



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD
ESPECIALIDAD DE ENTORNOS VIRTUALES PARA EL
APRENDIZAJE**

Herramientas digitales en la evaluación de aprendizaje a estudiantes
de secundaria en Huancayo

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL
APRENDIZAJE**

AUTOR:

Ramos Cirineo, Jose Antonio (orcid.org/ 000-0002-9311-9558)

ASESOR:

Dr. Ponte Quiñones, Elvis Jerson (orcid.org/0000-0002-3139-9208)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

**TRUJILLO – PERÚ
2024**

DEDICATORIA

Consagro este trabajo académico a mis dos hijos, familia, amigos, profesores, colegas, por todo el apoyo y motivación inquebrantable que fueron viatles en este viaje académico. También doy gracias a todos los que colaboraron en esta investigación. Este logro es un tributo a mi determinación y pasión por la educación. Gracias por ser parte de este camino.

José Antonio.

AGRADECIMIENTO

Expreso mis agradecimientos a la universidad por permitirnos proseguir con nuestra educación profesional.

Además, deseo agradecer a la institución educativa que me facilitó los ambientes necesarios para tener acceso al grupo de estudio y recoger la información de la mano del instrumento.

También, quiero manifestar mi agradecimiento a mi asesora por su inestimable apoyo y por todas sus contribuciones en la elaboración del trabajo académico.



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PONTE QUIÑONES ELVIS JERSON, docente de la de la escuela profesional de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Herramientas digitales en la evaluación de aprendizaje a estudiantes de secundaria en Huancayo", cuyo autor es RAMOS CIRINEO JOSE ANTONIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo Académico II cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 28 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PONTE QUIÑONES ELVIS JERSON DNI: 44199834 ORCID: 0000-0002-3139-9208	Firmado electrónicamente por: ELVISPQ el 28-06- 2024 09:28:49

Código documento Trilce: TRI - 0778808



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, RAMOS CIRINEO JOSE ANTONIO estudiante de la de la escuela profesional de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Académico II titulado: "Herramientas digitales en la evaluación de aprendizaje a estudiantes de secundaria en Huancayo", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que el Trabajo Académico II:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
JOSE ANTONIO RAMOS CIRINEO DNI: 40819980 ORCID: 0000-0002-9311-9558	Firmado electrónicamente por: JRAMOSC el 28-06- 2024 03:58:12

Código documento Trilce: TRI - 0778807

Índice

CARÁTULA	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	3
III. MÉTODO	8
3.1 Tipo y diseño de investigación	8
3.2 Variables y operacionalización	9
3.3 Población, muestra y muestreo (incluir criterios de selección)	10
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	11
3.5 Procedimiento	12
3.6 Método de análisis de datos	12
3.7 Aspectos éticos	13
IV. RESULTADOS	14
V. DISCUSIÓN	21
VI. CONCLUSIONES	25
VII. RECOMENDACIONES	26
REFERENCIAS	27
ANEXOS	34

Resumen

Este trabajo académico parte del análisis de la problemática de la educación en la era digital, donde la integración de herramientas digitales está provocando cambios significativos y transformando la relación de los estudiantes con el conocimiento y la colaboración. En tanto esta investigación se centró en demostrar la efectividad de las herramienta digital en la evaluación del aprendizaje de estudiantes en una institución educativa de Huancayo, para ello se utilizó un enfoque cuantitativo y un diseño pre-experimental, donde se evaluó a 16 estudiantes de quinto grado mediante cuestionarios que medían diversas dimensiones de la evaluación del aprendizaje. Los resultados mostraron un valor p de 0,000, significativamente inferior al nivel de significancia establecido ($\alpha = 0,05$), lo que permitió rechazar la hipótesis nula y confirmar la efectividad significativa de las herramientas digitales. Así, se concluyó que estas herramientas mejoran la calidad de la evaluación y el rendimiento estudiantil. Por lo tanto se recomienda a la dirección de la institución educativa promover la adopción de herramientas digitales y organizar acciones de formación continua para los docentes, además de asegurar que las evaluaciones digitales se adapten al contexto y necesidades específicas de los estudiantes, desarrollando políticas de equidad en el acceso a las tecnologías. Integrar estas herramientas en los procesos educativos puede incrementar positivamente la calidad de la evaluación y el rendimiento académico.

Palabras clave: Herramientas digitales, Evaluación, Aprendizajes.

Abstract

This academic work starts from the analysis of the issues in education in the digital age, where the integration of digital tools is causing significant changes and transforming the relationship between students, knowledge, and collaboration. This research focused on demonstrating the effectiveness of digital tools in the evaluation of student learning at an educational institution in Huancayo. A quantitative approach and a pre-experimental design were used, evaluating 16 fifth-grade students through questionnaires that measured various dimensions of learning assessment. The results showed a p-value of 0.000, significantly lower than the established significance level ($\alpha = 0.05$), allowing the rejection of the null hypothesis and confirming the significant effectiveness of digital tools. Thus, it was concluded that these tools improve the quality of assessment and student performance. Therefore, it is recommended that the educational institution's management promote the adoption of digital tools and organize ongoing training for teachers, ensuring that digital assessments are adapted to the context and specific needs of students by developing equity policies in technology access. Integrating these tools into educational processes can positively enhance the quality of assessment and academic performance.

Keywords: Digital tools, Assessment, Learning.

I. INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, la forma de educar está experimentando cambios importantes en la era digital, donde las herramientas digitales son fundamentales en el proceso educativo, transformando la relación de los estudiantes con el conocimiento y la colaboración. La evaluación del aprendizaje se vuelve crucial y debe adaptarse a la evolución de los entornos digitales. Según Bates (2019) y Anderson (2018), la tecnología está desafiando las prácticas convencionales de evaluación en todos los niveles educativos. Prensky (2017) destaca que las formas de evaluación deben alinearse con las habilidades digitales de los estudiantes nativos digitales.

Según Puentedura (2010), la integración de herramientas digitales en *The assessment of learning* en la educación secundaria es crucial. Es importante comprender los retos y la oportunidad que hacen frente los docentes en este ámbito (Bates, 2019). Se necesita un enfoque pedagógico diferente para la evaluación con apoyo digital, que vaya por encima de la simple interacción con los educandos en la información (Prensky, 2017). Este estudio se propuso analizar las diferentes dimensiones de la evaluación y su relación con las herramientas digitales.

Por otro lado, a nivel nacional se están haciendo los esfuerzos por aplicar las teorías del "conectivismo" de Siemens (2015) y la perspectiva de Downes (2019) *In the evaluation of secondary-level students in the context of digital pedagogy*. Se resalta lo importante que son las herramientas digitales para proporcionar el camino a la indagación, personalizar el aprendizaje, ofrecer retroalimentación inmediata, seguir el progreso y promover la colaboración y flexibilidad. Este trabajo contribuye al avance de la pedagogía digital y mejora de las prácticas educativas.

La diversificación de la evaluación, la actualización de contenidos y la superación de barreras mejoran la calidad educativa y preparan a los estudiantes para el mundo digital (Gibson & Ifenthaler, 2018). La evaluación actual no solo mide conocimientos, sino que también desarrolla habilidades críticas, mejorando la enseñanza y permitiendo ajustar estrategias según el progreso. La combinación de tecnología y evaluación personaliza el aprendizaje y proporciona retroalimentación inmediata para un aprendizaje más efectivo (Garrison & Anderson, 2000; Palloff & Pratt, 2007).

A nivel local en Huancayo, la brecha digital dificulta la evaluación de aprendizajes escolares, ya que la falta de acceso equitativo a dispositivos y conexión a internet adecuada impide que todos los estudiantes participen plenamente en evaluaciones digitales, generando desigualdades educativas. A partir de la realidad problemática, se planteó la pregunta: ¿Cuál es la efectividad de la herramienta digital en la tarea de evaluar los aprendizajes a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo?, así también, se planteó el problema específico: ¿Cuál es el efecto de las herramientas digitales en las evaluaciones formativas participativas, clara y contextualizada a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo?, ¿Cuál es el efecto de las herramientas digitales en la tarea de retroalimentar los aprendizajes por descubrimientos, descriptivas, elementales e incorrectas a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo?.

Como objetivos generales nos planteamos, demostrar la efectividad de la herramienta digital en la tarea de evaluar los aprendizajes a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo; de igual forma, se propuso como objetivo específico: Comparar el efecto de las herramientas digitales en las evaluaciones formativas participativas, clara y contextualizada a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo. Comparar el efecto de las herramientas digitales en la tarea de retroalimentar los aprendizajes por descubrimientos, descriptivas, elementales e incorrectas a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

El trabajo académico se justifica por su enfoque epistemológico positivista y teórico en el uso de herramientas digitales para evaluar y retroalimentar a estudiantes de una IE en la ciudad de Huancayo. Busca mejorar la educación enfrentando desafíos prácticos y sociales, utilizando métodos estadísticos y cuestionarios para generar conocimiento científico con potencial para futuras investigaciones.

La hipótesis general fue, las herramientas digitales presentan efectividad positiva en las evaluaciones de aprendizajes a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo; las hipótesis específicas fueron: Las herramientas digitales presentan efectividad positiva en las evaluaciones formativas participativas, clara y contextualizada a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo. Las herramientas digitales presentan efectividad positiva en la tarea de retroalimentar los aprendizajes por descubrimientos, descriptivas, elementales e incorrectas a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

II. MARCO TEÓRICO

Pérez (2022) examinó *The impact of Information and Communication Technology (TIC)* en la forma de cómo desarrollar la habilidad para la lectura en educandos jóvenes a nivel internacional. Los resultados, basados en datos de años consecutivos en contextos educativos colombianos, mostraron correlaciones de Spearman de +0,075, +0,042 y +0,043 para los años 2015, 2016 y 2017 respectivamente. Estos hallazgos coinciden con investigaciones previas que indican un efecto limitado de las TIC en el ámbito escolar. Se concluye que las correspondencias de la accesibilidad, la utilización de las TIC y el progreso académico es reducida. Por tanto, se sugiere una revisión detallada de las herramientas tecnológicas que se planean utilizar para abordar estas limitaciones, con el objetivo de fortalecer la investigación tanto teórica como prácticamente.

El estudio de Canto (2021) investigó el impacto de la herramienta interactiva "Kahoot" en el aprendizaje de estudiantes de primaria. Aunque inicialmente no se observaron una diferencia significativa de los grupos de control y grupos de intervención, al final del estudio se encontró que los estudiantes que utilizaron Kahoot optimizaron sus respuestas en un 8,3% de comparar con los grupos control. Los análisis adicionales revelaron que los estudiantes que usaron Kahoot obtuvieron puntuaciones más altas, con una mejora del 11,2%. Como resultado, se concluyó que herramientas educativas como Kahoot pueden ser beneficiosas para motivar a los alumnos, hacer que el aprendizaje sea más divertido y mejorar su comprensión de los conceptos, como la nomenclatura de hidrocarburos. Este hallazgo sugiere que deberíamos considerar cómo las herramientas digitales que planeamos implementar en nuestro proyecto para evaluar a estudiantes de secundaria podrían tener un efecto similar en su motivación, participación y rendimiento académico.

De otro lado Correa (2019) evaluó los aprendizajes en instituciones educativas rurales en Antioquia, Colombia, con el objetivo de desarrollar un enfoque de evaluación relevante para la situación pedagógica actual. Los resultados demostraron una relación significativa entre los aspectos epistemológicos, pedagógicos y metodológicos, con un alto nivel de confianza. Sin embargo, se

concluyó que el método de evaluación actual en las escuelas rurales no es adecuado, ya que se basa en directrices nacionales y no considera las realidades específicas del campo, lo que lo hace descontextualizado. A pesar de que el estudio se centró en estudiantes de secundaria en Huancayo y el de Correa en instituciones rurales en Colombia, ambos comparten la preocupación por mejorar la evaluación en contextos específicos, lo que motiva una ampliación del enfoque.

Guimaray (2022) examinó la relación entre la competencia didáctica virtual y las prácticas de evaluación formativa en docentes de Ayacucho. Descubrió que los profesores con habilidades virtuales obtuvieron mejores resultados en la evaluación formativa en comparación con los que carecían de estas habilidades. Específicamente, el grupo de control, sin capacitación en habilidades virtuales, promedió 20.58 puntos, mientras que el grupo experimental, capacitado en estas habilidades, promedió 30.42 puntos. Estos hallazgos resaltan la importancia de la habilidad didáctica virtual que mejore la evaluación formativa en los educadores. Este estudio proporciona evidencia relevante para el ámbito educativo peruano, respaldando la necesidad de integrar estas habilidades en la formación docente y las prácticas educativas actuales.

Rivera (2022) identificó en su investigación el uso exitoso de recursos virtuales como Quizziz, Kahoot, Cuadernia y WhatsApp por parte de profesores de primaria. La revisión sistemática reveló que el 50% emplea softwares como Cuadernia, Quizziz y Kahoot, el 35% utiliza otras herramientas TIC, y el 15% recurre a otras plataformas virtuales. El estudio concluye que estas herramientas mejoran significativamente el desempeño docente al facilitar la interactividad con los estudiantes en acciones de retroalimentación, permitiendo al profesor acompañar a cada estudiante en la identificación de logros y dificultades. La investigación de Rivera aporta información valiosa sobre el uso exitoso de herramientas digitales por parte de los profesores, y esta conexión puede enriquecer y respaldar nuestro trabajo académico, proporcionando evidencia adicional de los beneficios y estrategias exitosas de cómo se utiliza el recurso tecnológico en la formación del nivel secundario.

En tanto Rodríguez et al., (2019) introdujo una nueva metodología educativa basada en la gamificación mediante la aplicación Quizziz. Este enfoque demostró mejorar la coherencia de respuestas entre los estudiantes de educación media, reduciendo la desviación estándar en un 34,66%, lo que sugiere una mayor confianza en sus respuestas. Sin embargo, no se encontraron diferencias notables en estudiantes de bachillerato. En resumen, la metodología de Rodríguez se mostró eficaz para fortalecer la seguridad de los estudiantes durante las evaluaciones. Este enfoque innovador podría ser relevante para investigaciones académicas futuras, especialmente en cómo la gamificación y herramientas digitales podrían mejorar el desempeño estudiantil y la participación en secundaria en Huancayo.

Situándonos en la variable herramientas digitales, mencionaremos la teoría del conectivismo, formulada por George Siemens en 2004, quien propone que los aprendizajes son procesos de creación de redes y conexiones, en lugar de acumulación de información. Dicha teoría parte de la idea que la disponibilidad de información y redes en línea son fundamentales para el aprendizaje en la era digital (Siemens et al., 2005). De acuerdo con la perspectiva del conectivismo, el conocimiento reside en la variedad de opiniones, la información que se ha procesado y la capacidad para tomar decisiones apropiadas en contextos particulares.

El CNEB enfatiza la importancia para que los educandos hagan uso de las tecnologías y el software de forma respetuosa permitiéndole optimizar su aprendizaje al finalizar la secundaria. La competencia 28 del currículo incentiva a los alumnos a interpretar, ajustar y mejorar entornos virtuales durante actividades de aprendizaje y situaciones prácticas. Para lograr esto, es esencial que los docentes posean habilidades que permitan incorporar las TIC en los procesos de enseñanzas, promoviendo así las competencias informáticas de los estudiantes (Minedu, 2016).

En este contexto, se han considerado tres dimensiones: Kahoot, Quizziz y Socrative. En particular, Kahoot es una herramienta digital que parte de los juegos que busca involucrar a los educandos mediante cuestionarios y encuestas interactivas en tiempo real. Permite la edición de cuestionarios, no requiere cuentas para los estudiantes, solo una contraseña para unirse al desafío, y las puntuaciones se registran en un documento Excel (Sibel, 2018).

Quizziz, por otra parte, ofrece otras formas de evaluación interactiva sin necesidad de registro. Basta ingresar con el código compartido por el docente para acceder al cuestionario, sus indicadores incluyen preguntas aleatorias, evitando el plagio, y la posibilidad de asignar tareas a los educandos en un espacio determinado de tiempo para responder de forma libre y sin temores (Ruiz, 2019).

Socrative, la tercera dimensión considerada, como la herramienta digital para crear cuestionarios en línea, mostrando las respuestas y calificaciones de forma inmediata en las clases para el docente y al finalizar para los educandos (Forteza, 2019). Sus indicadores abarcan la creación de salas para diferentes aulas, la importación de cuestionarios y la recopilación inmediata de respuestas, exportables a una hoja de cálculo (Forteza, 2019).

La evaluación formativa y la retroalimentación son clave para mejorar el aprendizaje, según Black & Wiliam (1998), ya que proporcionan a los educandos alcances de sus avances y necesidades de apoyo. Rebeca Anijovich también ha aportado significativamente al desarrollar estrategias pedagógicas que fomentan la participación activa y las habilidades metacognitivas, mejorando los procesos educativos (Anijovich, 2021).

El enfoque formativo de las evaluaciones se centra en los aprendizajes del estudiante a lo largo del curso o programa educativo. A diferencia de una evaluación final, se realiza de manera continua para proporcionar retroalimentación y ayudar a los estudiantes a mejorar. Estas evaluaciones identifican fortalezas y debilidades, permitiendo ajustar los métodos de enseñanza y brindar apoyo cuando sea necesario. En el ámbito educativo, la evaluación se considera fundamental y se impulsa su implementación como una estrategia esencial según el Minedu (2020).

En otra perspectiva, la retroalimentación en el ámbito educativo (Canabal & Margalef, 2017) consiste en proporcionar a los alumnos información que les permita avanzar en su aprendizaje. Es fundamental que esta retroalimentación sea brindada de manera oportuna, detallada, positiva y adaptada a las necesidades individuales (Martínez & Tames, 2014).

Así también, los profesores utilizan la rúbrica y escala de evaluación para que la retroalimentación sea más objetiva y transparente. Estas herramientas proporcionan criterios claros y de forma estándar para la evaluación del trabajo de los estudiantes (Farfán & Pimentel, 2022). Es importante que la retroalimentación sea individualizada para adaptarse a las necesidades específicas de cada estudiante. Esto ayudará a motivarlos a mejorar y a alcanzar su máximo potencial (Anijovich, 2021).

En este contexto, se han identificado cuatro dimensiones: 1 Las evaluaciones formativas participativas, 2 Las evaluaciones formativas clara y contextualizada, 3 Retroalimentación de aprendizajes por descubrimientos, descriptivas y elementales y 4 Retroalimentación incorrectas. Dichas dimensiones facilitarán la evaluación del aprendizaje para retroalimentar de forma oportuna y específica a los educandos.

La dimensión de evaluación formativa considera algunos tipos como son la participativa que implica integrar acciones cotidianas de enseñanzas y aprendizajes, centrando la evaluación en el estudiante y fomentando el diálogo entre los agentes educativos (Mamani, 2017). La evaluación formativa clara destaca la importancia de un proceso transparente y consensuado entre docentes y alumnos, con objetivos definidos (Córdoba & Gómez, 2006). Las evaluaciones formativas contextualizadas se refieren a la forma para empujar los aprendizajes a lo largo del tiempo, considerando los espacios específicos para el aprendizaje, simulando eventos reales del salón de clases (Torres et al., 2019).

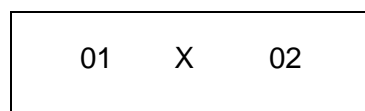
Para situarnos en la dimensión sobre la retroalimentación de los aprendizajes, mencionaremos a Chura et al. (2021) y Espinoza (2021) que destaca lo importante de la retroalimentación en los aprendizajes. Chura et al. mencionan que la retroalimentación por descubrimiento ayuda a los estudiantes a reflexionar sobre sus errores y aciertos, mientras que Espinoza (2021) destaca que la retroalimentación descriptiva y elemental son herramientas útiles para mejorar el desempeño. Es crucial que la retroalimentación sea cuidadosa para evitar confusión o desmotivación (Elfride & Ortega, 2021).

III. MÉTODO

3.1. Tipo y diseño de investigación

3.1.1. Tipo de investigación: En relación al tipo fue la investigación aplicada, Según Tamayo (2004) la investigación aplicada se enfoca en usar teorías en situaciones específicas para obtener resultados prácticos. Esta investigación prioriza la acción en contextos concretos sobre la generación de conocimientos universales. Por ello, nuestro estudio es aplicado, ya que busca mejorar la evaluación de aprendizajes con resultados tangibles. Además, nos guiamos del enfoque cuantitativo que utiliza datos numéricos y cuestionarios para evaluar la efectividad de las herramientas digitales en la educación secundaria en Huancayo, generando conocimiento científico para futuras investigaciones.

3.1.2. Diseño de investigación: El trabajo académico empleó los diseños experimentales, con categoría pre - experimental, el cual, de acuerdo con Hernández (2014) implica que, una vez constituido un grupo, se debe realizar las evaluaciones de entrada y las evaluaciones de salida.



Siendo que:

G : Study group

O1 : Pre test (Pruebas de entradas)

O2 : Post test (Pruebas de salidas)

X : Simboliza el suministro de la variable experimental

El nivel del estudio fue explicativo, según Bunge (2003) una investigación de nivel explicativo tiene como objetivo principal identificar las causas y efectos de los fenómenos estudiados. Así también el alcance fue longitudinal, lo que implica que el estudio se llevó a cabo durante un período prolongado para observar cambios y tendencias a lo largo del tiempo.

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Estuvo comprendidas en el marco de las “herramientas digitales”

Definición conceptual: Situándonos en la variable herramientas digitales, mencionaremos a la teoría del conectivismo, desarrollada por George Siemens en 2004, quien asegura que los aprendizajes son un proceso de creación de redes y conexiones, en lugar de acumulación de información. La teoría está fundamentada en la idea de que los accesos a las informaciones y conexiones online son fundamentales para el aprendizaje en la era digital (Siemens et al., 2005).

Definición operacional: Se consideró el estímulo aplicado a los estudiantes mediante sesiones de aprendizaje que integren el uso de herramientas digitales como Kahoot, Quizziz y Socrative en los procesos de las evaluaciones y la forma de retroalimentar el aprendizaje.

Indicadores: En relación a los indicadores de esta variable podemos mencionar al cuestionario, a la encuesta, a la discusión interactiva que forman parte de Kahoot, así también a las preguntas aleatorias, la tarea, que son parte de Quizziz, por último, está la sala de trabajo, y la clase que se puede programar en Socrative (Rivera, 2022).

Escala de medición: Se ha implementado una escala ordinal, la cual permite clasificar valores en un orden relativo, sin proporcionar la magnitud exacta de las diferencias entre ellos (Cohen et al., 2003).

Variable dependiente: Estuvo comprendido en el marco de la “evaluación de aprendizajes”

Definición conceptual: Black & Wiliam (1998) sostienen que la evaluación debe utilizarse para optimizar los aprendizajes de los educandos, proporcionándoles información sobre su progreso y ayudándoles a mirar los cursos que requieren de apoyo, siendo reconocidos a nivel global.

Definición operacional: La variable sobre las evaluaciones de aprendizajes, fue medido mediante los cuestionarios de evaluación de aprendizajes tomando en cuenta la dimensión: evaluaciones formativas y la forma de retroalimentar ambos conformado por 16 ítems.

Indicadores: Como indicadores fueron considerados aquello que toma como centro al educando, diálogos de pares, objetivos, contextos reales, intereses de los educandos, aprendizajes guiados, cuando aprendemos del error, que sean oportunas, puntuales e incorrectas (Minedu, 2020).

Escala de medición: Se ha empleado la escala ordinal, la cual permite identificar si un valor es mayor o menor que otro, aunque no especifica la magnitud de la diferencia entre ellos (Cohen et al., 2003).

3.3. Población, muestra y muestreo

3.3.1. Población: La población para este estudio, residió en 156 estudiantes de quinto grado de un colegio secundario en Huancayo, siguiendo la definición de "población" como el total de individuos en un grupo de estudio (Tamayo, 2004).

Criterios de inclusión: Como criterios de inclusión se han considerado ser estudiante matriculado en la misma institución educativa, pertenecer a una de las 5 secciones y aceptar formar parte del estudio.

Criterios de exclusión: en relación al criterio de exclusión fueron aquellos estudiantes con menos del 75% de asistencia, estudiantes en proceso de traslado o retiro.

Tabla 1 Determinación de la población

Institución Educativa	Grado	N° de secciones	N° de estudiantes
Del Nivel Secundario	Quinto	5	156
		Total	156

Fuente: Nómina de matrícula 2024

3.3.2. Muestra: Se consideró exclusivamente a 16 escolares del 5° grado “A”, todos ellos matriculados en un centro de estudios del nivel secundario en Huancayo. En tanto las muestras son herramientas fundamentales en las investigaciones permitiendo obtener datos e inferencias significativas sobre una población más amplia de manera eficiente y práctica (Babbie, 2013).

Tabla 2 Determinación de la muestra

Institución Educativa	Grado	Sección	N° de estudiantes
Del Nivel Secundario	Quinto	A	16
Total			16

Fuente: Nómina de matrícula 2024

3.3.3. Muestreo: La elección del grupo de estudio fue mediante la utilización de los muestreos no probabilísticos de conveniencias, donde la elección no se basa en la probabilidad, sino en las características particulares del investigador o encuestador (Hernández et al., 2014).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Sobre el método utilizado en la recopilación de datos, se decidió llevar a cabo una encuesta. Estas encuestas se llevan a cabo mediante la aplicación de uno o más instrumentos en una muestra específica, utilizando el cuestionario (Tamayo, 2004). De esta forma empleamos un cuestionario como instrumento, el cual estuvo relacionado con la variable de "Evaluación del Aprendizaje", que constó de 16 preguntas distribuidos en 4 dimensiones (Minedu, 2016).

Con relación a la validación y confiabilidad de estos instrumentos ha requerido un análisis estadístico y la realización de estudios pilotos previos a su inclusión en el estudio principal. Además, se buscó mejorar el instrumento mediante la retroalimentación de expertos y participantes, siguiendo los procedimientos establecidos en la investigación (Tamayo, 2004). Las validaciones de los instrumentos fueron hechas mediante las opiniones de expertos, con la colaboración de tres especialistas, entre ellos metodólogos y pedagogos, todos con títulos de Magíster y Doctor en Educación. La confiabilidad de los instrumentos fue determinado gracias a la aplicación del método del Alfa de Cronbach.

3.5 Procedimiento de recolección de datos

En relación con los procedimientos, en primer lugar, fue necesario obtener los consentimientos y coordinar antes de empezar a recopilar los datos. Esta tarea se llevó a cabo de forma adelantada, para ello se solicitó permiso al director del centro educativo donde se autorice las aplicaciones de los instrumentos de recojo de datos. Durante esta interacción, se presentó los objetivos del estudio y se proporcionó una explicación detallada sobre el procedimiento.

Se recolectaron datos durante el primer y segundo bimestre del año lectivo 2024. Antes de administrar el instrumento, se informó a los estudiantes sobre el propósito del trabajo, garantizando la confidencialidad de la encuesta y explicando que los resultados serían utilizados únicamente con fines académicos. El cuestionario tomó entre 10 y 15 minutos para completarse. Al término, agradecemos a los estudiantes por su participación en la recopilación de datos sobre el uso de la herramienta digital en las evaluaciones de aprendizajes, lo que permitió medir la efectividad del estudio.

3.6 Método de análisis de datos

Para analizar los datos se apeló al microsoft excel, luego dichos datos se transfirieron al SPSS versión 27. En cuanto al análisis estadístico, se empleó la tabla de frecuencias.

En relación a la estadística descriptiva, según Sánchez & Reyes (1998), la estadística descriptiva implica resumir todas las observaciones realizadas en una experiencia, mostrando cómo se ha comportado la variable dependiente frente a la variable independiente. Por lo tanto, empleamos la estadística descriptiva para presentar de manera resumida los resultados de nuestra observación.

Por otro lado, según Sánchez & Reyes (1998), la estadística inferencial o inferencia estadística ayuda al investigador a encontrar significado en sus resultados. Para este estudio, utilizamos la prueba de normalidad Shapiro-Wilk y el estadístico de prueba Wilcoxon, el cual permite el análisis de la data mediante la comparación de las varianzas obtenidas de diferentes resultados. Esta prueba nos permitió medir la existencia de diferencias representativas a nivel de dos grupos distintos.

3.7 Aspectos éticos

Este trabajo académico responde a los criterios éticos establecidos por la Universidad César Vallejo en la RDCU. N° 0470-2022/UCV, así también a los postulados nacionales e internacionales, siguiendo la directriz de la Declaración de Helsinki y regulaciones locales, donde se aplicó los principios éticos de beneficencia al buscar mejorar la calidad educativa, no maleficencia al minimizar riesgos para los participantes, autonomía al garantizar decisiones informadas, y justicia al abordar equitativamente beneficios y cargas (American Educational Research Association, 2011). Estos principios se traducen en procedimientos de consentimiento informado, confidencialidad de datos y selección imparcial de participantes, asegurando la integridad ética de mi trabajo académico para contribuir positivamente a la comunidad educativa de Huancayo.

Además, se refleja en el respeto a los participantes y la comunidad. Adhiriéndome a estándares éticos nacionales e internacionales, mi labor académica se basa en los principios de hacer el bien, evitar el daño, respetar la autonomía y promover la justicia (Beauchamp & Childress, 2019). Buscando mejorar la calidad educativa y evaluar herramientas digitales de manera ética, asegurando la participación informada y equitativa de los estudiantes de secundaria en Huancayo.

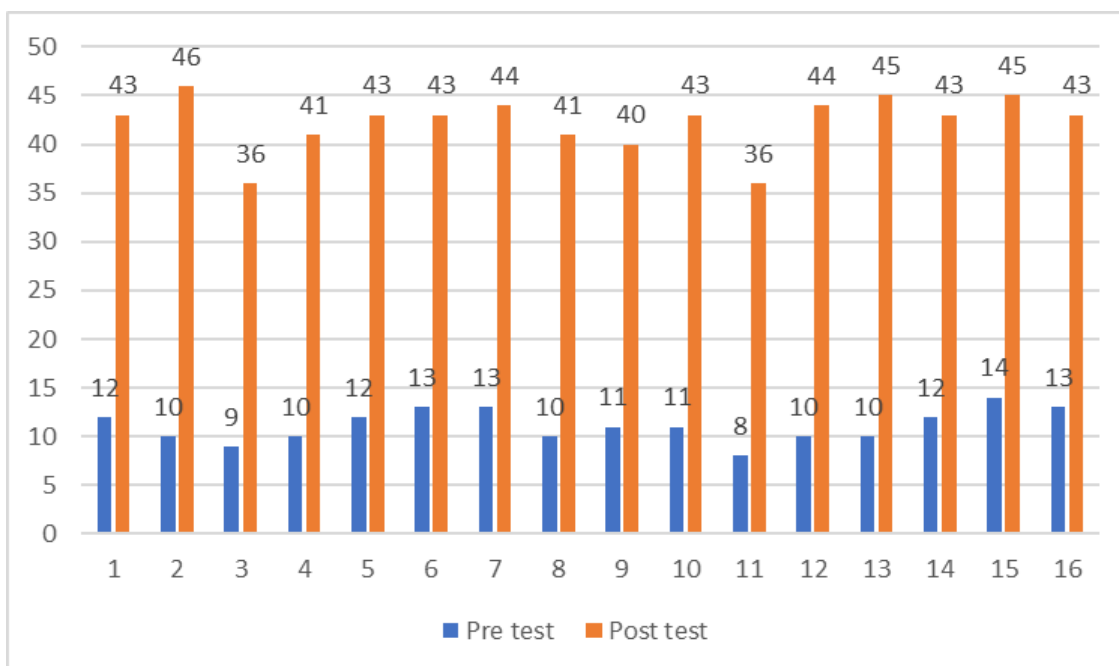
IV. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados comparativos obtenidos tras la aplicación del pre test y el post test al grupo de estudio.

4.1. Primeros hallazgos

Figura 1

Resultados comparativos de la escala de valoración



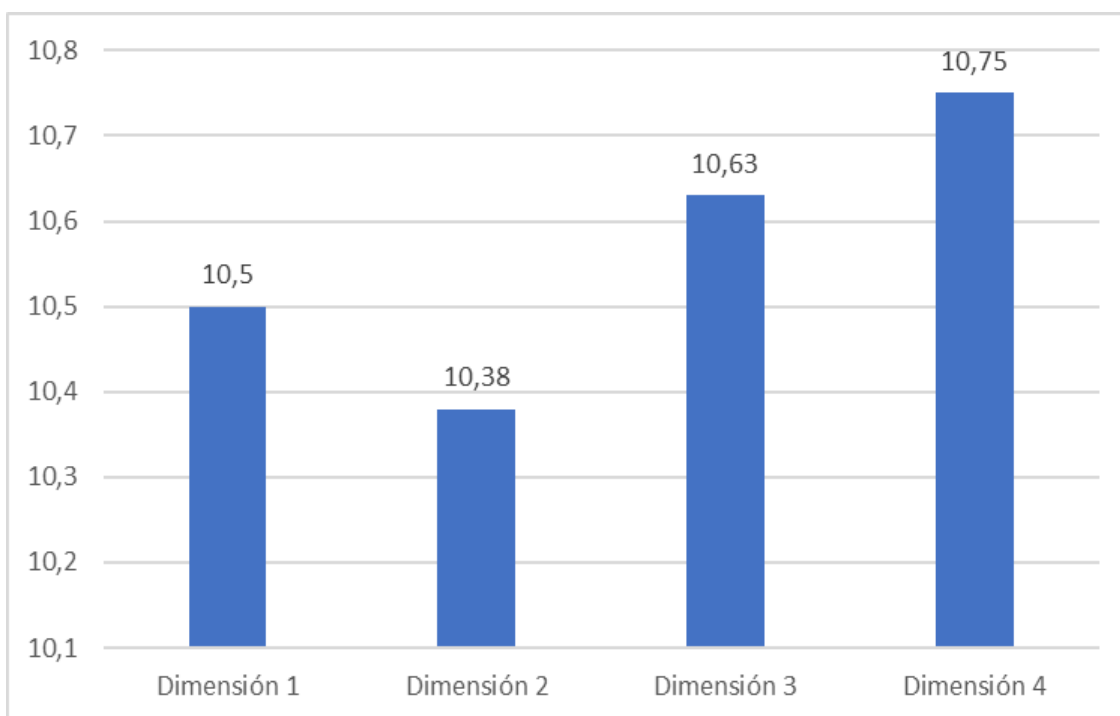
Escala de valoración

CRITERIO	ÍTEM	DIMENSIÓN	EVALUACIÓN
Muy alto	3	10 a 12	37 a 48
Alto	2	7 a 9	25 a 36
Bajo	1	4 a 6	13 a 24
Muy bajo	0	0 a 3	0 a 12

En la figura 1 se pueden evidenciar que los niveles de las evaluaciones del aprendizaje de los escolares eran muy bajos, con una puntuación promedio de 11,1 (pre test). Sin embargo, tras la implementación del uso de las herramientas digitales (Kahoot, Quizziz, Soocrative) y la aplicación del post test, la puntuación promedio aumentó considerablemente a 42,25, lo que refleja un nivel muy alto del proceso de evaluación de aprendizajes en los educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

Figura 2

Hallazgos obtenidos tras la aplicación del post test a la variable dependiente por dimensiones



En la figura 2 observamos que, en la evaluación del aprendizaje, las dimensiones 1, 2, 3 y 4 presentan un promedio de valoración muy alto, con puntuaciones de 10.5, 10.38, 10.63 y 10.75, respectivamente. En conjunto, después de aplicar el post test a la variable dependiente, se obtuvo un promedio de valoración de 42.25, lo que indica un nivel muy alto en el proceso de las evaluaciones de los aprendizajes en los educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

Tabla 1. Prueba de normalidades

	Kolmogorov - Smirnov ^a			Shapiro - Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pretest	,187	16	,136	,950	16	,487
Posttes	,290	16	,001	,848	16	,013

t

a. Correcciones de la significancia de Lilliefors

En la tabla 1, entendemos que para el pre test, ambas pruebas indican que los datos se distribuyen normalmente, mientras que para el post test, ambas pruebas sugieren que esta data no sigue una distribución normal.

4.2. Contrastaciones de hipótesis

4.2.1. Contrastaciones de las hipótesis generales

a. Planteamientos de la hipótesis estadística

H₀: Las herramientas digitales no presentan efectividad positiva en las evaluaciones de aprendizaje a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

H_a: Las herramientas digitales presentan efectividad positiva en las evaluaciones de aprendizaje a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

b. Norma estadística

- Si los valores de p son superiores a $\alpha = 0,05$, se retiene la hipótesis nula (H₀) y se descarta las hipótesis alternativas (H_a).
- Si los niveles de significancia α es 0,05 y el p-valor resulta ser menor que este nivel, entonces hay que rechazar la hipótesis nula (H₀) y quedarnos con las hipótesis alternativas (H_a).

c. Evaluación estadística

Tabla 2. Estadístico de pruebas^a

	Post test - Pretest
Z	-3,550 ^b
Sig. asin. (bilaterals)	,000

a. Pruebas de rango con signos de Wilcoxon

b. Nos basamos en el rango negativo.

d. Toma de decisión estadística

Dado que el p valor obtenido es 0,000, lo cual es inferior a los niveles de significancias α establecidos en 0,05, concluimos que rechazamos la hipótesis nula (H₀). En consecuencia, afirmamos que existe una efectividad significativa de las herramientas digitales en las evaluaciones de los aprendizajes de los educandos de una institución educativa en Huancayo.

4.2.2. Contrastaciones de las hipótesis específicas

4.2.2.1. Contrastaciones de las hipótesis específicas 1

a. Planteamientos de las hipótesis estadísticas

H₀: Las herramientas digitales no presentan efectividades positivas en las evaluaciones formativas participativas a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

H_a: Las herramientas digitales presentan efectividades positivas en las evaluaciones formativas participativas a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

b. Norma estadística

- Si los valores de p son superiores a $\alpha = 0,05$, se retiene la hipótesis nula (H_0) y se descarta las hipótesis alternativas (H_a).
- Si los niveles de significancia α es 0,05 y el p-valor resulta ser menor que este nivel, se niega la hipótesis nula (H_0) para favorecer las hipótesis alternativas (H_a).

c. Evaluación estadística

Tabla 3. Estadísticos de prueba^a

	Dimen11 - Dimen1
Z	-3,563 ^b
Sig. asin. (bilaterals)	,000

a. Pruebas de rango con signos de Wilcoxon

b. Nos basamos en el rango negativo.

d. Toma de decisiones estadísticas

Puesto que el p valor obtenido es 0,000, por debajo del nivel de significancias predefinido de 0,05, se decide rechazar la hipótesis nula (H_0). En tanto, se concluye que las herramientas digitales presentan efectividad positiva en las evaluaciones formativas participativas a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

4.2.2.2. Contrastaciones de la hipótesis específica 2

a. Planteamientos de las hipótesis estadísticas

H₀: Las herramientas digitales no presentan efectividad positiva en las evaluaciones formativas clara y contextualizada a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

H_a: Las herramientas digitales presentan efectividad positiva en las evaluaciones formativas clara y contextualizada a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

b. Norma estadística

- Si los valores de p son superiores a $\alpha = 0,05$, se retiene la hipótesis nula (H₀) y se descarta las hipótesis alternativas (H_a).
- Si el nivel de significancia α es 0,05 y el p-valor resulta ser menor que este nivel, se niega a la hipótesis nula (H₀) favoreciendo a las hipótesis alternativas (H_a).

c. Evaluación estadística

Tabla 4. Estadísticos de prueba^a

	Dimen22 - Dimen2
Z	-3,568 ^b
Sig. asin. (bilaterals)	,000

a. Pruebas de rango con signos de Wilcoxon

b. Nos basamos en el rango negativo.

d. Toma de decisiones estadísticas

Teniendo que el p valor es igual a 0,000, el cual se encuentra por debajo de los valores de significancias α señalado en 0,05, se procede a rechazar la hipótesis nula (H₀). Esto da lugar a concluir que la herramienta digital es positivamente efectiva para realizar las evaluaciones formativas clara y contextualizadas a los educandos de una casa de estudios secundarios en la ciudad de Huancayo.

4.2.2.3. Contrastaciones de las hipótesis específicas 3

a. Planteamientos de las hipótesis estadísticas

H₀: Las herramientas digitales no presentan efectividad positiva en la tarea de retroalimentar por descubrimientos, descriptivas y elementales a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

H_a: Las herramientas digitales presentan efectividad positiva en la tarea de retroalimentar por descubrimientos, descriptivas y elementales a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

b. Norma estadística

- Si los valores de p son superiores a $\alpha = 0,05$, se retiene la hipótesis nula (H₀) y se descarta las hipótesis alternativas (H_a).
- Si el nivel de significancia α es 0,05 y el p-valor resulta ser menor que este nivel, se niega a la hipótesis nula (H₀) favoreciendo las hipótesis alternativas (H_a).

c. Evaluación estadística

Tabla 5. Estadísticos de prueba^a

	Dimen33 - Dimen3
Z	-3,453 ^b
Sig. asin. (bilaterals)	,001

a. Pruebas de rango con signos de Wilcoxon

b. Nos basamos en el rango negativo.

d. Toma de decisiones estadísticas

Considerando el valor p obtenido es 0,001, que se encuentra debajo de los niveles de significancias α de 0,05, se niega la hipótesis nula (H₀). En tanto, se concluye que las herramientas digitales son significativamente efectivas en la tarea de retroalimentar por descubrimientos, descriptivas y elementales a educandos de un centro educativo en la ciudad de Huancayo.

4.2.2.4. Contrastaciones de las hipótesis específicas 4

a. Planteamientos de las hipótesis estadísticas

H₀: Las herramientas digitales no presentan efectividad positiva en la tarea de retroalimentar de forma incorrecta a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

H_a: Las herramientas digitales presentan efectividad positiva en la tarea de retroalimentar de forma incorrecta a educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

b. Regla estadística

- Si los valores de p son superiores a $\alpha = 0,05$, se retiene la hipótesis nula (H_0) y se descarta las hipótesis alternativas (H_a).
- Si los niveles de significancias α es 0,05 y el p-valor está por debajo del nivel, rechazaremos la hipótesis nula (H_0) favoreciendo la hipótesis alternativa (H_a).

c. Evaluación estadística

Tabla 6. Estadístico de pruebas^a

	Dimen44 - Dimen4
Z	-3,571 ^b
Sig. asin. (bilaterals)	,000

a. Pruebas de rango con signos de Wilcoxon

b. Nos basamos en el rango negativo.

d. Toma de decisión estadística

En razón al valor p obtenido que es 0,000, y estando por debajo de los niveles de significancias α establecido en 0,05, por tanto, se decide rechazar la hipótesis nula (H_0). Esto confirma que las herramientas digitales son significativamente efectivas en la retroalimentación incorrecta a educandos de un centro educativo de la ciudad de Huancayo.

V. DISCUSIÓN

Los hallazgos de este trabajo académico demuestran que las herramientas digitales tienen una efectividad positiva en las evaluaciones de aprendizaje en los educandos de una IE en la ciudad de Huancayo. De acuerdo con la escala de valoración utilizada, todas las dimensiones evaluadas (Dimensión 1, 2, 3 y 4) alcanzaron un nivel muy alto, con promedios de 10,5; 10,38; 10,63; y 10,75, respectivamente. Estos resultados son consistentes con el puntaje general promedio de 42,25 obtenido después del post test, el cual también indica un alto nivel de evaluación de aprendizajes.

El análisis estadístico respalda firmemente estos hallazgos. El p valor conseguido (0,000) está significativamente por debajo de los niveles de significancias α establecidos en 0,05, esto da lugar a negar la hipótesis nula (H_0). Estas evidencias estadísticas corroboran que las herramientas digitales utilizadas en este estudio efectivamente mejoran la evaluación de los aprendizajes.

Estos resultados guardan relación con los aportes de Pérez (2022) quien manifiesta que la adopción de herramientas digitales pueden ser una medida eficaz para aumentar la calidad de la evaluación educativa, permitiendo a los docentes alcanzar visiones precisas y detalladas del desempeño de sus estudiantes. La alta efectividad observada en todas las dimensiones evaluadas indica que estas herramientas pueden ser versátiles y aplicables a diferentes aspectos del proceso de aprendizaje, desde el conocimiento teórico hasta habilidades prácticas y de pensamiento crítico tal como lo afirma Canto (2021).

Además, estos hallazgos forman parte del aumento diario de estudios que apoyan la utilización de la tecnología digital en el sector educativo, tal como lo afirma Rivera (2022) en su estudio quien sostiene que, en comparación con métodos tradicionales, las herramientas digitales no solo facilitan la recopilación y el análisis de la data, sino que también pueden ofrecer retroalimentación inmediata y personalizada a los estudiantes, potenciando su aprendizaje y desarrollo continuo.

No obstante, para Correa (2019) es importante considerar algunas limitaciones. Por ejemplo, la incorporación de herramientas digitales solicita infraestructuras tecnológicas adecuadas y formación de los docentes, lo cual puede representar desafíos en contextos con recursos limitados. Asimismo, Guimaray (2022) sostiene que los futuros estudios podrían explorar la efectividad de estas herramientas en diferentes niveles educativos y en diversas áreas geográficas para generalizar los resultados obtenidos.

En relación a las hipótesis específicas 1 y 2 Los resultados de esta investigación proporcionan evidencia sólida que respalda la efectividad positiva de la herramienta digital en las evaluaciones formativas participativas y clara de los educandos de un centro educativo en Huancayo. Este hallazgo está respaldado por varios autores prominentes en los campos del sector educación y de las tecnologías.

Hattie y Timperley (2007) han destacado en sus investigaciones la importancia del feedback efectivo en los procesos educativos. Usar los recursos digitales en la evaluación formativa participativa puede facilitar la retroalimentación oportuna y personalizada, lo que fomenta un mayor compromiso y participación por parte de los educandos en la construcción de sus aprendizajes.

Biggs y Tang (2011) han abogado por un enfoque centrado en el estudiante en la evaluación, en donde se aprecia no solo el resultado final, sino también el proceso de aprendizaje. Las herramientas digitales ofrecen la posibilidad de recopilar datos detallados sobre el progreso y el desempeño de los estudiantes a lo largo del tiempo, lo que permite una evaluación más completa y contextualizada.

Por otro lado, Black y Wiliam (2009) han resaltado la importancia de las evaluaciones formativas como herramientas de mejora del aprendizaje. Las herramientas digitales proporcionan una plataforma para recopilar y analizar la data en tiempos reales, permitiéndole al docente saber con prontitud las asignaturas que necesitan de apoyo adicional y adecuar el método para enseñar en respuesta de la necesidad educativa de los educandos.

Además, Puentedura (2010) ha propuesto el modelo SAMR, que describe cómo las tecnologías digitales pueden transformar la enseñanza y el aprendizaje. La evaluación formativa participativa y contextualizada facilitada por herramientas digitales representa una integración más avanzada de las tecnologías en los procesos educativos, conduciendo a mejoras significativas en los resultados del aprendizaje.

En relación a las hipótesis específicas 3 y 4, los hallazgos conseguidos en este estudio respaldan la efectividad significativa de las herramientas digitales en la retroalimentación educativa para estudiantes de una institución educativa en Huancayo. Estos hallazgos están alineados con las investigaciones previas de diversos autores que han abordado temas relacionados con la retroalimentación y el uso de tecnología en la educación.

Por ejemplo, Hattie, J., & Timperley, H. (2007) destacan lo importante de la retroalimentación efectiva en los procesos educativos. Su investigación resalta que la retroalimentación descriptiva y correctiva puede tener un impacto significativo en el aprendizaje del estudiante. Los resultados de nuestro estudio apoyan esta perspectiva al demostrar la efectividad significativa de la retroalimentación descriptiva y correctiva proporcionada a través de herramientas digitales.

Así también, Sadler, D. R. (1989) aborda el concepto de retroalimentación por descubrimiento, que se refiere a proporcionar a los estudiantes información que les permita una reflexión de sus procesos de aprendizajes y descubrir sus propios errores. Nuestros resultados respaldan la efectividad de esta forma de retroalimentación al demostrar que las herramientas digitales son significativamente efectivas en la retroalimentación por descubrimiento.

Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996) discuten el concepto de retroalimentación incorrecta, argumentando que, cuando se proporciona de manera constructiva, puede ser una herramienta valiosa para el aprendizaje. Nuestro estudio confirma esta idea al demostrar que las herramientas digitales son significativamente efectivas incluso en la retroalimentación incorrecta, lo que sugiere que esta

herramienta apoya a los educandos en la manera de aprender de sus errores de la forma más efectiva.

De otro lado Wiliam, D. (2011) destaca lo importante que es retroalimentar en el marco formativo en los procesos educativos, argumentando que es fundamental para cerrar la brecha entre el aprendizaje actual y el aprendizaje deseado. Nuestros resultados respaldan esta perspectiva al demostrar que las herramientas digitales son significativamente efectivas en la retroalimentación formativa, proporcionando a los estudiantes información oportuna y relevante para mejorar su aprendizaje.

En conjunto, estos hallazgos sugieren que las herramientas digitales tienen una función vital para mejorar la retroalimentación educativa en diferentes aspectos, desde la corrección de errores hasta la promoción del descubrimiento y la reflexión del estudiante sobre su propio aprendizaje. Estos aportes tienen importantes implicaciones para la práctica educativa, destacando la necesidad de integrar de manera efectiva la tecnología en el proceso de retroalimentación para maximizar el aprendizaje del estudiante.

VI. CONCLUSIONES

Primero: La investigación ha demostrado de manera contundente la efectividad de la herramienta digital en las evaluaciones de los aprendizajes de los educandos en una institución educativa en Huancayo. Esto sugiere que integrar estas herramientas en los procesos educativos puedes incrementar positivamente la calidad de la evaluación y, por ende, el rendimiento estudiantil.

Segundo: Se ha comprobado que la herramienta digital posee los impactos positivos en la evaluación formativa participativa, clara y contextualizada. Esto implica que estas herramientas no solo facilitan la recolección de datos, sino también se promueve la activa participación de los educandos en la construcción de sus aprendizajes, proporcionando retroalimentación clara y relevante en contextos significativos.

Tercero: Estos hallazgos obtenidos defienden la efectividad de las herramientas digitales en la tarea de retroalimentar por descubrimiento, en las descriptivas, elementales e incluso en las incorrectas. Esto indica que estas herramientas pueden ser utilizadas de manera versátil para proporcionar retroalimentación efectiva que promueva el descubrimiento, la reflexión y el aprendizaje significativo.

Cuarto: La investigación ha destacado que es necesario tener en cuenta el contexto propio de los estudiantes al implementar herramientas digitales en la evaluación de aprendizajes. La efectividad de estas herramientas puede variar según factores como el nivel educativo, el entorno socioeconómico y la característica propia de cada estudiante, los que subrayan la necesidad de adecuar las estrategias de evaluación a la necesidad y contexto específico.

VII. RECOMENDACIONES

Primero: Recomendaciones para el director del centro educativo

- Adopción de Herramientas Digitales, promover la integración de herramientas digitales en las evaluaciones para mejorar la calidad y precisión, aumentando el rendimiento estudiantil. Organizar formación continua para docentes en el uso eficaz de estas herramientas.
- Adaptación al Contexto, asegurar que las evaluaciones digitales se adapten al contexto y necesidades específicas de los estudiantes. Desarrollar políticas de equidad en el acceso a las tecnologías.

Segundo: Recomendaciones para los Docentes

- Implementación Eficaz, utilizar herramientas digitales para recolectar datos y proporcionar retroalimentación clara y significativa. Participar en formaciones para mejorar las competencias digitales.
- Evaluación Contextualizada, adaptar las estrategias de evaluación al contexto de los estudiantes, considerando sus características y entorno socioeconómico.

Tercero: Recomendaciones para los Padres de Familia

- Apoyo en el Hogar, fomentar el uso responsable de herramientas digitales y apoyar a sus hijos en su manejo. Crear un entorno que facilite el estudio y el uso de tecnologías.
- Colaboración con la Escuela, mantenerse informados sobre las herramientas y métodos de evaluación utilizados por la institución. Colaborar con docentes y directivos para proporcionar retroalimentación y apoyo.

REFERENCIAS

- Anderson, T. (2018). Enseñanza en entornos de aprendizaje en línea y semipresenciales: Creación y fomento de comunidades de indagación. *Editorial de la Universidad de Athabasca*.
<https://www.redalyc.org/pdf/688/68838021008.pdf>
- American Educational Research Association (2011) Reunión anual 2011, Conferencia anual Brown sobre investigación educativa. Washington, DC 20005. <https://www.aera.net/Events-Meetings/Annual-Meeting/Previous-Annual-Meetings/2011-Annual-Meeting>
- Anijovich, R. (2021). Retroalimentación formativa. “La Caixa” Foundation “Summa” 156.
<https://www.linkbux.com/track?pid=LB00006765&mid=77437&uid=b8b6793b54594af8e787bbd718d9390&url=https%3A%2F%2Fscribd.com%2F>
- Babbie, E. R. (2013). *The Practice of Social Research* (13th ed.). Wadsworth Cengage Learning.
<https://thuvienso.hoasen.edu.vn/bitstream/handle/123456789/13352/Contents.pdf>
- Bates, A. W. (2019). Enseñanza en la era digital: *Pautas para el diseño de la enseñanza y el aprendizaje*. BCcampus.
http://solr.bccampus.ca:8001/bcc/file/da50f5f1-bbc6-481e-a359-e73007c66932/1/La%20Ensen%CC%83anza%20en%20la%20Era%20Digital_vSP.pdf
- Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2019). *Principles of biomedical ethics* (8th ed.). Oxford University Press.
<https://global.oup.com/ushe/product/principles-of-biomedical-ethics-9780190640873?cc=us&lang=en&>
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for quality learning at university. McGraw-Hill Education (UK). <https://acortar.link/JDFlrR>

- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Inside the Black Box: *Raising Standards Through Classroom Assessment*. Phi Delta Kappan, 80(2), 139-144
DOI:[10.1177/003172171009200119](https://doi.org/10.1177/003172171009200119)
- Black, P., & Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), 5-31.
<https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Bunge, M. (2003). *Epistemología: curso de actualización*. Siglo XXI Editores.
<https://ciroespinoza.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/01/bunge-epistemologia.pdf>
- Canabal, C., & Margalef, L. (2017). La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje. *Profesorado*, 21(2), 149–170.
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v21i2.10329>
- Canto, L. (2021). El uso de Kahoot como herramienta educativa para la enseñanza de Química orgánica en tiempos de contingencia. En *Memoria Electrónica del XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa*.
<https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v16/doc/1656.pdf>
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences (3rd ed.)*. Lawrence Erlbaum Associates. <https://psycnet.apa.org/record/2002-18109-000>
- Chura Cutipa, L. M., Linares-Cutipa, N. T., Polo-Pari, M. A., & Zegarra-Palacios, A. (2021). Las prácticas de retroalimentación reflexiva y sus expresiones de desigualdad en tiempos de pandemia. *Investigación Valdizana*, 15(4), 209-217. <https://doi.org/10.33554/riv.15.4.1087>
- Córdoba & Gómez, F. J. (2006). La evaluación de los estudiantes: una discusión abierta. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39(7), 1-9.
<https://doi.org/10.35362/rie3972537>

- Correa, G. (2019). Propuesta de modelo de evaluación de los aprendizajes para instituciones educativas con sedes rurales del suroeste del departamento de Antioquia (Colombia). *Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología*. Repositorio Institucional UMECIT.
<https://repositorio.umecit.edu.pa/entities/publication/1e33d6d0-30be-4c55-a686-fb6dd86d1094>
- Cruzado Saldaña, J. J. (2022). La evaluación formativa en la educación. *Comunica: Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Comunicación*, 13, 149-160.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v13n2/2219-7168-comunica-13-02-149.pdf>
- Downes, S. (2019). Conectivismo y conocimiento conectivo: Ensayos sobre significado y redes de aprendizaje. *Consejo Nacional de Investigación de Canadá*.
https://issuu.com/i_esay/docs/revistadi_ok/s/16729640
- Elfride, T., & Ortega, C. (2021). Nivel de efectividad de la retroalimentación virtual en el área de matemática en niños de 4 años de la institución educativa del nivel inicial N° 216 Bellavista de llave, en el año 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 4458–4478.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1809
- Espinoza Freire, E. E. (2021). Importance of training feedback in the teaching-learning process. *Universidad y Sociedad*, 13(4), 389–397.
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2178>
- Farfán & Pimentel, M. D. E. (2022). Retroalimentación en el aprendizaje y aprendizaje colaborativo en estudiantes de educación secundaria de una institución educativa de Lima. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 711–732.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1917
- Forteza, A. (2019). Socrative: Otra forma de evaluar. *Observatorio de Tecnología Educativa*, 14, 4–10. <https://intef.es/wp-content/uploads/2020/02/Socrative.pdf>

- Garrison, D. R., & Anderson, T. (2000). E-Learning en el siglo XXI: Un marco para la investigación y la práctica. *Routledge*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=300266>
- Gibson, D. C. y Ifenthaler, D. (2018). Promoción y avance de la equidad digital a través de la evaluación de estudiantes. *TechTrends*, 62(3), 274-282.
<https://www.redalyc.org/journal/5732/573270924004/html/>
- Guimaray, S. (2022). Estrategias pedagógicas virtuales en el desarrollo de la evaluación formativa en docentes de una institución educativa de Ayacucho, 2022. *Universidad César Vallejo*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/98259>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3102/003465430298487>
- Hernández, R. & otros (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hi Education. México. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Kluger, A. N., & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.2.254>
- Mamani, A. (2017). La evaluación formativa participativa y su impacto en la predisposición por aprender y aprendizaje del área de educación física en estudiantes del segundo grado de educación secundaria. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 3(1), 206–220.
<https://doi.org/10.17979/sportis.2017.3.1.1802>
- Martínez, G., & Tames, L. (2014). Retroalimentación formativa para estudiantes de educación a distancia RIED. *Revista Iberoamericana de Educación*, 17(2), 197–221.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331431248010>

- Ministerio de Educación del Perú (Minedu). (2016). Currículo nacional de la educación básica. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Ministerio de Educación del Perú (Minedu). (2020). El valor de la evaluación formativa. <https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/docentes/guia-evaluacion-formativa.pdf>
- Paloff, R. M. y Pratt, K. (2007). Evaluación del aprendiz en línea: *Recursos y estrategias para profesores*. Jossey-Bass. https://educacion-online.recursos.uoc.edu/wp-content/uploads/2023/09/Educacion_en_linea.pdf
- Pérez Pinzón, L. R. (2022). Tecnología educativa en américa latina. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 81, 122–136. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.81.2539>
- Pérez, J. (2008). La evaluación como instrumento de mejora de la calidad del aprendizaje. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8004/tjipm.pdf>
- Prensky, M. (2017). Nativos digitales, inmigrantes digitales, parte 1. *En el Horizonte*, 9(5), 1-6. [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)
- Puentedura, R. R. (2010). SAMR: Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition: Towards a Theory of Educational Technology. En *Proceedings of the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (pp. 1325-1334). http://com.appolearning.files.s3.amazonaws.com/production/uploads/uploaded_file/449a37b9-489a-4fb4-9dde-c60ccc02acb2/SAMR_Model.pdf
- Rivera, J. (2022). Uso de herramientas virtuales para mejorar el desempeño en el aula de los docentes de educación básica. *Universidad César Vallejo*. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/83356/Rivera_MJP-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Rodríguez, D. V., Mezquita, J. M. M., & Vallecillo, A. I. G. (2019). Innovative methodology based on educational gamification: *Multiple-choice test evaluation with Quizizz tool*. *Profesorado*, 23(3), 363–387. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.11232>
- Ruiz, D. (2019). Observatorio de tecnología educativa Quizizz en el aula: Evaluar jugando. *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado*, 20(5), 1–7. https://intef.es/observatorio_tecno/quizizz/
- Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119-144. <https://doi.org/10.1007/BF00117714>
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018) Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma. Lima Perú. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Selwyn, N. (2016). Educación y tecnología: Temas clave y debates. *Bloomsbury Publishing*. <https://www.bloomsbury.com/us/education-and-technology-9781350145566/>
- Sibel, H. (2018). Implementation of the digital assessment tool "Kahoot!" in elementary school. *International Technology and Education Journal*, 2(1), 9–20. <http://itejournal.com>
- Siemens, G. (2015). Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital. *Revista Internacional de Tecnología Educativa y Aprendizaje a Distancia*, 2(1), 3-10. <http://elearning.surf.nl/e-learning/english/3793>
- Siemens, G., Onderwijsdagen, S., Age, D., Design, E., Downes, S., & Verhagen, P. (2005). Connectivism: A new learning theory? *Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 1–5. <http://elearning.surf.nl/e-learning/english/3793>
- Tamayo, M. (2004). El proceso de la investigación científica. Limusa. México

https://books.google.com.cu/books?id=BhymmEqkkJwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Torres Guerra, A., Ochoa Ardite, Y., Iralda Oro, J. C., Machín Batista, D., Robles García, R., Torres Guerra, A., Ochoa Ardite, Y., Iralda Oro, J. C., Machín Batista, D., & Robles García, R. (2019). La evaluación del aprendizaje formativo contextualizado en la disciplina Filosofía y Sociedad. *Correo Científico Médico*.

<https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3131>

Wiliam, D. (2011). What is assessment for learning? *Studies in Educational Evaluation*, 37(1), 3-14.

<https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.03.001>

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191-2194.

<https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>

ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Variable dependiente: Evaluación de aprendizajes	Dylan (2011), sostiene que la evaluación debe utilizarse para optimizar los aprendizajes de los educandos, proporcionándoles información sobre su progreso y ayudándoles a identificar las áreas en las que necesitan apoyo, siendo reconocidos a nivel global.	La variable evaluación de aprendizajes, fue medido a través de un cuestionario de evaluación de aprendizajes considerando a las dimensiones: evaluación formativas participativas, claras y contextualizadas, y la retroalimentación por descubrimiento, descriptivas, elementales incorrectas, conformado por 16 ítems.	Evaluación formativa participativa Evaluación formativa clara y contextualizada Retroalimentación por descubrimiento, descriptiva, elemental Retroalimentación incorrecta	Centrado en el estudiante <hr/> Diálogo entre los agentes <hr/> Objetivo <hr/> Contexto real <hr/> Interés del estudiante <hr/> Guiar los aprendizajes <hr/> Aprendizaje por error <hr/> Oportuna <hr/> Puntual Incorrecta	Escala ordinal Insatisfecho Poco satisfecho Neutral Muy satisfecho Completamente satisfecho

Anexo 2: INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LA “EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES”

Apreciados estudiantes: Te solicitamos que completes un cuestionario anónimo, sin necesidad de proporcionar tus datos personales. Este estudio busca recopilar información educativa sobre el uso de herramientas digitales en la evaluación del aprendizaje de estudiantes de secundaria en Huancayo.

Instrucciones: Marca con un aspa (X) la opción que consideras pertinente.

VALORES DE ESCALA				
Insatisfecho	Poco satisfecho	Neutral	Muy satisfecho	Completamente satisfecho
1	2	3	4	5

VARIABLE: EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES		Escala					
DIMENSIONES	INDICADORES	1	2	3	4	5	
Evaluación formativa participativa	Centrado en el estudiante		Escala				
	1	¿Qué tal te sentiste después de completar una evaluación usando Kahoot?					
	2	¿Cómo has experimentado las evaluaciones con Kahoot realizadas por tus profesores desde tu perspectiva como estudiante?					
	Diálogo entre los agentes		Escala				
	3	¿Qué nivel de satisfacción tienes con la comunicación antes, durante y después de las evaluaciones con Kahoot?					
Evaluación formativa clara y contextualizada	4	¿Cómo valoras el uso de encuestas mediante Kahoot por parte de tus profesores?					
	Objetivo		Escala				
	5	¿Cómo fue tu experiencia al participar en una evaluación con preguntas aleatorias en Quizziz?					
	6	¿Cuál es tu percepción acerca de los objetivos de las evaluaciones con las herramientas digitales?					
	Contexto real		Escala				
	7	¿Qué opinas sobre la necesidad de que las evaluaciones se basen en el contexto real del estudiante?					
	8	¿Qué sensaciones te generó participar en una evaluación con Socrative?					
	Interés del estudiante		Escala				
9	¿Cómo valoras que las evaluaciones reflejen tus intereses como estudiante?						
Retroalimentación por descubrimiento, descriptiva, elemental	10	¿Cómo valoras tu participación en las clases programadas por tus profesores utilizando Socrative?					
	Guiar los aprendizajes		Escala				
	11	¿Qué opinas sobre la retroalimentación con las herramientas digitales para guiar tu propio descubrimiento en la mejora del rendimiento?					
	Aprendizaje por error		Escala				
	12	¿Cómo percibes la oportunidad de aprendizaje que representan las respuestas erradas durante las evaluaciones?					
	Oportuna		Escala				
	13	¿Qué tan satisfecho estás con la retroalimentación oportuna proporcionada en Kahoot, Quizziz y Socrative por tus profesores para mejorar tu rendimiento?					
Puntual		Escala					
14	¿Qué tan efectiva consideras la retroalimentación que te indica claramente si tu respuesta es correcta o incorrecta?						
Retroalimentación incorrecta	Incorrecta		Escala				
	15	¿Cómo percibes al recibir retroalimentación incorrecta o errónea por parte de tus profesores?					
	16	¿Cómo valoras el papel de los errores en el proceso de aprendizaje?					

Elaboración propia por los autores

Muy agradecidos de tus respuestas.

Anexo 3

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a)(ita): Dra. Claudia Elizabeth Condor Ccollatupa

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de segunda especialidad en entornos virtuales para el aprendizaje de la Universidad César Vallejo, en la sede Trujillo, promoción 2024, aula A3T1, ya que requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Herramientas digitales en la evaluación de aprendizaje a estudiantes de secundaria en Huancayo y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente

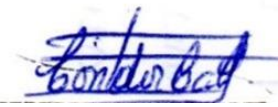


Firma

Ramos Cirineo, José Antonio

DNI N° 40819980

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Claudia Elizabeth Condor Ccollatupa	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X)	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Gestión de Liderazgo Pedagógico	
Institución donde labora:	IEE. Seis de Agosto	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)		
Nro. DNI.:	41376640	
Firma del experto		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Instrumento para la recolección de información sobre la "Evaluación de aprendizajes"
Autor (a):	José Antonio Ramos Cirineo
Procedencia:	Recoger opiniones sobre la evaluación de aprendizajes
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	2024
Ámbito de aplicación:	Estudiantes del nivel secundario
Significación:	Este instrumento tiene como objetivo recopilar información educativa sobre el uso de herramientas digitales en la evaluación del aprendizaje de estudiantes de secundaria en Huancayo.

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Evaluación de aprendizajes, elaborado por José Antonio, Ramos Cirineo en el año 2024 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.

midiendo.	acuerdo)	
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable: Evaluación de aprendizajes

Definición de la variable: Dylan (2011) sostiene que la evaluación debe utilizarse para optimizar los aprendizajes de los educandos, proporcionándoles información sobre su progreso y ayudándoles a identificar las áreas en las que necesitan apoyo, siendo reconocidos a nivel global.

Dimensión 1: Evaluación formativa participa

Definición de la dimensión: La evaluación formativa considera algunos tipos como son la participativa que implica integrar acciones cotidianas de enseñanzas y aprendizajes, centrando la evaluación en el estudiante y fomentando el diálogo entre los agentes educativos (Mamani, 2017).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Centrado en el estudiante	¿Qué tal te sentiste después de completar una evaluación usando Kahoot?	3	4	4	
	¿Cómo has experimentado las evaluaciones con Kahoot realizadas por tus profesores desde tu perspectiva como estudiante?	4	3	4	
Dialogo entre los agentes	¿Qué nivel de satisfacción tienes con la comunicación antes, durante y después de las evaluaciones con Kahoot?	4	4	4	
	¿Cómo valoras el uso de encuestas mediante Kahoot por parte de tus profesores?	3	3	4	

Dimensión 2: Evaluación formativa clara y contextualizada

Definición de la dimensión: La evaluación formativa clara destaca la importancia de un proceso transparente y consensuado entre docentes y alumnos, con objetivos definidos (Córdoba & Gómez, 2006). Las evaluaciones formativas contextualizadas se refieren a la forma para empujar los aprendizajes a lo largo del tiempo, considerando los espacios específicos para el aprendizaje, simulando eventos reales del salón de clases (Torres et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Objetivo	¿Cómo fue tu experiencia al participar en una evaluación con preguntas aleatorias en Quizziz?	3	4	4	
	¿Cuál es tu percepción acerca de los objetivos de las evaluaciones con las herramientas digitales?	4	4	4	
Contexto real	¿Qué opinas sobre la necesidad de que las evaluaciones se basen en el contexto real del estudiante?	4	3	4	
	¿Qué sensaciones te generó participar en una evaluación con Socrative?	3	3	4	
Interés del estudiante	¿Cómo valoras que las evaluaciones reflejen tus intereses como estudiante?	4	4	3	
	¿Cómo valoras tu participación en las clases programadas por tus profesores utilizando Socrative?	3	4	4	

Dimensión 3: Retroalimentación

Definición de la dimensión: Para situarnos en la dimensión sobre la retroalimentación de los aprendizajes, mencionaremos a Chura et al. (2021) y Espinoza (2021) que resaltan la importancia de la retroalimentación en el aprendizaje. Chura et al. mencionan que la retroalimentación por descubrimiento ayuda a los estudiantes a reflexionar sobre sus errores y aciertos, mientras que Espinoza (2021) destaca que la retroalimentación descriptiva y elemental son herramientas útiles para mejorar el desempeño.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Guiar los aprendizajes	¿Qué opinas sobre la retroalimentación con las herramientas digitales para guiar tu propio descubrimiento en la mejora del	3	4	3	

	rendimiento?				
Aprendizaje por error	¿Cómo percibes la oportunidad de aprendizaje que representan las respuestas erradas durante las evaluaciones?	3	4	4	
Oportuna	¿Qué tan satisfecho estás con la retroalimentación oportuna proporcionada en Kahoot, Quizziz y Socrative por tus profesores para mejorar tu rendimiento?	3	4	4	
Puntual	¿Qué tan efectiva consideras la retroalimentación que te indica claramente si tu respuesta es correcta o incorrecta?	3	4	3	

Dimensión 4: Retroalimentación incorrecta

Definición de la dimensión: Es crucial que la retroalimentación sea cuidadosa para evitar confusión o desmotivación (Elfride & Ortega, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Incorrecta	¿Cómo percibes al recibir retroalimentación incorrecta o errónea por parte de tus profesores?	4	3	4	
	¿Cómo valoras el papel de los errores en el proceso de aprendizaje?	3	3	4	

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **CONDOR CCOLLATUPA**
Nombres **CLAUDIA ELIZABETH**
Tipo de Documento de Identidad **DNI**
Numero de Documento de Identidad **41376640**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**
Rector **TANTALEAN RODRIGUEZ JEANNETTE CECILIA**
Secretario General **LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA**
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**
Denominación **DOCTORA EN EDUCACIÓN**
Fecha de Expedición **08/01/24**
Resolución/Acta **0839-2023-UCV**
Diploma **052-227998**
Fecha Matrícula **31/08/2020**
Fecha Egreso **15/08/2023**

Fecha de emisión de la constancia:
11 de Junio de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 0001932052



Firmado digitalmente por:
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION
SUPERIOR UNIVERSITARIA
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 11/06/2024 00:58:06-0500

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO

Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a)(ita): Mavila Neria Ponce Facundo
Dra. en Educación

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de segunda especialidad en entornos virtuales para el aprendizaje de la Universidad César Vallejo, en la sede Trujillo, promoción 2024, aula A3T1, ya que requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Herramientas digitales en la evaluación de aprendizaje a estudiantes de secundaria en Huancayo y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.


Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Firma
Ramos Cirineo, José Antonio
DNI N° 40819980

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Mavila Neria Ponce Facundo
Grado profesional:	Maestría () Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X) Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Gestión de Liderazgo Pedagógico
Institución donde labora:	UGEL PUCALLPA
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años () Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	
Nro. DNI.:	22506492
Firma del experto	

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Instrumento para la recolección de información sobre la "Evaluación de aprendizajes"
Autor (a):	José Antonio Ramos Cirineo
Procedencia:	Recoger opiniones sobre la evaluación de aprendizajes
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	2024
Ámbito de aplicación:	Estudiantes del nivel secundario
Significación:	Este instrumento tiene como objetivo recopilar información educativa sobre el uso de herramientas digitales en la evaluación del aprendizaje de estudiantes de secundaria en Huancayo.

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Evaluación de aprendizajes, elaborado por José Antonio, Ramos Cirineo en el año 2024 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo	El ítem tiene una relación tangencial /lejana

indicador que está midiendo.	(bajo nivel de acuerdo)	con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable: Evaluación de aprendizajes

Definición de la variable: Dylan (2011) sostiene que la evaluación debe utilizarse para optimizar los aprendizajes de los educandos, proporcionándoles información sobre su progreso y ayudándoles a identificar las áreas en las que necesitan apoyo, siendo reconocidos a nivel global.

Dimensión 1: Evaluación formativa participa

Definición de la dimensión: La evaluación formativa considera algunos tipos como son la participativa que implica integrar acciones cotidianas de enseñanzas y aprendizajes, centrando la evaluación en el estudiante y fomentando el diálogo entre los agentes educativos (Mamani, 2017).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Centrado en el estudiante	¿Qué tal te sentiste después de completar una evaluación usando Kahoot?	3	3	3	
	¿Cómo has experimentado las evaluaciones con Kahoot realizadas por tus profesores desde tu perspectiva como estudiante?	3	3	3	
Dialogo entre los agentes	¿Qué nivel de satisfacción tienes con la comunicación antes, durante y después de las evaluaciones con Kahoot?	4	4	4	
	¿Cómo valoras el uso de encuestas mediante Kahoot por parte de tus profesores?	3	3	3	

Dimensión 2: Evaluación formativa clara y contextualizada

Definición de la dimensión: La evaluación formativa clara destaca la importancia de un proceso transparente y consensuado entre docentes y alumnos, con objetivos definidos (Córdoba & Gómez, 2006). Las evaluaciones formativas contextualizadas se refieren a la forma para empujar los aprendizajes a lo largo del tiempo, considerando los espacios específicos para el aprendizaje, simulando eventos reales del salón de clases (Torres et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Objetivo	¿Cómo fue tu experiencia al participar en una evaluación con preguntas aleatorias en Quizziz?	4	4	4	
	¿Cuál es tu percepción acerca de los objetivos de las evaluaciones con las herramientas digitales?	4	4	4	
Contexto real	¿Qué opinas sobre la necesidad de que las evaluaciones se basen en el contexto real del estudiante?	3	3	3	
	¿Qué sensaciones te generó participar en una evaluación con Socrative?	3	3	3	
Interés del estudiante	¿Cómo valoras que las evaluaciones reflejen tus intereses como estudiante?	4	4	4	
	¿Cómo valoras tu participación en las clases programadas por tus profesores utilizando Socrative?	4	4	4	

Dimensión 3: Retroalimentación

Definición de la dimensión: Para situarnos en la dimensión sobre la retroalimentación de los aprendizajes, mencionaremos a Chura et al. (2021) y Espinoza (2021) que resaltan la importancia de la retroalimentación en el aprendizaje. Chura et al. mencionan que la retroalimentación por descubrimiento ayuda a los estudiantes a reflexionar sobre sus errores y aciertos, mientras que Espinoza (2021) destaca que la retroalimentación descriptiva y elemental son herramientas útiles para mejorar el desempeño.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Guiar los aprendizajes	¿Qué opinas sobre la retroalimentación con las herramientas digitales para guiar tu propio descubrimiento en la mejora del	3	3	3	

	rendimiento?				
Aprendizaje por error	¿Cómo percibes la oportunidad de aprendizaje que representan las respuestas erradas durante las evaluaciones?	4	4	4	
Oportuna	¿Qué tan satisfecho estás con la retroalimentación oportuna proporcionada en Kahoot, Quizziz y Socrative por tus profesores para mejorar tu rendimiento?	4	4	4	
Puntual	¿Qué tan efectiva consideras la retroalimentación que te indica claramente si tu respuesta es correcta o incorrecta?	4	4	4	

Dimensión 4: Retroalimentación incorrecta

Definición de la dimensión: Es crucial que la retroalimentación sea cuidadosa para evitar confusión o desmotivación (Elfride & Ortega, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Incorrecta	¿Cómo percibes al recibir retroalimentación incorrecta o errónea por parte de tus profesores?	3	3	3	
	¿Cómo valoras el papel de los errores en el proceso de aprendizaje?	3	4	4	

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **PONCE FACUNDO**
Nombres **MAVILA NERIA**
Tipo de Documento de Identidad **DNI**
Numero de Documento de Identidad **22506492**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.**
Rector **TANTALEAN RODRIGUEZ JEANNETTE CECILIA**
Secretario General **LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA**
Director **PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**
Denominación **DOCTORA EN EDUCACIÓN**
Fecha de Expedición **11/12/2023**
Resolución/Acta **0780-2023-UCV**
Diploma **052-225872**
Fecha Matrícula **31/08/2020**
Fecha Egreso **15/08/2023**

Fecha de emisión de la constancia:
11 de Junio de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 0001933744



Firmado digitalmente por:
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION
SUPERIOR UNIVERSITARIA
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.

Fecha: 11/06/2024 23:44:42-0500

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

VALIDEZ POR JUICIO DE EXPERTOS

Señor(a)(ita): Arístida Rufina Cisneros Flores
Dra. en Educación

Presente

Asunto: Validación de instrumentos a través de juicio de experto

Nos es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo y así mismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante del programa de segunda especialidad en entornos virtuales para el aprendizaje de la Universidad César Vallejo, en la sede Trujillo, promoción 2024, aula A3T1, ya que requiero validar el instrumento con el cual recogeré la información necesaria para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

El título nombre del proyecto de investigación es: Herramientas digitales en la evaluación de aprendizaje a estudiantes de secundaria en Huancayo y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en temas educativos y/o investigación educativa.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.

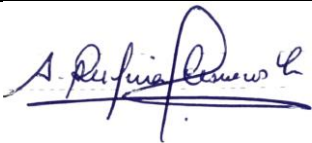
Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente.

Atentamente



Firma
Ramos Cirineo, José Antonio
DNI N° 40819980

1. Datos generales del Juez

Nombre del juez:	Arístida Rufina Cisneros Flores	
Grado profesional:	Maestría ()	Doctor (X)
Área de formación académica:	Clínica () Social () Educativa (X)	Organizacional ()
Áreas de experiencia profesional:	Gestión de Liderazgo Pedagógico	
Institución donde labora:	DRELP	
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ()	Más de 5 años (X)
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)		
Nro. DNI.:	15418484	
Firma del experto		

2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

3. Datos de la escala (Colocar nombre de la escala, cuestionario o inventario)

Nombre de la Prueba:	Instrumento para la recolección de información sobre la "Evaluación de aprendizajes"
Autor (a):	José Antonio Ramos Cirineo
Procedencia:	Recoger opiniones sobre la evaluación de aprendizajes
Administración:	Individual
Tiempo de aplicación:	2024
Ámbito de aplicación:	Estudiantes del nivel secundario
Significación:	Este instrumento tiene como objetivo recopilar información educativa sobre el uso de herramientas digitales en la evaluación del aprendizaje de estudiantes de secundaria en Huancayo.

4. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario de Evaluación de aprendizajes, elaborado por José Antonio, Ramos Cirineo en el año 2024 de acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
CLARIDAD El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de estas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
COHERENCIA El ítem tiene relación lógica con la dimensión o	1. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo	El ítem tiene una relación tangencial /lejana

indicador que está midiendo.	(bajo nivel de acuerdo)	con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
RELEVANCIA El ítem es esencial o importante, es decir debe ser.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

4: Alto nivel

3: Moderado nivel

2: Bajo Nivel

1: No cumple con el criterio

Instrumento que mide la variable: Evaluación de aprendizajes

Definición de la variable: Dylan (2011) sostiene que la evaluación debe utilizarse para optimizar los aprendizajes de los educandos, proporcionándoles información sobre su progreso y ayudándoles a identificar las áreas en las que necesitan apoyo, siendo reconocidos a nivel global.

Dimensión 1: Evaluación formativa participa

Definición de la dimensión: La evaluación formativa considera algunos tipos como son la participativa que implica integrar acciones cotidianas de enseñanzas y aprendizajes, centrando la evaluación en el estudiante y fomentando el diálogo entre los agentes educativos (Mamani, 2017).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Centrado en el estudiante	¿Qué tal te sentiste después de completar una evaluación usando Kahoot?	3	4	4	
	¿Cómo has experimentado las evaluaciones con Kahoot realizadas por tus profesores desde tu perspectiva como estudiante?	4	3	4	
Dialogo entre los agentes	¿Qué nivel de satisfacción tienes con la comunicación antes, durante y después de las evaluaciones con Kahoot?	4	4	4	
	¿Cómo valoras el uso de encuestas mediante Kahoot por parte de tus profesores?	4	4	3	

Dimensión 2: Evaluación formativa clara y contextualizada

Definición de la dimensión: La evaluación formativa clara destaca la importancia de un proceso transparente y consensuado entre docentes y alumnos, con objetivos definidos (Córdoba & Gómez, 2006). Las evaluaciones formativas contextualizadas se refieren a la forma para empujar los aprendizajes a lo largo del tiempo, considerando los espacios específicos para el aprendizaje, simulando eventos reales del salón de clases (Torres et al., 2019).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Objetivo	¿Cómo fue tu experiencia al participar en una evaluación con preguntas aleatorias en Quizziz?	3	3	4	
	¿Cuál es tu percepción acerca de los objetivos de las evaluaciones con las herramientas digitales?	3	3	4	
Contexto real	¿Qué opinas sobre la necesidad de que las evaluaciones se basen en el contexto real del estudiante?	3	3	3	
	¿Qué sensaciones te generó participar en una evaluación con Socrative?	4	4	4	
Interés del estudiante	¿Cómo valoras que las evaluaciones reflejen tus intereses como estudiante?	4	4	4	
	¿Cómo valoras tu participación en las clases programadas por tus profesores utilizando Socrative?	3	3	3	

Dimensión 3: Retroalimentación

Definición de la dimensión: Para situarnos en la dimensión sobre la retroalimentación de los aprendizajes, mencionaremos a Chura et al. (2021) y Espinoza (2021) que resaltan la importancia de la retroalimentación en el aprendizaje. Chura et al. mencionan que la retroalimentación por descubrimiento ayuda a los estudiantes a reflexionar sobre sus errores y aciertos, mientras que Espinoza (2021) destaca que la retroalimentación descriptiva y elemental son herramientas útiles para mejorar el desempeño.

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Guiar los aprendizajes	¿Qué opinas sobre la retroalimentación con las herramientas digitales para guiar tu propio descubrimiento en la mejora del	4	3	4	

	rendimiento?				
Aprendizaje por error	¿Cómo percibes la oportunidad de aprendizaje que representan las respuestas erradas durante las evaluaciones?	4	4	3	
Oportuna	¿Qué tan satisfecho estás con la retroalimentación oportuna proporcionada en Kahoot, Quizziz y Socrative por tus profesores para mejorar tu rendimiento?	3	4	4	
Puntual	¿Qué tan efectiva consideras la retroalimentación que te indica claramente si tu respuesta es correcta o incorrecta?	3	4	4	

Dimensión 4: Retroalimentación incorrecta

Definición de la dimensión: Es crucial que la retroalimentación sea cuidadosa para evitar confusión o desmotivación (Elfride & Ortega, 2021).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Incorrecta	¿Cómo percibes al recibir retroalimentación incorrecta o errónea por parte de tus profesores?	3	4	4	
	¿Cómo valoras el papel de los errores en el proceso de aprendizaje?	3	4	4	

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver: <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos

CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **CISNEROS FLORES**
Nombres **ARISTIDA RUFINA**
Tipo de Documento de Identidad **DNI**
Numero de Documento de Identidad **15418484**

INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN**
Rector **RICARDO ARTURO GUARDIAN CHAVEZ**
Secretario General **MIGUEL ANGEL CCALLOHUANCA QUITO**
Directora **HONORIA BASILIO RIVERA**

INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**
Denominación **DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACION**
Fecha de Expedición **04/11/15**
Resolución/Acta **096I-N-2015-UNDAC-C.U.**
Diploma **A01587873**
Fecha Matrícula **Sin información (*****)**
Fecha Egreso **Sin información (*****)**

Fecha de emisión de la constancia:
22 de Junio de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 0001949981



Firmado digitalmente por:
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION
SUPERIOR UNIVERSITARIA
Motivo: Servidor de
Agente automatizado.
Fecha: 22/06/2024 22:29:37-0500

ROLANDO RUIZ LLATANCE
EJECUTIVO
Unidad de Registro de Grados y Títulos
Superintendencia Nacional de Educación
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (www.sunedu.gob.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 – Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(*****) La falta de información de este campo, no involucra por sí misma un error o la invalidez de la inscripción del grado y/o título, puesto que, a la fecha de su registro, no era obligatorio declarar dicha información. Sin perjuicio de lo señalado, de requerir mayor detalle, puede contactarnos a nuestra central telefónica: 01 500 3930, de lunes a viernes, de 08:30 a.m. a 4:30 p.m.

Anexo: Confiabilidad de instrumento

CONFIABILIDAD DE LA PRUEBA PILOTO DEL INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE LA "EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES"

ESTUDIANTES	VARIABLE - EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES																TOTAL
	D1: Evaluación formativa participativa				D2: Evaluación formativa clara y contextualizada						D3: Retroalimentación por descubrimiento, descriptiva, elemental				D4: Retroalimentación incorrecta		
	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L_7	L_8	L_9	L_10	L_11	L_12	L_13	L_14	L_15	L_16	
Estudiante_1	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	65
Estudiante_2	5	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	68
Estudiante_3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	67
Estudiante_4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	3	4	5	4	5	4	67
Estudiante_5	4	5	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	62
Estudiante_6	2	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	53
Estudiante_7	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	58
Estudiante_8	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	4	3	4	3	4	57
Estudiante_9	3	4	3	4	4	5	2	3	2	4	3	4	4	4	5	4	58
Estudiante_10	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	62
TOTAL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	25,79

Fuente: Elaboración propia

TOTAL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Contesta	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
No Contesta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

5 Completamente satisfecho	1	2	1	2	3	2	1	1	2	0	0	1	1	0	3	0
4 Muy satisfecho	5	7	7	7	5	7	4	6	6	7	6	7	7	8	3	9
3 Neutral	3	1	2	1	2	1	3	3	1	3	4	2	2	4	1	
2 Poco satisfecho	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	
1 Insatisfecho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Completamente satisfecho	10%	20%	10%	20%	30%	20%	10%	10%	20%	0%	0%	10%	10%	0%	30%	0%
Muy satisfecho	50%	70%	70%	70%	50%	70%	40%	60%	60%	70%	60%	70%	70%	80%	30%	90%
Neutral	30%	10%	20%	10%	20%	10%	30%	30%	10%	30%	40%	20%	20%	20%	40%	10%
Poco satisfecho	10%	0%	0%	0%	0%	0%	20%	0%	10%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Insatisfecho	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Vi	0,71	0,32	0,32	0,32	0,54	0,32	0,93	0,40	0,77	0,23	0,27	0,32	0,32	0,18	0,77	0,10	6,83
P	0,72	0,82	0,78	0,82	0,82	0,82	0,68	0,76	0,78	0,74	0,72	0,78	0,78	0,76	0,78	0,78	0,78
q=(1-P)	0,28	0,18	0,22	0,18	0,18	0,18	0,32	0,24	0,22	0,26	0,28	0,22	0,22	0,24	0,22	0,22	0,22
Pq	0,20	0,15	0,17	0,15	0,15	0,15	0,22	0,18	0,17	0,19	0,20	0,17	0,17	0,18	0,17	0,17	0,17

k	=	Numero de Items
k-1	=	Numero de Items - 1
Vi	=	Varianza de los Items
Vt	=	Puntaje de Varianza

k	=	16
k-1	=	15
∑Vi	=	6,83
Vt	=	25,79

$$a = \frac{16}{15} * \left(1 - \frac{6,83}{25,79}\right) = 0,784$$

Tabla 1. Resultados obtenidos tras la administración del pre test en la variable de evaluación de aprendizaje.

PRE TEST																					
N°	Evaluación formativa participativa					Evaluación formativa clara y contextualizada					Retroalimentación por descubrimiento, descriptiva, elemental					Retroalimentación incorrecta					TOTAL
	p1	p2	p3	p4	Total	p5	p6	p7	p8	Total	p9	p10	p11	p12	Total	p13	p14	p15	p16	Total	
1	0	1	0	1	2	1	1	0	0	2	2	1	0	1	4	1	1	1	1	4	12
2	1	0	0	0	1	1	0	1	0	2	1	1	1	1	4	1	1	1	0	3	10
3	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	0	1	1	1	3	0	1	1	1	3	9
4	0	0	1	1	2	1	1	1	0	3	1	1	1	0	3	1	0	1	0	2	10
5	0	1	1	0	2	0	0	1	1	2	1	1	2	0	4	2	1	1	0	4	12
6	1	0	1	0	2	1	0	1	0	2	0	1	1	2	4	1	1	2	1	5	13
7	1	1	0	0	2	1	1	1	1	4	1	2	1	0	4	1	1	0	1	3	13
8	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	1	1	1	1	4	1	0	1	1	3	10
9	0	1	0	0	1	1	0	1	0	2	1	1	0	2	4	1	1	1	1	4	11
10	0	1	0	0	1	1	0	1	1	3	1	1	1	1	4	1	1	0	1	3	11
11	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	2	0	1	0	3	0	1	0	1	2	8
12	0	0	0	1	1	0	1	1	1	3	1	1	2	0	4	0	1	1	0	2	10
13	0	1	0	1	2	1	0	0	1	2	2	1	1	0	4	1	0	1	0	2	10
14	0	0	1	1	2	0	1	2	0	3	1	2	1	0	4	0	1	1	1	3	12
15	1	1	1	0	3	1	0	1	1	3	1	2	1	1	5	1	1	0	1	3	14
16	1	0	1	0	2	1	1	2	0	4	1	0	2	0	3	1	2	1	0	4	13

Nota: Elaboración propia.

Tabla 2. Hallazgos obtenidos tras la aplicación del pre test a la variable dependiente por dimensiones

PRE TEST					
N°	Dimensions 1	Dimensions 2	Dimensions 3	Dimensions 4	TOTAL
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
1	2	2	4	4	12
2	1	2	4	3	10
3	1	2	3	3	9
4	2	3	3	2	10
5	2	2	4	4	12
6	2	2	4	5	13
7	2	4	4	3	13
8	1	2	4	3	10
9	1	2	4	4	11
10	1	3	4	3	11
11	0	3	3	2	8
12	1	3	4	2	10
13	2	2	4	2	10
14	2	3	4	3	12
15	3	3	5	3	14
16	2	4	3	4	13
X	1,6	2,6	3,8	3,1	11,1

Nota: Elaboración propia.

Tabla 3. Escala de valoración de la evaluación de aprendizajes

Criterio	Ítem	Dimensión	Evaluación
Muy alto	3	10 a 12	37 a 48
Alto	2	7 a 9	25 a 36
Bajo	1	4 a 6	13 a 24
Muy bajo	0	0 a 3	0 a 12

En la tabla 4 se muestra que, según la escala de valoración de la evaluación de aprendizajes, todas las dimensiones evaluadas presentan niveles muy bajos: Dimensión 1 (1,6), Dimensión 2 (2,6), Dimensión 3 (3,8) y Dimensión 4 (3,1). En conjunto, el pre test sobre la variable dependiente indica un promedio de 11,1, lo que confirma un nivel muy bajo sobre las evaluaciones del aprendizaje en los educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

Tabla 4. Resultados obtenidos tras la administración del post test a la variable dependiente evaluación de aprendizajes

N°	POST TEST																				TOTAL
	Evaluaciones formativas participativas					Evaluaciones formativas claras y contextualizadas					Retroalimentación por descubrimiento, descriptivas, elementales					Retroalimentación incorrecta					
	p1	p2	p3	p4	Total	p5	p6	p7	p8	Total	p9	p10	p11	p12	Total	p13	p14	p15	p16	Total	
1	3	2	2	3	10	3	2	3	3	11	3	2	3	3	11	3	2	3	3	11	43
2	2	3	3	3	11	2	3	3	3	11	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	46
3	2	3	2	3	10	3	2	2	2	9	2	3	2	1	8	2	2	3	2	9	36
4	3	2	2	2	9	3	2	3	2	10	2	2	3	3	10	3	3	3	3	12	41
5	2	3	2	2	9	2	3	3	3	11	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	43
6	3	2	3	3	11	3	2	3	3	11	3	3	2	3	11	3	2	3	2	10	43
7	3	3	2	3	11	2	3	3	3	11	2	3	3	3	11	2	3	3	3	11	44
8	2	2	3	3	10	3	1	2	3	9	3	3	2	3	11	3	3	2	3	11	41
9	3	2	3	3	11	2	3	3	2	10	3	1	3	2	9	1	3	3	3	10	40
10	3	2	3	3	11	3	2	3	3	11	3	2	3	3	11	3	3	1	3	10	43
11	2	3	2	3	10	2	2	2	3	9	2	3	2	2	9	2	2	3	1	8	36
12	3	3	2	3	11	3	2	3	3	11	3	3	3	3	12	3	1	3	3	10	44
13	2	3	3	3	11	3	3	3	2	11	3	2	3	3	11	3	3	3	3	12	45
14	3	2	3	3	11	3	2	3	2	10	2	3	3	3	11	3	3	2	3	11	43
15	3	3	3	2	11	3	2	3	3	11	3	3	2	3	11	3	3	3	3	12	45
16	3	2	3	3	11	2	3	2	3	10	3	2	3	3	11	3	2	3	3	11	43

Nota: Elaboración propia.

Tabla 5. Resultados de la aplicación del pos test a la variable dependiente por dimensiones

POST TEST					
N°	Dimensions 1	Dimensions 2	Dimensions 3	Dimensions 4	TOTAL
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	
1	10	11	11	11	43
2	11	11	12	12	46
3	10	9	8	9	36
4	9	10	10	12	41
5	9	11	11	12	43
6	11	11	11	10	43
7	11	11	11	11	44
8	10	9	11	11	41
9	11	10	9	10	40
10	11	11	11	10	43
11	10	9	9	8	36
12	11	11	12	10	44
13	11	11	11	12	45
14	11	10	11	11	43
15	11	11	11	12	45
16	11	10	11	11	43
X	10,5	10,38	10,63	10,75	42,25

Nota: Elaboración propia.

Tabla 6. Escala de valoración de la evaluación de aprendizajes

Criterio	Ítem	Dimensión	Evaluación
Muy alto	3	10 a 12	37 a 48
Alto	2	7 a 9	25 a 36
Bajo	1	4 a 6	13 a 24
Muy bajo	0	0 a 3	0 a 12

En la tabla 6 se observa que, según la escala de valoración de la evaluación de aprendizajes, todas las dimensiones evaluadas (Dimensión 1, 2, 3 y 4) han alcanzado un nivel muy alto, con promedios de 10,5, 10,38, 10,63 y 10,75 respectivamente. Además, el puntaje general obtenido después del post test muestra un promedio de 42,25, indicando un nivel muy alto de las evaluaciones del aprendizaje a los educandos de una IE en la ciudad de Huancayo.

Anexo: Sesiones de Aprendizaje

Sesión de Aprendizaje 01:

Gestión de Proyectos de Emprendimiento con Design Thinking (Fase de Empatía)

Grado : Quinto de Secundaria

Área : Educación para el Trabajo

Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Capacidades:

- Crea propuestas de valor.
- Aplica habilidades técnicas.
- Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.
- Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.

Tema: Primera Fase de la Metodología Design Thinking: Empatía

Herramienta Digital: Kahoot

Propósito de Aprendizaje

Al finalizar la sesión, los estudiantes serán capaces de:

1. Comprender y aplicar la fase de empatía de la metodología Design Thinking.
2. Identificar las necesidades y deseos del usuario mediante técnicas de empatía.
3. Trabajar en equipo para recopilar y analizar información relevante.
4. Utilizar la herramienta Kahoot para evaluar el entendimiento del proceso de empatía.

Recursos

- Proyector y computadora
- Materiales para entrevistas y observación (cuadernos, bolígrafos, grabadoras)
- Acceso a Kahoot
- Fichas y hojas de trabajo

Secuencia Didáctica

1. Inicio (15 minutos)

- **Saludo y motivación (5 minutos):** El docente saluda a los estudiantes y presenta la sesión, destacando la importancia de la empatía en los proyectos de emprendimiento.
- **Presentación del objetivo de la sesión (5 minutos):** Explicar que se trabajará la primera fase del Design Thinking, enfocándose en la empatía.
- **Introducción a Design Thinking (5 minutos):** Breve explicación de las cinco fases del Design Thinking (Empatía, Definición, Ideación, Prototipado, y Pruebas), poniendo énfasis en la fase de empatía.

2. Desarrollo (60 minutos)

- **Actividad 1: Definición de Empatía (10 minutos):**
 - Presentación sobre qué es la empatía y su importancia en el Design Thinking.
 - Ejemplos de cómo la empatía puede influir en la creación de productos o servicios.
- **Actividad 2: Técnicas de Empatía (20 minutos):**
 - Explicación y demostración de técnicas de empatía como entrevistas, observación y creación de mapas de empatía.
 - Dividir a los estudiantes en grupos y asignarles roles para realizar entrevistas y observaciones (roles: entrevistador, anotador, observador, participante).
- **Actividad 3: Ejercicio Práctico (20 minutos):**
 - Los estudiantes salen al campo (dentro de la escuela) para entrevistar y observar a sus compañeros, maestros u otro personal.
 - Recopilación de información sobre necesidades y deseos relacionados con un tema específico (por ejemplo, mejoras en la cafetería escolar).
- **Actividad 4: Análisis de Información (10 minutos):**
 - Regreso al aula y análisis de la información recopilada.

- Creación de mapas de empatía en grupos, resumiendo las necesidades y deseos identificados.

3. Cierre (15 minutos)

- **Discusión Grupal (5 minutos):**
 - Cada grupo presenta su mapa de empatía y los hallazgos más importantes.
 - Reflexión sobre la experiencia de empatizar con los usuarios.
- **Evaluación con Kahoot (10 minutos):**
 - Utilización de Kahoot para realizar un quiz sobre la fase de empatía y las técnicas aprendidas.
 - Los estudiantes responden preguntas en tiempo real, fomentando la participación y evaluando su comprensión del tema.

Evaluación

- **Formativa:** Observación de la participación y colaboración durante las actividades grupales.
- **Sumativa:** Resultados del quiz en Kahoot y la calidad de los mapas de empatía presentados por los grupos.

Reflexión y Retroalimentación

- Al finalizar la sesión, el docente recopila las impresiones de los estudiantes sobre la utilidad de la fase de empatía y cómo pueden aplicar este conocimiento en futuros proyectos de emprendimiento.

Sesión de Aprendizaje 02:
Gestión de Proyectos de Emprendimiento a través del Design Thinking

Grado : Quinto de Secundaria

Área : Educación para el Trabajo

Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Tema : Segunda fase de la metodología Design Thinking

Propósito de Aprendizaje

- **General:** Los estudiantes desarrollarán la competencia para gestionar proyectos de emprendimiento económico o social, movilizandando las capacidades de crear propuestas de valor, aplicar habilidades técnicas, trabajar cooperativamente y evaluar los resultados del proyecto.
- **Específicos:**
 1. Comprenderán la segunda fase de la metodología Design Thinking (Definir).
 2. Aplicarán habilidades técnicas para definir problemas y necesidades a partir de la fase de empatía.
 3. Colaborarán en equipos para generar y seleccionar ideas.
 4. Utilizarán la herramienta digital Quizziz para evaluar sus conocimientos y progreso.

Metodología

- **Enfoque:** Aprendizaje basado en proyectos y trabajo cooperativo.
- **Técnicas:** Discusiones grupales, lluvia de ideas, y actividades prácticas con herramientas digitales.

Recursos

- Computadoras o tablets con acceso a internet.
- Pizarras y marcadores.
- Herramienta digital Quizziz.
- Material de papelería (hojas, lápices, post-its).

Desarrollo de la Sesión

1. Actividad de Inicio (20 minutos)

- **Saludo y Motivación:** Bienvenida a los estudiantes y breve repaso de la fase anterior (Empatía).
- **Presentación del Tema:** Explicación de la segunda fase de la metodología Design Thinking (Definir).
 - **Definir:** Identificación de problemas y necesidades a partir de la información recopilada en la fase de empatía.
- **Actividad Rompehielos:**
 - **Dinámica:** "Mapa de empatía grupal" – los estudiantes se agrupan y comparten sus experiencias y hallazgos de la fase de empatía, identificando puntos comunes y destacando necesidades importantes.

2. Actividad de Desarrollo (60 minutos)

- **Explicación Detallada:**
 - Se presenta un caso práctico de emprendimiento (e.g., una pequeña empresa local).
 - Los estudiantes analizan la información de la fase de empatía y utilizan herramientas como el mapa de empatía y los perfiles de usuario para definir problemas y necesidades.
- **Trabajo en Equipo:**
 - **Grupos de Trabajo:** Los estudiantes se dividen en equipos de 4-5 personas.
 - **Tarea:** Cada equipo debe definir el problema central de su proyecto de emprendimiento utilizando las herramientas discutidas.
 - **Herramienta Digital:** Utilización de Quizziz para realizar una evaluación interactiva sobre los conceptos y habilidades técnicas aprendidas hasta el momento.

3. Actividad de Cierre (20 minutos)

- **Presentación de Resultados:**

- Cada equipo presenta su definición de problema y las necesidades identificadas.
- Discusión grupal sobre los diferentes enfoques y soluciones propuestas.
- **Evaluación y Retroalimentación:**
 - Los estudiantes completan una actividad en Quizziz para autoevaluar su comprensión de la fase de definición.
 - El profesor proporciona retroalimentación sobre el trabajo de los equipos y aclara dudas.

4. Actividades de Reflexión y Evaluación (10 minutos)

- **Reflexión Personal:**
 - Los estudiantes escriben un breve párrafo reflexionando sobre lo aprendido en la sesión y cómo pueden aplicar estas habilidades en futuros proyectos.
 - **Evaluación del Proceso:**
 - Los estudiantes completan una encuesta rápida sobre la dinámica de trabajo en equipo y el uso de Quizziz.
-

Material de Apoyo

- **Slides de Presentación:** Explicación de la fase de definición en Design Thinking.
- **Guía de Uso de Quizziz:** Instrucciones paso a paso para acceder y utilizar la herramienta digital.
- **Hoja de Trabajo:** Plantillas para la definición de problemas y el mapa de empatía.

Criterios de Evaluación

- **Creación de Propuestas de Valor:** Claridad y relevancia en la definición del problema y las necesidades.
- **Aplicación de Habilidades Técnicas:** Uso adecuado de herramientas y técnicas de definición.
- **Trabajo Cooperativo:** Participación y colaboración efectiva en el equipo.
- **Evaluación de Resultados:** Capacidad para reflexionar y evaluar el proceso de definición y su propio aprendizaje.

Sesión de Aprendizaje 03:

"Desarrollo de Proyectos de Emprendimiento: Fase de Ideación en Design Thinking"

Área : Educación para el Trabajo

Grado : Quinto de Secundaria

Competencia : Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Tema : Metodología Design Thinking - Fase de Ideación

Duración : 90 minutos

Herramienta Digital: Socrative

Propósito de la Sesión:

Los estudiantes desarrollarán la competencia de gestionar proyectos de emprendimiento económico o social a través de la fase de ideación de la metodología Design Thinking, movilizando las capacidades de crear propuestas de valor, aplicar habilidades técnicas, trabajar cooperativamente y evaluar los resultados del proyecto de emprendimiento.

Capacidades a Desarrollar:

1. **Crea propuestas de valor.**
 2. **Aplica habilidades técnicas.**
 3. **Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.**
 4. **Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.**
-

Secuencia Didáctica

1. Inicio (15 minutos)

- **Activación de Conocimientos Previos:**

- Breve discusión sobre las fases anteriores de Design Thinking (Empatizar y Definir).
- Preguntas dirigidas: ¿Qué es la fase de Ideación? ¿Por qué es importante en un proyecto de emprendimiento?

- **Presentación del Propósito:**

- Explicar que la sesión se centrará en la fase de Ideación y cómo utilizarán la herramienta digital Socrative para facilitar la colaboración y evaluación.
- Describir brevemente las capacidades que se movilizarán durante la sesión.

2. Desarrollo (60 minutos)

- **Exploración (10 minutos):**

- Proyección de un video corto explicativo sobre la fase de Ideación en Design Thinking.
- Discusión en clase sobre ejemplos de propuestas de valor y cómo se generan ideas innovadoras.

- **Actividad 1: Lluvia de Ideas (20 minutos):**

- Los estudiantes se dividen en grupos de 4-5 personas.
- Usando la herramienta Socrative, cada grupo ingresa sus ideas en tiempo real.
- Cada grupo tiene 10 minutos para generar tantas ideas como sea posible relacionadas con su proyecto de emprendimiento.

- **Actividad 2: Selección y Desarrollo de Ideas (20 minutos):**

- Los grupos revisan las ideas generadas y seleccionan las más viables y novedosas.
- Utilizando Socrative, los estudiantes votan las mejores ideas presentadas por todos los grupos.
- Cada grupo desarrolla una propuesta de valor detallada para la idea seleccionada.

- **Aplicación de Habilidades Técnicas (10 minutos):**

- Los estudiantes aplican habilidades técnicas para representar visualmente sus propuestas (por ejemplo, bocetos, diagramas de flujo, etc.).
- Usan Socrative para subir fotos o descripciones de sus representaciones visuales.

3. Cierre (15 minutos)

- **Presentación y Evaluación de Propuestas:**

- Cada grupo presenta su propuesta de valor al resto de la clase.
- Utilizando Socrative, los estudiantes proporcionan retroalimentación anónima sobre las presentaciones de los demás grupos.

- **Reflexión y Autoevaluación:**

- Los estudiantes reflexionan sobre lo que aprendieron durante la sesión y cómo pueden aplicar la fase de Ideación en futuros proyectos.

- Completan una autoevaluación en Socrative sobre su participación y trabajo cooperativo.

Recursos y Materiales:

- Computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes con acceso a Socrative.
- Proyector y pantalla.
- Papel y lápices para bocetos y diagramas.

Evaluación:

- **Formativa:**
 - Observación y retroalimentación durante las actividades grupales.
 - Participación y calidad de las ideas generadas y propuestas desarrolladas.
 - Autoevaluación de los estudiantes en Socrative.
 - **Sumativa:**
 - Evaluación de la propuesta de valor final presentada por cada grupo.
 - Retroalimentación anónima de los compañeros sobre las presentaciones.
-

Anexos:

- **Guía de Uso de Socrative para los Estudiantes.**
- **Plantilla de Propuesta de Valor.**
- **Rúbrica de Evaluación de Propuestas de Valor.**

Sesión de Aprendizaje 04

Área : Educación para el Trabajo

Grado : Quinto de Secundaria

Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Capacidades:

- Crea propuestas de valor.
- Aplica habilidades técnicas.
- Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.
- Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.

Tema : Cuarta fase de la metodología Design Thinking: Prototipado

Herramienta Digital: Kahoot

1. Título de la Sesión:

Prototipando Nuestras Ideas de Emprendimiento

2. Propósito de Aprendizaje:

- Comprender y aplicar la cuarta fase de la metodología Design Thinking: Prototipado.
- Desarrollar habilidades técnicas para crear prototipos funcionales de sus ideas de emprendimiento.
- Fomentar el trabajo cooperativo para alcanzar los objetivos del proyecto.
- Evaluar los prototipos y el proceso de creación para mejorar las propuestas de valor.

3. Recursos y Materiales:

- Computadoras o tabletas con acceso a internet.
- Materiales para prototipos (cartón, tijeras, pegamento, marcadores, etc.).
- Proyector y pantalla.
- Cuenta en Kahoot (profesor y estudiantes).
- Hoja de planificación del proyecto.
- Rubrica de evaluación del prototipo.

4. Actividades:

Inicio (20 minutos):

1. Motivación:

- Presentar un breve video sobre la importancia del prototipado en el emprendimiento (5 minutos).
- Realizar una pequeña introducción sobre la fase de prototipado en Design Thinking.

2. Presentación de Objetivos:

- Explicar los objetivos de la sesión y cómo se trabajará la cuarta fase de Design Thinking (Prototipado).

Desarrollo (60 minutos):

3. Explicación Teórica (15 minutos):

- Presentar una breve exposición sobre la fase de Prototipado en Design Thinking:
 - Qué es un prototipo.
 - Tipos de prototipos.
 - Importancia del prototipado en el desarrollo de proyectos.

4. Trabajo Cooperativo (30 minutos):

- Dividir a los estudiantes en equipos y entregarles los materiales para el prototipado.
- Cada equipo debe trabajar en la creación de un prototipo de su idea de emprendimiento. Deben movilizar las capacidades para crear propuestas de valor, aplicar habilidades técnicas y trabajar cooperativamente.

5. Presentación y Evaluación de Prototipos (15 minutos):

- Cada equipo presenta su prototipo al resto de la clase.
- Utilizando la rúbrica de evaluación, los equipos se evalúan mutuamente, considerando los criterios establecidos.

Cierre (20 minutos):

6. Retroalimentación (10 minutos):

- El profesor y los estudiantes brindan retroalimentación a los equipos sobre sus prototipos.

- Discutir qué aprendieron durante la sesión y cómo pueden mejorar sus proyectos.

7. Evaluación con Kahoot (10 minutos):

- Utilizar la herramienta Kahoot para realizar una evaluación rápida y divertida sobre los conceptos aprendidos en la sesión.
- Crear un quiz en Kahoot con preguntas relacionadas con la fase de prototipado y las capacidades trabajadas.

Tarea para la Próxima Sesión:

- Cada equipo debe realizar mejoras en su prototipo basándose en la retroalimentación recibida y prepararse para la siguiente fase del proyecto.

5. Evaluación:

- **Rúbrica de evaluación de prototipos:** Los criterios incluyen creatividad, funcionalidad, presentación y trabajo en equipo.
- **Resultados de Kahoot:** Para evaluar la comprensión de los conceptos aprendidos.
- **Observación y participación:** Evaluar el trabajo cooperativo y la participación activa durante la sesión.

Sesión de Aprendizaje 05: **Quinta Fase de la Metodología Design Thinking**

Área : Educación para el Trabajo

Grado : Quinto de Secundaria

Competencia: Gestiona proyectos de emprendimiento económico o social

Capacidades:

- Crea propuestas de valor.
- Aplica habilidades técnicas.
- Trabaja cooperativamente para lograr objetivos y metas.
- Evalúa los resultados del proyecto de emprendimiento.

Tema de la Sesión: Quinta fase de la metodología Design Thinking (Prototipado y Pruebas)

Propósito de Aprendizaje:

Al finalizar la sesión, los estudiantes serán capaces de:

1. Crear prototipos para sus propuestas de valor.
2. Aplicar habilidades técnicas para el desarrollo de prototipos.
3. Colaborar en equipo para la creación y mejora de los prototipos.
4. Evaluar los resultados obtenidos del prototipado y pruebas, utilizando herramientas digitales.

Materiales:

- Computadoras o dispositivos móviles con acceso a Internet.
- Materiales para prototipado (papel, cartón, tijeras, pegamento, etc.).
- Acceso a Quizziz y Socrative.

Desarrollo de la Sesión:

1. Introducción (15 minutos):

- **Bienvenida y Presentación del Tema:** Breve explicación de la quinta fase de la metodología Design Thinking (Prototipado y Pruebas).
- **Objetivos de la Sesión:** Presentación de los objetivos de aprendizaje y la estructura de la sesión.

2. Activación de Conocimientos Previos (10 minutos):

- **Actividad en Quizziz:** Realización de un quiz en Quizziz para evaluar y activar conocimientos previos sobre las fases anteriores de Design Thinking. Enlace al quiz: Quizziz

3. Desarrollo del Prototipo (30 minutos):

- **Explicación de la Actividad:** Instrucciones sobre cómo crear un prototipo de la propuesta de valor del proyecto de emprendimiento.
- **Trabajo en Equipos:** Los estudiantes se dividen en equipos y utilizan materiales de prototipado para desarrollar sus propuestas. Se les asigna un tiempo específico para completar esta tarea.

4. Aplicación de Habilidades Técnicas (20 minutos):

- **Desarrollo Técnico:** Aplicación de habilidades técnicas necesarias para el prototipado, como el uso de software de diseño o herramientas de creación manual.
- **Asesoría del Docente:** El docente brinda apoyo y guía durante el proceso de prototipado.

5. Evaluación y Retroalimentación (25 minutos):

- **Pruebas de Prototipos:** Los equipos presentan sus prototipos y realizan pruebas para evaluar su funcionalidad.
- **Evaluación en Socrative:** Uso de Socrative para realizar una evaluación formativa sobre la experiencia de prototipado y recoger retroalimentación. Enlace a Socrative: Socrative

6. Reflexión y Cierre (10 minutos):

- **Discusión en Clase:** Reflexión sobre los resultados obtenidos y las lecciones aprendidas durante la actividad.
- **Conclusiones:** Resumen de los puntos clave y próximos pasos en el proyecto de emprendimiento.

Evaluación:

- **Quizziz:** Evaluación inicial de conocimientos previos.
- **Observación Directa:** Evaluación del trabajo en equipo y aplicación de habilidades técnicas durante el desarrollo del prototipo.
- **Socrative:** Evaluación formativa y retroalimentación final sobre la actividad de prototipado y pruebas.