico para Intervención en el Barrio Paloma de la Paz (La Oll)*. Memoria Academica, 9 - 11.

Fernandez Miranda, M., & Bermudez Torres, M. (2019). *La Plataforma Virtual como*

- Estrategia para Mejorar el Rendimiento Escolar de los Alumnos en IEP. Coronel José Juanquin Inclan de Piura.* Revista Digital Sociedad de la Información(15), 1-19.
- Fernandez y Baptista, H. (2012). *Investigación Científica*. Mexico.
- Fernandez, P., & Pertegas Diaz, S. (2020). *Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. *UNICAN*, 76 - 78.
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- Garcia Avendaño, A. C. (2022). *Uso de la Plataforma Clasroom y el Aprendizaje Colaborativo de los Estudiantes de Primaria de la Institución Educativa Privada San Juan Bosco*. USMP.
- Garcia Mori, R. L. (2024). *Conocimiento de Herramientas Digitales y Práctica Docente en los Aprendizajes de los Estudiantes de la Zona Urbana de Ica 2023*. UCV.
- Garcia Ortega, E. Z. (2021). *Nivel de Satisfacción y Plataformas Digitales de 3ro*. UCV.
- Gee, J. P. (2003). *Lo que los videojuegos tienen para enseñarnos sobre el aprendizaje y la alfabetización*. Palgrave Macmillan.
- Gonzales Mingot, S., & Marin, V. (2022). *Las Plataformas Digitales en la Educación Primaria Catalana*. Edutec palma, 4-8.
- Gros, B. (2018). *La interacción en los entornos virtuales de aprendizaje: Clave para el aprendizaje significativo*. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 21(2), 45–63.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). *El poder de la retroalimentación*. Review of Educational Research, 81–112
- Hernandez Cosain, E. I., & Arreola Medina, G. (2021). *El Rednimiento Académico y su*

Relaciòn con Algunos Factores Asociaos al Aprendzaje en Alumnos de Educaciòn Superior. UPD.

Hernandez Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014).

Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill.

Institucional, C. (2020). *¿Que es la Investigaciòn Aplicada y Cuales son sus Principales Características?* IBERO Tijuana, 5.

Izarra Aguilar, A. F., & Jara Cereno, I. M. (2022). *Plataforma educativa Educaplay y el aprendizaje colaborativo en alumnos del cuarto grado de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Pasco –2022.* UNDAC.

Jiménez Rodríguez, V., & Blázquez-Rodríguez, M. (2022). *Usando mentimeter en educación superior: herramienta digital en línea para incentivar y potenciar la adquisición de conocimiento de manera lúdica .* Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento , 22(1), 22.

Kay, R. H., & LeSage, A. (2009). *Análisis de los beneficios y desafíos del uso de sistemas de respuesta de audiencia: una revisión de la literatura.* Computers & Education, 53(3), 819–827.

Khan, R. (2025). *Herramienta Mentimeter para mejorar la participación estudiantil y el aprendizaje activo: una revisión de la literatura.* ResearchGate.

Lo, C. K., & Hew, K. F. (2020). *Una revisión sistemática de los libros electrónicos interactivos en la educación científica: implicaciones para el diseño educativo y la investigación.* Educational Research Review.

Lluis, C. O., Frnces Garcia, F., Garcia Ramos, A., Garcia Garcia, E., Martinez Gras , R., & Alcaraz Ramos, A. (2021). *Evaluaciòn de la Aplicaciòn de la APP Mentimeter como Facilitador de la Interacciòn y el Aprendizaje en el Aula.* En R. Satorre Cuerda, *Nuevos Retos Educativos en la enseñanza Superior Frente al Desafío*

- COVID-19* (pág. 671). OCTAEDRO.
- Macias Alvarez, D. (2018). *Plataformas de enseñanza virtual libres y sus características de extensión: Desarrollo de un bloque para la gestión de tutorías en Moodle*. Alcala.
- Martín Arzapalo, J. E., & Meza Calzada, R. P. (2019). *Empleo de la Plataforma Educativa Socrative Utilizando los Dispositivos Móviles y/o Tablets, en la mejora de los Procesos de Aprendizaje para los Alumnos del 5to año "A" e la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión de Cerro de Pasco 2019*. UNDAC.
- Meneses, J. (2019). *El Cuestionario*. GNUFDL.
- Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2017). *Curriculum Nacional de la Educación Básica Alternativa*. Lima: MINEDU.
- Murphy, J. (2005). *Conectando el liderazgo docente con la mejora escolar*. Corwin Press.
- Northouse, P. G. (2018). *Liderazgo: teoría y prácticas* (8th ed.). SAGE Publications.
- Padilla Tacuri, D. K. (2021). *Herramientas Digitales Educativas en el Aprendizaje de Ciencias Naturales para Estudiantes de Septimo de Básica B de la Unidad Educativa Santo Domingo de Guzman 2020 -2021*. IE.
- Pérez Ramirez, J. (2022). *Uso de Herramientas Virtuales y Aprendizaje de Matemática en Estudiantes de Primaria de un Institución Educativa de Comas*. UCV.
- Piaget, J. (1975). *La equilibración de las estructuras cognitivas*. Ariel.
- Pichardo Galán, J. i., & Blazquez Rodrguez, M. (2020). *Cumed net*. <https://www.eumed.net/actas/20/educacion/13-la-gamificacion-como-metodologia-deinnovacion-educativa.pdf>
- Ramírez, A., & Torres, M. (2022). *Uso de plataformas interactivas para fomentar la participación estudiantil en clases universitarias*. Revista Electrónica de

- Tecnología Educativa, 19(3), 56–70.
- Sadler, D. R. (1989). *Evaluación formativa y diseño de sistemas de instrucción*. Instructional Science, 18(2), 119–144.
- Samané Sampem, S. O., & Vilchez Silva, J. R. (2021). *Nivel de Utilidad de los Recursos Virtuales de los Profesires de Educación Primaria de Urubamba*. UCV.
- Sanabria, S., & Arámburo, J. (2021). *Herramientas interactivas para mejorar la motivación en el aula universitaria: Caso Mentimeter*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 23(2), 123–140.
- Sanchez Roodriguez, J. (2019). *Plataformas de Enseñanza Virtual para Entornos Educativos*. Pixel-Bit Revista de Medios y Educaciòn(34), 217 -233. <https://doi.org/1133-8482>
- Supo, J. (02 de abril de 2023). *BIOESTADISTICO*. <https://bioestadistico.com/niveles-de-investigacion>
- Toledo Diaz, N. (2021). *Poblaciòn y Muestra*.
- Trejo cortez, N. N. (2020). *Uso de Plataformas Birtuales para el Aprendizaje en Nivel Basico*. MX.
- Tueros Huaman, J. L. (2020). *Aplicación de las Plataformas Virtuales Educativas en Tiempos ed Pandemia en el Aprendizaje Significativo en el ärea de Educación para el Trabajo en los Alumnos de la Institución Educativa Emblemática Daniel Alcides Carrión - Cerro de Pasco*. UNDAC.
- UNESCO. (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC* (Versión 3).
- Vergara Herrera, C. Á. (2020). *Diseño de Esrategias para el uso Optimo de Plataformas Educativas Virtuales en el Collegio J. Vender Murphy*. UC.
- Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.

- Zhang, M., Dilling, A. P., Gondelman, L., Lyngdorf, N. E. R., Lindsay, E. D., Bjerva, J., & others (2025). *SEFL: Aprovechamiento de agentes de modelos lingüísticos de gran tamaño para mejorar los sistemas de retroalimentación educativa*. arXiv.
- Zhao, Q., Pinto, R., & Neumann, D. L. (2022). *Uso de Mentimeter para mejorar la participación y el aprendizaje en un curso universitario*. Journal of Educational Technology Systems, 51(1), 5–23.
- Zúñiga, J., & Castillo, L. (2021). *Mentimeter como herramienta de evaluación formativa en la educación superior*. Revista de Innovación Educativa, 14(2), 89–102.

ANEXOS

ANEXO 01 Instrumentos de recolección de datos

El cuestionario Pre-test

Instrumento: Evaluación de la Participación, Evaluación y Retroalimentación del Aprendizaje

Instrucciones:

Indica tu nivel de acuerdo con cada afirmación, utilizando la siguiente escala:

- a) Totalmente en desacuerdo = 1
- b) En desacuerdo = 2
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo = 3
- d) De acuerdo = 4
- e) Totalmente de acuerdo = 5

Dimensión 1: Participación (Y1)

1. Participó activamente en las actividades de clase, tanto individuales como grupales.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
2. Me siento motivado(a) a involucrarme en las discusiones y debates en clase.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
3. Siento que mi participación en clase es valorada por el docente y mis compañeros.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo

4. Prefiero participar en actividades colaborativas con mis compañeros.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
5. Las actividades en clase fomentan que me involucre más en el proceso de aprendizaje.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
6. La dinámica de la clase fomenta mi participación constante.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo

Dimensión 2: Evaluación del Aprendizaje (Y2)

7. Mis resultados en las evaluaciones reflejan mi verdadero nivel de conocimiento sobre los temas tratados.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
8. Las evaluaciones aplicadas en clase me permiten demostrar lo que he aprendido.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
9. Siento que las evaluaciones son justas y se alinean con lo que se enseña en clase.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo

10. Estoy satisfecho(a) con mis calificaciones en las evaluaciones realizadas.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

11. Las evaluaciones aplicadas me ayudan a identificar las áreas en las que necesito mejorar.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

12. El proceso de evaluación y retroalimentación me ha permitido mejorar mis habilidades y conocimientos a lo largo del curso.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

13. Me siento más confiado(a) al recibir retroalimentación sobre mi desempeño en clase.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Dimensión 2: Retroalimentación del Aprendizaje (Y3)

14. La retroalimentación que recibo del docente me ayuda a mejorar mi rendimiento académico.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

15. Recibo retroalimentación de manera oportuna después de las evaluaciones.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

16. La retroalimentación que me brindan es clara y fácil de entender.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

17. Los comentarios del docente me ayudan a identificar mis puntos fuertes y débiles en el aprendizaje.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

18. La retroalimentación que recibo me motiva a mejorar mi desempeño en futuras evaluaciones.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo

e) Totalmente de acuerdo

19. Las evaluaciones que realizamos en clase son variadas y me permiten aplicar diferentes habilidades.

a) Totalmente en desacuerdo

b) En desacuerdo

c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d) De acuerdo

e) Totalmente de acuerdo

20. La retroalimentación recibida del docente me proporciona una visión clara de mi progreso académico

a) Totalmente en desacuerdo

b) En desacuerdo

c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d) De acuerdo

e) Totalmente de acuerdo

ANEXO 03

El cuestionario Post-test:

Instrumento: Evaluación del Uso de Mentimeter en el Aprendizaje del Liderazgo

Instrucciones:

Indica tu nivel de acuerdo con cada afirmación, utilizando la siguiente escala:

- a) Totalmente en desacuerdo = 1
- b) En desacuerdo = 2
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo = 3
- d) De acuerdo = 4
- e) Totalmente de acuerdo = 5

Dimensión 1: Participación (Y1)

1. Participó activamente en las actividades de liderazgo a través de la plataforma Mentimeter.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
2. El uso de Mentimeter en clase ha facilitado mi participación en actividades grupales
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
3. Utilizo frecuentemente las funciones interactivas de Mentimeter, como encuestas y preguntas en vivo.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo

4. Siento que puedo participar más en clase gracias a las herramientas de Mentimeter.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
5. Mentimeter me facilita involucrarme en las discusiones sobre liderazgo.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
6. Mi nivel de participación en clase ha aumentado desde que usamos Mentimeter.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo

Dimensión 2: Evaluación del Aprendizaje (Y2)

7. Siento que mis resultados en las evaluaciones han mejorado gracias al uso de Mentimeter.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
8. Las actividades de evaluación en Mentimeter me ayudan a consolidar mejor los conceptos de liderazgo.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
9. Las evaluaciones realizadas en Mentimeter son más dinámicas que las evaluaciones tradicionales.
 - a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo

- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo

- e) Totalmente de acuerdo

10. Las preguntas interactivas en Mentimeter me permiten demostrar mejor lo que he aprendido.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

11. Me siento más cómodo(a) participando en evaluaciones interactivas a través de Mentimeter.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

12. Mentimeter me ayuda a prepararme adecuadamente para los exámenes de liderazgo.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

13. Mentimeter me permite recibir retroalimentación continua sobre mi progreso en el aprendizaje del liderazgo.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

14. He notado un progreso en mi aprendizaje del liderazgo gracias a las evaluaciones realizadas con Mentimeter.

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Dimensión 3: Retroalimentación del Aprendizaje (Y3)

15. La retroalimentación que recibo a través de Mentimeter me ayuda a mejorar mi rendimiento académico.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
16. Recibo retroalimentación de manera rápida y clara cuando uso Mentimeter.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
17. Mentimeter me proporciona comentarios útiles que mejoran mi comprensión de los temas.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
18. La plataforma me permite identificar de manera clara en qué áreas necesito mejorar.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
19. La retroalimentación recibida en Mentimeter me motiva a seguir mejorando mis habilidades de liderazgo.
- a) Totalmente en desacuerdo
 - b) En desacuerdo
 - c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - d) De acuerdo
 - e) Totalmente de acuerdo
20. La retroalimentación recibida a través de Mentimeter es más detallada que la de otros métodos de enseñanza.
- a) Totalmente en desacuerdo

- b) En desacuerdo
- c) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

ANEXO 04 PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD

Juicio de Expertos

Ficha de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Validador	Ángel Tito Carbajal Castañeda
Cargo e institución donde labora	Jefe de Gestión Pedagógica - UASLP Puerto.
Instrumento a validar	Cuestionario de evaluación del uso del mentimeter
Objetivo del instrumento	Medir el uso de la plataforma Mentimeter en el Aprendizaje del Liderazgo de los estudiantes
Autor(es) del instrumento	Mg. Luis Ángel YUPARI CRISTÓBAL

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una x (x) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			X	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.			X	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.			X	
OBSEVABILIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.			X	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.			X	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL:				30	

III. Coeficiente de Validación

$$\frac{D+R+B}{30} = \frac{10}{30}$$

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
100% DE LOS ÍTEMES SON BUENOS (B)
FECHA: 01/03/2018
FIRMA DEL VALIDADOR:
DNI:

Ficha de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Validador	Ureta Inocente Elva Luz
Cargo e institución donde labora	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
Instrumento a validar	Questionario de evaluación del uso del mentimeter
Objetivo del instrumento	Medir el uso de la plataforma Mentimeter en el Aprendizaje del Liderazgo de los estudiantes
Autor(es) del instrumento	Mg. Luis Angel YUPAII CRISTÓBAL

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una equis (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 32% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			X	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.			X	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.			X	
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.			X	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos técnicos de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.			X	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL				30	

III. Coeficiente de Valididad

$$\frac{D+R+B}{30} = 10$$


FIRMA DEL VALIDADOR

DNI: 04081698

Ficha de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Validador	<i>GRIMALDO CRISTÓBAL ALMENDRAZ</i>
Cargo e institución donde labora	<i>ESPECIALISTA EN EDUCACIÓN DRE - piura</i>
Instrumento a validar	Cuestionario de evaluación del uso del mentimeter
Objetivo del instrumento	Medir el uso de la plataforma Mentimeter en el Aprendizaje del Liderazgo de los estudiantes
Autor(es) del instrumento	Mg. Luis Ángel YUPARI CRISTÓBAL

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una x (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			<input checked="" type="checkbox"/>	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.			<input checked="" type="checkbox"/>	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.			<input checked="" type="checkbox"/>	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.			<input checked="" type="checkbox"/>	
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos, y/o acciones observables y verificables.			<input checked="" type="checkbox"/>	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.			<input checked="" type="checkbox"/>	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			<input checked="" type="checkbox"/>	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.			<input checked="" type="checkbox"/>	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos tipográficos gramaticales.			<input checked="" type="checkbox"/>	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			<input checked="" type="checkbox"/>	
	TOTAL			30	

III. Coeficiente de Validez

$$\boxed{D+R+B} = \boxed{30} = \boxed{10}$$


FIRMA DEL VALIDADOR
 DNI: 04008549

Ficha de Validación de Criterios de Expertos

II. Datos Generales

Validador	<i>RIVERA PEÑA Hernán Gerónimo</i>
Cargo e institución donde labora	<i>J. E. María Parada de Bethle</i>
Instrumento a validar	Cuestionario de evaluación del uso del mentimeter
Objetivo del instrumento	Medir el uso de la plataforma Mentimeter en el Aprendizaje del Liderazgo de los estudiantes
Autor(es) del instrumento	Mg. Luis Angel YUPARI CRISTÓBAL

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una x (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.			X	
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y las dimensiones.			X	
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.			X	
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.			X	
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.			X	
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.			X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.			X	
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.			X	
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.			X	
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.			X	
TOTAL				30	

III. Coeficiente de Validez

$$\frac{D+R+B}{30} = \frac{10}{30}$$



FIRMA DEL VALIDADOR
DNI: 04018405

Ficha de Validación de Criterios de Expertos

I. Datos Generales

Validador	<i>Víctor Rojano Carrascal Marceco</i>
Cargo e institución donde labora	<i>ESPECIALISTA EN FORMACIÓN DE UN NUEVO PASEO</i>
Instrumento a validar	Cuestionario de evaluación del uso del mentimeter
Objetivo del instrumento	Medir el uso de la plataforma Mentimeter en el Aprendizaje del Liderazgo de los estudiantes
Autor(es) del instrumento	Mg. Luis Ángel YUPARI CRISTÓBAL

II. Criterios de validación del instrumento

Revisar cada ítem del instrumento de recolección de datos y marcar con una x (X) según corresponda a cada uno de los indicadores de la ficha teniendo en cuenta:

1	Deficiente (D)	Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador
2	Regular (R)	Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador
3	Buena (B)	Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador

Criterios	Indicadores	D (1)	R (2)	B (3)	Observación
PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.		X		
COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.		X		
CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.		X		
SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir los componentes de la variable.		X		
OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y/o acciones observables y verificables.		X		
CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.		X		
ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones.		X		
CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los participantes de la investigación.		X		
FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos gramaticales.		X		
ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.		X		
TOTAL				30	

III. Coeficiente de Validar

$$\frac{D + R + B}{30} = \frac{10}{30}$$



10

D. Víctor E. Carrascal Marceco

FIRMA DEL VALIDADOR
DNI:

ANEXO 05

Consentimiento Informado Para Participantes En La Investigación

Título del Estudio:

Uso de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado

Investigador Principal:

Usted ha sido invitado a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivo evaluar el uso de la plataforma educativa **Mentimeter** en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado. Antes de aceptar participar, es importante que comprenda el propósito de este estudio, lo que se espera de usted, y los derechos que tiene como participante.

Por favor, tómese el tiempo necesario para leer este documento cuidadosamente. Si tiene alguna pregunta, no dude en hacerla.

Propósito del Estudio:

El objetivo de esta investigación es analizar cómo la plataforma Mentimeter contribuye al desarrollo del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado, midiendo variables como la participación en clase, el rendimiento académico, y la retroalimentación recibida durante el proceso de aprendizaje.

Procedimiento:

Si acepta participar, se le pedirá que realice las siguientes actividades:

Estudiantes:

- Participar en sesiones educativas en las que se utilizará la plataforma Mentimeter.
- Completar un cuestionario antes y después de la intervención para evaluar su participación, su aprendizaje, y la retroalimentación recibida.
- Responder una encuesta de satisfacción sobre el uso de la plataforma Mentimeter.

Profesores:

- Facilitar sesiones de clase en las que se utilice la plataforma Mentimeter como herramienta de apoyo.
- Proporcionar retroalimentación sobre la experiencia de los estudiantes y el impacto percibido de la plataforma en su aprendizaje y desarrollo de habilidades de liderazgo.

La participación en este estudio tomará aproximadamente dos meses

Participación Voluntaria:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Puede optar por no participar o retirarse del estudio en cualquier momento sin que ello tenga ninguna repercusión negativa en sus estudios o relación con la institución educativa.

Confidencialidad:

Toda la información que proporcione será tratada con la más estricta confidencialidad. Los datos serán anonimizados, lo que significa que no se revelará su identidad en ningún momento. Los resultados serán reportados de manera agregada y no se divulgarán datos individuales que puedan identificar a los participantes.

Los datos recolectados serán almacenados de manera segura y solo el equipo de investigación tendrá acceso a ellos.

Consentimiento:

Al firmar este documento, usted declara que:

Ha leído y comprendido la información proporcionada en este consentimiento informado. Ha tenido la oportunidad de hacer preguntas y recibir respuestas satisfactorias.

Acepta participar voluntariamente en este

estudio. Firma del Participante: _____ Nombre Completo: _____

Fecha: _____ Firma del Investigador:

Fecha: _____

ANEXO 06

MATRIZ DE CONSISTENCIA: Uso de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”, Pasco - 2024

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES E INDICADORES		METODOLOGÍA						
¿Cómo influye el uso de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del Liderazgo, de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”?	Establecer la influencia del uso de la plataforma educativa Mentimeter en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado, en el CEBA “María Parado de Bellido”.	Hg. El uso de la plataforma educativa Mentimeter influye significativamente en el aprendizaje del liderazgo en los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.	Variable Independiente (X): Plataforma educativa Mentimeter <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Dimensiones</th><th>Indicadores</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Frecuencia de</td><td> <ul style="list-style-type: none"> Cantidad de veces de usar la plataforma. Duración de sesiones </td></tr> <tr> <td>Tipos</td><td> <ul style="list-style-type: none"> Tipo de ejercicios y actividades </td></tr> </tbody> </table>		Dimensiones	Indicadores	Frecuencia de	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de veces de usar la plataforma. Duración de sesiones 	Tipos	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de ejercicios y actividades 	Método General de
Dimensiones	Indicadores										
Frecuencia de	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad de veces de usar la plataforma. Duración de sesiones 										
Tipos	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de ejercicios y actividades 										
ESPECIFICO	ESPECIFICO	ESPECIFICO	Variable Dependiente (Y): Aprendizaje del Liderazgo <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Dimensiones</th><th>Indicadores</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Participación</td><td> <ul style="list-style-type: none"> Nivel e participación de alumnos </td></tr> <tr> <td>Evaluación</td><td> <ul style="list-style-type: none"> de aprendizaje </td></tr> </tbody> </table>		Dimensiones	Indicadores	Participación	<ul style="list-style-type: none"> Nivel e participación de alumnos 	Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> de aprendizaje 	Método científico Tipo de Investigación Nivel de Investigación Nivel Explicativo Diseño de Investigación Pre Experimental G: O1 - - - - X
Dimensiones	Indicadores										
Participación	<ul style="list-style-type: none"> Nivel e participación de alumnos 										
Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> de aprendizaje 										
1. ¿Cómo repercute el uso de la plataforma educativa Mentimeter en la participación para el aprendizaje del liderazgo en los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”?	1. Determinar la repercusión del uso de la plataforma educativa Mentimeter en la participación para el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”. 2. Determinar el	1. El uso de la plataforma educativa Mentimeter repercute positivamente en la participación para el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”. 2. El uso de la			----- O 2 Donde: G Grupo Experimental. O1 Pre Test, es la prueba inicial. O2 Post Test, es el post prueba. X Tratamiento experimental (plataforma web). Población y Muestra Alumnos del ciclo						

<p>2 ¿Cómo afecta el uso de la plataforma educativa Mentimeter en la evaluación, en el aprendizaje del liderazgo de los alumnos del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”?</p> <p>3. ¿Cómo repercute el uso de la plataforma educativa Mentimeter en la retroalimentación, en el aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”?</p>	<p>educativa Mentimeter en la evaluación del aprendizaje de liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.</p> <p>3. Determinar la repercusión del uso la plataforma educativa Mentimeter en la retroalimentación en el aprendizaje de liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.</p>	<p>evaluación del aprendizaje de liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.</p> <p>3. El uso de la plataforma educativa Mentimeter repercute positivamente en la retroalimentación del aprendizaje del liderazgo de los estudiantes del ciclo avanzado en el CEBA “María Parado de Bellido”.</p>	<p>Retroalimentación del aprendizaje</p>	<p>pruebas académicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para trabajar en equipo, comunicarse eficazmente y resolver conflictos. 	<p>Técnicas e Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta • Observación • Cuestionarios
---	---	---	--	---	---

ANEXO 07

VARIABLE	DEFINICIO CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICION	TIPO VARIABLE
VARIABLE INDEPENDIENTE (X): Plataforma Educativa Mentimeter	Mentimeter es una herramienta en línea accesible en “www.mentimeter.com”. Ofrece una interfaz intuitiva y visualmente atractiva, permitiendo diseñar y ejecutar clases de manera interactiva. Su principal fortaleza es transformar el aula en un entorno de aprendizaje más dinámico, envolvente e inclusivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de veces que los estudiantes usan la plataforma en una semana • Tiempo promedio de uso de la plataforma en cada clase • Cuestionarios de ejercicios aplicadas en las actividades 	X1: Frecuencia de uso X2: Tipo de actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de veces para usar la plataforma. • Duración de sesiones • Tipo de ejercicios y actividades 	Cantidad Tiempo Tipo	Escala de Razón. Escala nominal	Numérica Nomina
VARIABLE DEPENDIENTE (Y): Aprendizaje del Liderazgo	El aprendizaje es un proceso complejo que involucra la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades o capacidades. Para que sea considerado verdadero aprendizaje y no solo una retención temporal, debe ser aplicable en el futuro y útil para resolver diversas situaciones concretas, incluso diferentes de las que originaron el proceso de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Cantidad de interacción de los estudiantes con la plataforma. • Notas obtenidas en las evaluaciones en las evaluaciones con el uso de la plataforma mentimeter • Encuesta de satisfacción sobre el uso de la plataforma mentimeter aplicado a los estudiantes 	Y1: Participación Y2: Evaluación de aprendizaje Y3: Retroalimentación del aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de participación • Resultado de evaluaciones • Capacidad para trabajar en equipo, comunicarse eficazmente y resolver conflictos 	Nivel Notas	Escala nominal Escala de intervalo	Categorica Numérica

ANEXO 08

Tomás Fotográficas



Grupo de estudiantes desarrollando el cuestionario.



Sesión de aprendizaje con Mentimeter.