



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

Herramientas tecnológicas y el aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024.

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

**AUTOR:**

Limas Mata, Luis Alberto (orcid.org/0009-0006-6098-6029)

**ASESOR:**

Mg. Zata Pupuche, Pedro Enrique (orcid.org/0000-0002-2433-7703)

**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**

Dedico este trabajo de investigación en memoria de mi querido padre Víctor Limas Santiago, que desde el cielo me ilumina, y a mi madre Agustina Mata Rojas, que aún la tengo en vida; de la misma manera a mi querida esposa Paulina Torres Azorsa. Asimismo, a mis hijos Jayro, Bécquer y mi pequeño Dyland; quienes han sido el motor y fortaleza que me dieron el infinito apoyo moral para culminar mi carrera de segunda especialidad en Entornos virtuales para el aprendizaje en la Universidad César Vallejo.

## **Agradecimiento**

En primer lugar, agradecer a Dios por sus infinitas bendiciones y la oportunidad que me brinda alcanzar un nivel más en mi formación académica y pedagógica. En segundo lugar, a mis familias de darme el ánimo y la fortaleza para enfrentar en esta tortuosa tarea, al grupo de docentes de la Universidad por concederme su confianza y su empatía en el desarrollo de mi aprendizaje en los entornos virtuales. A mis estudiantes del ciclo avanzado del CEBA de los Olivos de Lima Metropolitana, quienes fueron pilar fundamental de este trabajo que demostraron su interés y ganas al momento de adquirir nuevas formas de aprendizaje en aras de construir un nuevo conocimiento mediados por la tecnología digital. Un agradecimiento especial al profesor asesor Mg. Pedro Zata Pupuche, quién dio solución a todas las inquietudes presentadas en el proceso de desarrollo del trabajo de investigación.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

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

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ZATA PUPUCHE PEDRO ENRIQUE, docente de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENTORNOS VIRTUALES PARA EL APRENDIZAJE de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Trabajo Académico II titulado: "Herramientas tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024", cuyo autor es LIMAS MATA LUIS ALBERTO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20%, 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, 30 de junio del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ZATA PUPUCHE PEDRO ENRIQUE <b>DNI:</b> 70027648 <b>ORCID:</b> 0000-0002-2433-7703	Firmado electrónicamente por: PEZATAPU el 13-07- 2024 16:33:54

Código documento Trilce: TRI - 0781651





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE HUMANIDADES**

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

### **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, LIMAS MATA LUIS ALBERTO estudiante de la FACULTAD DE HUMANIDADES del programa 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 tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024", 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.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
LUIS ALBERTO LIMAS MATA DNI: 32495660 ORCID: 0009-0006-6098-6029	Firmado electrónicamente por: LALIMASL el 30-06- 2024 08:34:07

Código documento Trilce: TRI - 0781653



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Dedicatoria .....	li
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor.....	iv
Declaratoria de originalidad del autor.....	v
Índice de contenidos .....	vi
Índice de tablas .....	vii
Resumen .....	viii
Abstract .....	ix
I.INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	5
III. MÉTODO .....	16
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	16
3.2. Variables y operacionalización.....	17
3.3. Población, muestra y muestreo .....	18
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	19
3.5. Procedimiento de recolección de datos.....	20
3.6. Método de análisis de datos .....	20
3.7. Aspectos éticos .....	20
IV. RESULTADOS .....	21
V. DISCUSIÓN .....	26
VI. CONCLUSIONES .....	29
VII. RECOMENDACIONES .....	30
REFERENCIAS .....	31
ANEXOS .....	35

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Nivel de herramientas tecnológicas.....	21
Tabla 2. Nivel de las dimensiones de herramientas tecnológicas.....	22
Tabla 3. Nivel de aprendizaje – estudiantes de EBA.....	22
Tabla 4. Nivel de las dimensiones de Aprendizaje – estudiantes de EBA...	23
Tabla 5. Coeficiente de correlación de Spearman entre las variables.....	24
Tabla 6. Coeficiente de correlación de uso de HT y Aprendizaje.....	25
Tabla 7. Coeficiente de correlación de tipos de HT y Aprendizaje.....	25

## Resumen

El objetivo general de esta investigación fue establecer la relación de las HT y el aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024. Se empleó como metodología un enfoque cuantitativo, tipo básico, y un diseño no experimental, de corte transversal correlacional; se trabajó con una muestra de 40 del total de 80 estudiantes del ciclo avanzado. Los resultados obtenidos en la variable HT se evidenció un nivel bueno con un 37.5%, en la variable Aprendizaje los estudiantes se encuentran en un nivel de logro esperado con 45%. Para recoger los datos se realizó a través de cuestionarios para ambas variables: HT y aprendizaje de los estudiantes de EBA; que fueron validados por juicio de expertos y la confiabilidad del instrumento se halló a través de la prueba estadística alfa de Cronbach obteniendo una fuerte confiabilidad donde 0,863 para HT y 0,800 para aprendizaje de estudiantes. Los datos recolectados se sometieron a un análisis estadístico descriptivo e inferencial; mediante el programa SPSS v. 28 y Excel. Los resultados obtenidos permitieron determinar que el uso de HT y el aprendizaje están altamente correlacionados en estudiantes de EBA, lo que valida la hipótesis formulada. Se concluye a mayor uso de las herramientas tecnológicas habrá mayor logro de aprendizajes en los estudiantes de educación básica alternativa de los Olivos de Lima Metropolitana 2024.

**Palabras clave:** Herramientas tecnológicas, aprendizaje, EBA.



### **Abstract**

The general objective of this research was to establish the relationship between HT and learning in ABE students in Metropolitan Lima 2024. A quantitative approach, basic type, and a non-experimental, correlational cross-sectional design were used as a methodology; A sample of 40 of the total of 80 students of the advanced cycle was worked on. The results obtained in the HT variable showed a good level with 37.5%, in the Learning variable students are at an expected level of achievement with 45%. Data collection was carried out through questionnaires for both variables: HT and learning of ABE students; which were validated by expert judgment and the reliability of the instrument was found through Cronbach's alpha statistical test obtaining a strong reliability where 0.863 for HT and 0.800 for student learning. The data collected were subjected to a descriptive and inferential statistical analysis; using the SPSS v. 28 program and Excel. The results obtained allowed to determine that HT use and learning are highly correlated in ABE students, which validates the hypothesis formulated. It is concluded that the greater the use of technological tools, the greater the learning achievement in the students of alternative basic education of Los Olivos de Lima Metropolitana 2024.

**Keywords:** Technological tools, learning, EBA.

## I. INTRODUCCIÓN

El año 2020, la convivencia social, económico y familiar se tornó totalmente atípico por el COVID- 19 que afectó al mundo entero en los diferentes aspectos de vida humana; frente a ello, la (OMS) por pérdidas de vida que se incrementaba a diario provocados por el virus declaró a la salud pública en emergencia internacional. Por tanto, esta importante comisión regional (CEPAL), tomando en consideración del desastre mundial precisó en su informe COVID – 19 “que esta emergencia en más de 190 países dio el cierre colectivo de instituciones educativas con la finalidad de frenar el contagio y atenuar su impacto” (2020, p.1).

En este contexto, en marzo de 2020 los gobiernos del estado en el mundo suspendieron las clases presenciales para pasar a la virtualidad, pero esta generó dudas, qué herramientas tecnológicas serían adecuadas para usarlas y qué información podría ser pertinente y verídica la que proviene de internet. Entonces, el confinamiento provocado por la pandemia llevó por mucho tiempo, donde las instituciones educativas y docentes optaron por utilizar los medios tecnológicos en forma obligatoria ya que era la única manera de seguir avanzando con el aprendizaje de los estudiantes en todo el mundo es así que, aparecieron diversos tipos de herramientas y plataformas, recursos multimedia, salas de videoconferencia.

Gómez et al, (2020). Siguiendo en esta misma línea sostienen, los más afectados fueron los estudiantes de zonas rurales quedándose muchos en orfandad por la muerte de sus familiares debido al letal contagio de la pandemia, viendo a estos hechos trágicos que se venía dando en el panorama nacional el Ministerio de Educación a través de una (RVM N.º 097-2020- MINEDU) propone una estrategia aprendo en casa con las plataformas virtuales y recursos tecnológicos, incluido la televisión y la radio para poner en práctica las clases remotas”.

Mendoza (2021) por otra parte menciona, “Cuando el Estado peruano decretó emergencia sanitaria, más de ocho millones y medio de escolares, madres, padres y docentes pensaron que esto no era más que el alargamiento de las vacaciones escolares, Jamás imaginaron que las escuelas permanecieran cerradas por más de 18 meses. De manera que, el Estado no tenía preparada una estrategia para educar a distancia, así que implementó forma improvisada el programa aprendo en casa: radio para zonas andinas rurales y la televisión para zonas urbanas, además, era imposible implementar las herramientas tecnológicas en varios lugares de zonas andinas y rurales, porque la mayoría de hogares con bajos recursos económicos carecían de electricidad, prueba de ello, el 9% de los estudiantes peruanos al inicio de la pandemia vivían en áreas donde no se podía acceder a ninguna modalidad de vínculo con esta estrategia”.

Según Lozano (2021), el uso de las TIC se convirtió en herramientas digitales más usadas en la sociedad, asimismo los hogares se cambiaron en aulas de clase donde los dispositivos como celular y Tablet conectados a internet fueron los principales aliados para continuar con el desarrollo de las actividades educativas y lograr las competencias previstas en el currículo nacional (CNEB).

Por otro lado, la incursión de tecnologías nos sorprendió en la pandemia, ya que, en su totalidad la sociedad no contaba con herramientas y recursos tecnológicos para su debida implementación y adaptación; en consecuencia, cientos de maestros no estaban preparados y capacitados para enfrentar a este nuevo desafío digital; además, algunos estudiantes carecían de computadoras y de celulares. (Ortega,2021).

En el año 2021, Turpo, precisó lo que se venía ocurriendo con el uso de herramientas tecnológicas en los espacios virtuales, estas fueron tan importante para el aprendizaje de los estudiantes, poder cumplir con los programas anuales y las unidades didácticas programadas en diferentes campos del conocimiento. De la misma manera era necesario que los agentes educativos aprendan a usar los dispositivos digitales con propósitos de lograr las metas comunes en sus actividades de enseñanza - aprendizaje.

Por lo dicho anteriormente, el uso de las tic durante la aparición de la pandemia han marcado en el sistema educativo un impacto y un hito de empoderamiento, en donde la aplicación de las herramientas digitales masificaron en diferentes instituciones de EBA; por tanto que, los estudiantes estaban obligados en aprender de herramientas necesarias para el desarrollo de su aprendizaje en las clases virtuales, y por otra parte el docente en ese mismo escenario cumplía su rol de mediador y tutor virtual sincrónico creando más espacios y puntos de acceso para todas las personas que puedan educarse a través del electrónico e-learning. Es por eso, teniendo en cuenta la importancia y su utilidad de estas herramientas tecnológicas en el sector educativo, se ha tomado como muestra de estudio a un CEBA del Distrito Los Olivos, en donde se determinará la relación directa entre las HT y el aprendizaje en estudiantes del mencionado EBA.

Por esta razón, se llegó a formular la siguiente pregunta del PG: *¿Cuál es la relación entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en estudiantes de EBA de lima metropolitana 2024? como específicas: ¿Cuál es la relación entre el uso de las HT y el aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024? ¿Cuál es la relación entre los tipos de HT y el aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024?*

Por consiguiente, atendiendo a la importancia que tiene las HT en el aprendizaje de los estudiantes en cebas de Lima Metropolitana 2024, se ha formulado el siguiente OG: *Establecer la relación de las HT en el aprendizaje de estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024. Y como OE: Determinar la relación del uso de HT en el aprendizaje de estudiantes en diversas áreas de EBA de Lima Metropolitana 2024. Determinar la relación de los tipos de HT del aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024.*

Así que, tomando en cuenta, la característica y la naturaleza del presente trabajo de investigación se permite hacer la justificación teórica, práctica, metodológica y social. La teórica por su importancia temática permitirá tener mayor conocimiento de las tecnológicas (TIC,TAC,TEP) que se aplican en la educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024, y también ayudará a las futuras investigaciones que se realicen en diferentes campos del

conocimiento; por un lado, la justificación práctica va más allá de lo teórico, donde el desarrollo de la investigación poniendo en práctica, aportará información real y fidedigna para el desarrollo del conocimiento y mejoramiento en el manejo adecuado de HT en actividades de aprendizaje de los estudiantes en EBA de Lima Metropolitana 2024.

En tanto que, en la justificación metodológica, la presente investigación, posee un estudio con perspectiva validez y confiabilidad, la misma que puede ser de utilidad en otros trabajos de investigación. Asimismo, este trabajo de estudio presenta un enfoque descriptivo correlacional y será de provecho, principalmente para los estudiantes que aprenden las diversas áreas del conocimiento, y también al conocer los resultados de este trabajo estén en condiciones de beneficiar las técnicas de estudio y fortalecer aquellas que ya se utilizan, acorde con la realidad nacional y el contexto. Por otro lado, la justificación social, abarca a un conglomerado de seres pensantes en la sociedad, donde las experiencias educativas y tecnológicas en su forma interactiva y colaborativa conlleven al mejoramiento y calidad de sus aprendizajes de los estudiantes convirtiéndolos en el ser creativo, crítico y reflexivo.

En esta línea de concepción tecnológica educativa y obedeciendo al estricto cumplimiento de las estrategias metodológicas consignadas según la naturaleza del problema se ha llegado a plantear, la siguiente HG: Existe relación significativa entre las HT en el aprendizaje de estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024. Y como específicas: Existe relación significativa entre el uso de HT en el aprendizaje de estudiantes en diversas áreas de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024. Existe relación significativa entre los tipos de HT del aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024.

## II. MARCO TEÓRICO

El presente estudio de investigación sobre HT y el aprendizaje en estudiantes de EBA - Lima Metropolitana 2024, se fundamenta en un conjunto de teorías de perspectiva tecnológica investigadas en un sinnúmero de trabajos científicos de nivel internacional y nacional que han aportado informaciones valiosas. Esta compilación dará sustento y fácil comprensión de los resultados, por ejemplo:

En Ecuador, González (2021) en su trabajo de investigación, sostiene, que su objetivo es *averiguar la incidencia de HT en el desarrollo del aprendizaje virtual*. A partir de las vivencias de docentes y estudiantes, se aplicó una metodología descriptiva correlacional cuantitativa, ya que el sistema educativo presenta nuevos enfoques en sus programas de formación; en razón al cambio de modalidad presencial a la modalidad virtual por el cierre de los establecimientos educativos, los países del continente sufrieron este cambio instantáneo de manera abrupta. Por consiguiente, se empleó instrumentos de medición tanto para docentes y alumnos, después de haber realizado la medición de determinada población se procedió a tabular y analizar los resultados; en donde las HT ha sido considerada de indispensable ayuda en los procesos de aprendizaje. Entonces, cabe resaltar que en su totalidad los estudiantes conocen y las aplican estas HT para poder cumplir con sus actividades académicas. En ese sentido, los maestros para potencializar su trabajo están dispuestos a capacitarse, porque consideran importante trabajar con las herramientas tecnológicas en aulas implementadas de innovación (All) así que, estas serán una base esencial en el desarrollo de la educación. Entonces, este trabajo de investigación demuestra que los discentes pueden elegir formas de atención y tecnologías lúdicas para realizar sus actividades educativas y complementar su aprendizaje. En base a la información obtenida de la institución en mención se ha podido orientarse de la tendencia y criterios de los docentes y estudiantes sobre el desarrollo del aprendizaje en su modalidad remota.

Conopoima (2020) por su parte afirma, el objetivo de su estudio es analizar las HT aplicadas en la enseñanza - aprendizaje, cuya metodología del trabajo se centra en un estudio descriptivo correlacional y un análisis cuantitativo. En una muestra de 43 trabajadores de ambos sexos, se aplicó como

instrumentos dos cuestionarios, uno para HT y otro para el aprendizaje. Como resultado las HT se convirtieron en un instrumento indispensable para la enseñanza y el aprendizaje, en consecuencia, hay una necesidad de actualizar al docente en el manejo de las HT. Se concluyó, la relación de estas dos se mostró al estar presentes en el sector educativo elementos como video conferencias, teleconferencias, correos electrónicos, video tex, software educativo entre otros, sean fuente para optimizar el rendimiento en los estudiantes, y otra parte se hace imperativo que el docente incorpore estas herramientas tecnológicas a su portafolio ciber pedagógico para maximizar o potencializar con las tecnologías su asignatura o materia que corresponde realizar en las actividades pedagógicas.

Por el lado nacional se ha considerado recientes estudios realizados como:

Marín (2023) *en Lima*, asegura que el objetivo de su trabajo sobre el uso de HT en educación ha sido identificar y recopilar artículos científicos de los últimos 3 años, para ello, se consultó un sinnúmero de datos científicos como Scopus, Redalyc y Scielo; teniendo en cuenta el método descriptivo y cuantitativo se empleó ficha de registro como instrumento, y una técnica para la revisión sistemática, y análisis reflexivo de dichos documentos. En este trabajo de investigación se consideró una población de 90 artículos científicos de concepción tecnológica. Entonces, los 40 artículos tomados como muestra se relacionaron directamente *en el uso de HT*. En los resultados se obtuvieron que las HT al ser empleadas en la enseñanza - aprendizaje le permitió la interacción colaborativa fortaleciendo sus competencias digitales en el docente y estudiante y, además, les permitió adaptarse a las nuevas paradigmas tecno - pedagógicas de enseñanza y aprendizaje, así de esa manera dejando de lado el enfoque tradicional. Se concluye todas las fuentes revisadas que se viene aplicando con estas herramientas en la enseñanza y el aprendizaje fueron de suma utilidad para los estudiantes en su formación básica y se sugiere a los docentes seguir capacitándose en las innovaciones educativas para fortalecer sus competencias tecnológicas.

De la misma manera, Ninamango (2023) sostiene, que en las IE del país en tiempos de la pandemia se evidenció diversas limitaciones al momento de aplicarlas las Tic. En consecuencia, las comunidades educativas en su totalidad

se vieron obligadas a adaptarse en un nuevo contexto de gestión: aprendizajes remotos. Entonces el objeto de su estudio es determinar la incidencia de las TIC en la gestión escolar de EBA Ugel 03, Lima 2022; cuyo método empleado fue un enfoque cuantitativo, descriptivo, correlacional y un diseño no experimental. Para medir las variables en una muestra de 70 docentes se aplicaron dos cuestionarios como instrumentos. Por lo dicho anteriormente, se concluye que existe una influencia directa entre las TIC y la gestión escolar en los cebs de la citada Ugel 03. Este resultado refleja la importancia de preparación y actualización en las TIC por parte de los actores educativos en aras de lograr las metas propuestas por la institución educativa.

Por su parte, Aquije, et al. (2022) manifiesta, a causa de la pandemia y el confinamiento a nivel mundial, el uso de HD en las instituciones educativas de nivel secundaria viene aumentando a mayor escala. Es por ello, durante la enseñanza y aprendizaje hubo necesidad de describir la utilidad de estas herramientas digitales. El presente estudio pertenece a un enfoque cuantitativo y una metodología hermenéutica, y por otro lado se aplicó una entrevista como instrumento; que fue dirigido con preguntas semiestructuradas a 9 docentes expertos residentes en Lima. Como resultado se demuestra que, las herramientas digitales son de utilidad tecnológica, ya que, como características presentan muy amigables y flexibles, que sirven para usarlas en diferentes tipos de enseñanza y de aprendizaje. En conclusión, se puede decir, que el uso y la utilidad de estas HD mediadas por las mismas favorecen al docente en el desarrollo de su quehacer pedagógico.

Guevara (2019) describe su objetivo de investigación fue determinar la relación que se da entre las TIC y logro de aprendizaje en los estudiantes de cuarto grado de secundaria en una IIEE de Chiclayo 2019. Se aplicó un método de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo y correlacional, y la muestra tomada fue de 20 estudiantes de la institución mencionada, y como instrumento aplicado fue un cuestionario. Los resultados que se obtuvieron fueron procesados y sistematizados a través de una estadística descriptiva e inferencial; en dicho trabajo se concluye que hay una relación directa entre las TIC y logro de aprendizaje en los estudiantes de la mencionada institución, en donde la mayoría de estudiantes con respecto a las TIC presenta un nivel medio y, con respecto al



logro de aprendizaje la mayoría están en proceso con tendencia al nivel satisfactorio.

La primera variable sobre herramientas tecnológicas, como teorías básicas es definida por diferentes autores como, por ejemplo:

Cifuentes et. al. (2022) afirma “que las herramientas tecnológicas como los computadores, celulares, tabletas y medios que están constituidos por internet, la radio y la televisión, vienen a ser dispositivos que han generado oportunidades para llevar la educación a escenarios distintos a las aulas de las instituciones educativas en modo sincrónico y asincrónico” (p, 5).

Del mismo modo, Huamán (2021) en su investigación, “refiere que las HT integradas en la enseñanza- aprendizaje con un objetivo curricular han permitido a las personas incorporar instrucciones para organizar información, y resolver problemas de manera colaborativa o autónoma” (p.21). En ese sentido, se puede considerar que todas las herramientas integradas para las actividades de aprendizaje dependen de una programación de software.

Por otro lado, para Milla (2018) “el Software y hardware son considerados como recursos tecnológicos encargados al almacenamiento y distribución de la información como medio de sistema informático; donde el uso de PCs y softwares informáticos sirven para cambiar, gerenciar, defender, difundir y ubicar los datos indispensables en la ejecución de una actividad determinada, de modo que estos recursos hacen que las personas se sientan parte de esta tecnología” (p.21).

Sobre la primera dimensión de primera variable, el uso de herramientas tecnológicas, Gamella- González, menciona lo siguiente: “las escuelas han abierto sus puertas al hardware y al software digital para navegar y conocer las bondades de las Tic, por otro lado, transformar la información en conocimiento significó mucho, porque en la era analógica, no todos viajaban en los mismos vehículos, lo cual generaba diferentes experiencias de viaje” (2020, p.4). Entonces para el autor el uso de hardware y software como herramientas tecnológicas en las escuelas han dado oportunidad para y transformar y navegar por el mundo del conocimiento.

En esa misma línea, Ciller (2022) afirma “que en la sociedad actual siglo XXI, las TIC conceptualizadas como recursos digitales en la educación han facilitado en el trabajo de ambos docente y alumno, convirtiéndolos en tecnólogos frecuentes gracias por la motivación y el interés que se tuvo y también gracias por el uso de estas herramientas como Flippity, Storyboard That, Genially, Flipgrid , Tellagami y Edpuzzle,”( p.1).

Al respecto de la segunda dimensión de primera variable tipos de herramientas tecnológicas, Ríos menciona, “que la variedad de herramientas y plataformas tecnológicas con funcionabilidad propia son disponibles para enriquecer la experiencia pedagógica en la educación básica. Por ejemplo, las más destacadas se puede mencionar como pizarras interactivas, dispositivos móviles y tabletas, plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), recursos educativos en línea, herramientas de creación de contenido y realidad virtual” (2023, p.1). Entonces se afirma, que el uso variado de las herramientas que intervienen en la educación enriquecerá los conocimientos tanto al docente y el estudiante.

Para Gallo et, al. “los diversos tipos de Herramientas tecnológicas aplicables en la educación se clasifican de la siguiente manera por ejemplo: Google creative, yahoo, es para buscar y organizar la información, y Facebook, WhatsApp, Gmail, yahoo, Twitter, Google Drive, WordPress, para comunicarse colaborativamente y para edición y publicación se tiene a YouTube, Instagram, calameo, etc y por último herramientas para potenciar la enseñanza son Software GCompris, Software de microLAB, enciclopedias virtuales “( 2021, p.52). Entonces, se puede decir que estos diversos tipos de herramientas como menciona el autor permite interactuar con la red mediante un lenguaje natural, y acceder a diversas informaciones del conocimiento.

Desde su punto de vista Mendoza, menciona “a otros tipos de HT como software, redes sociales (RS), videojuegos, teléfonos, correos electrónicos, plataformas virtuales (PV), pizarras interactivas (PI), entre otras que han evolucionado en la vida del hombre para aprender y comunicarse. Estas herramientas puestas en práctica en el campo educativo, han generado grandes oportunidades y mejores posibilidades de desarrollo en los niños, jóvenes y adultos del Perú y del mundo” (2019, p.15). Evidentemente las citadas herramientas tecnológicas por el autor buscan mejorar la calidad y pertinencia

en la formación tecnológica de los estudiantes y estas tienen una relación significativa en el aprendizaje.

Las bases teóricas de la segunda variable Aprendizaje en los estudiantes de EBA, según Minedu LG N° 28044 (2020) dentro del sistema educativo nacional nace una nueva modalidad llamada EBA equivalente a la EBR en cuanto a la calidad, metas y logros de aprendizaje; en ella se subraya el desarrollo de capacidades y la preparación exclusiva para el trabajo empresarial de los estudiantes. Esta modalidad está organizada teniendo en cuenta a los menesteres y demandas específicas de los estudiantes, que por diversos factores no tuvieron la oportunidad de estudiar la educación básica permanente, requieren contabilizar el binomio: trabajo y el estudio. En el contexto de la implementación del CNEB, la EBA a través de Perú educa, ha propuesto dos cursos virtuales, en donde se desarrollarán las competencias profesionales de especialistas, directivos, docentes y estudiantes, estos son: (I) La planificación y la diversificación curricular enfocadas en mejora de los aprendizajes. (II) Integración de tecnologías digitales en los procesos de planificación, evaluación y diversificación curricular; cada uno de ellos tiene un objetivo claro de fortalecer el desarrollo de las competencias priorizadas, las cuales, más adelante contribuirá en la autoformación y autonomía en sus aprendizajes de los estudiantes (2020, p.3).

Entonces, de acuerdo al mencionado por el Minedu, se puede decir que la planificación, diversificación curricular e integración de tecnologías digitales en el campo educativo llevará al mejor desarrollo de las competencias priorizadas por el currículo nacional.

Del mismo modo para Huatay, “la EBA es una modalidad institucionalizada del sistema educativo nacional que acoge a niños, adolescentes, jóvenes y adultos quienes no tuvieron la posibilidad de acceder a la educación básica permanente y en esta modalidad las competencias digitales están inmersas en los estudiantes y docentes que de manera deliberada ayudan a crear espacios interactivos y construir sus propios conocimientos. Para ser competentes en la comunicación es un reto de combinar estas capacidades y emplearlas en situaciones y experiencias nuevas” (2020, p. 11). Considerando la perspectiva del autor se define la competencia digital en EBA como un conjunto de capacidades y habilidades que permiten el uso crítico reflexivo y

eficiente de las tecnologías de la información; cuyo objetivo es fomentar prácticas y éticas al utilizar los dispositivos y plataformas digitales, y por otro lado promueve el trabajo colaborativo en los estudiantes y adaptarse a nuevos cambios.

Para la primera dimensión de la segunda variable aprendizaje colaborativo Fernández et, al. (2020) afirma que la intencionalidad del trabajo colaborativo es reforzar el grado de aprendizaje en los estudiantes. Para lograr esto, el autor menciona se aplicó una investigación descriptiva, donde se analizaron distintos estudios. Entonces se concluye que el trabajo colaborativo es una estrategia indispensable que fomenta la participación activa en los alumnos generando en ellos una motivación autónoma (p. 23).

Por su parte, Ramos et, al. (2022) tomando en cuenta a los destacados psicólogos Piaget, Vygotsky y Ausubel del modelo constructivista sostiene que el aprendizaje es un proceso de socio construcción, abierta a los diversos patrones de la realidad. El ser humano vive en un escenario social de continua interacción, transmisión e intercambio de experiencias; así que, organizados en grupos se interrelacionan y se apoyan mutuamente. Es decir, un prototipo constructivista es el alumno que edifica su propio conocimiento en la interacción con los demás, cuyo punto de partida es la cultura de interacción social, la cual debe ser accesible a los educandos para su desarrollo personal y la potenciación de su ámbito cognitivo. Para trabajar colaborativamente, se hace indispensable intercambiar valores, experiencias, saberes previos y tener definida una meta individual y grupal, donde la retroalimentación es el elemento esencial para alcanzar las metas de las tareas, en consecuencia, el éxito deseado; esto dependerá, si el trabajo de grupo es participativo (p,4).

En esa misma dirección también, Revelo- Sánchez, et. al. (2018) afirma que el trabajo colaborativo, como estrategia, constituye un paradigma de aprendizaje interactivo (AI), que invita a los estudiantes a edificar juntos, para lo cual se necesita conjugar esfuerzos, talentos, competencias, y una serie de transacciones que les permitan lograr las metas establecidas. Más que una técnica, el trabajo colaborativo (TC) es considerado una pedagogía interactiva y una forma personal de trabajo, que implica el manejo de aspectos, como el respeto a las contribuciones individuales de los miembros del grupo (p,6).

Para la dimensión dos de la segunda variable el Aprendizaje cooperativo, Moreno- Salamanca (2023) sostiene que con el apoyo de TD debe ser más que la organización de grupos de trabajo colaborativo, es decir los participantes trabajan juntos para beneficiarse mutuamente. En tal sentido el aprendizaje cooperativo en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) debe proporcionar los elementos, componentes y escenarios necesarios para que los estudiantes aprendan a cooperar, y compartir un objetivo planificado. De allí el rendimiento académico de los estudiantes dependerá del éxito que tenga el grupo. Entonces, el aprendizaje cooperativo en educación virtual como una estrategia debe permitir, que el grupo aprenda a gestionar los tiempos de sincronía y asincronía, y desarrollar habilidades sociales para lograr el éxito grupal (p.65).

Por su parte, Suarez (2023) en las investigaciones realizadas por Fernández-Pérez et. al (2022) define que al desarrollar actividades significativas en un trabajo cooperativo se observa un aumento moderado en la adquisición de nuevas competencias cognitivas, es decir la aplicación de estas estrategias de aprendizaje ha mejorado esencialmente en la inteligencia emocional(IE) de las personas y en la adaptación a situaciones de cambio (ASC), el desarrollo del aprendizaje cooperativo(AC) y la inteligencia emocional, son aquellos que ha posibilitado en mejoras del rendimiento académico (RA) de los estudiantes. En conclusión, esta dinámica de trabajo cooperativo es aquel que promueve el diálogo, el análisis y la reflexión constante en el grupo (p.3).

En el mismo contexto Pérez et. al (2022) asevera que la implicancia del aprendizaje cooperativo en educación básica, afianza en los estudiantes una acción de interdependencia positiva, responsabilidad compartida y comunicación permanente; es por ello, este aprendizaje cooperativo es una estrategia de pedagogía contemporánea que cuenta con mayor difusión, aceptación en las distintas escuelas y niveles de educación. Es decir, este aprendizaje cooperativo en los estudiantes brinda un soporte esencial fortaleciendo sus capacidades, habilidades, destrezas y valores en la resolución de situaciones problemáticas (RSP) con las que se debe enfrentar en su proceso de aprendizaje (p.7).

En la tercera dimensión de la variable dos Aprendizaje por descubrimiento, definen los siguientes autores: Guerreros (2022) en un trabajo de investigación realizado por (Cabezas,2019) señala que de 96 niños tomados como muestra censal aplicado con un cuestionario en el área de educación física resulta el buen

porcentaje de estudiantes presenta con un buen nivel de rendimiento para el logro de su aprendizaje por descubrimiento, y menos porcentaje aprenden en las clases; es decir no están motivados para tal dinámica del descubrimiento. En conclusión, se puede decir que la Psicopedagogía constructiva de Bruner aplicada en la educación permite un desarrollo cognitivo, entonces dentro del trabajo investigado existe una correlación directa, y moderada en los estudiantes donde la recreación educativa sí favorece el aprendizaje por descubrimiento (p.6).

Por su parte Pampani (2022) “afirma que el aprendizaje por descubrimiento se da cuando el estudiante se involucre activamente de forma autónoma en la edificación de conocimiento, aprender a aprender mediante la interacción con el medio que lo rodea, permitiéndole combinar las capacidades y habilidades para resolver situaciones problemáticas, y emplear un pensamiento crítico que permita afrontar retos de cualquier índole; allí el rol del docente no será ajeno en dicho proceso de aprendizaje, porque su función es orientador, facilitador y un acompañante activo en todos los espacios interactivos” (p.18).

Para Mayhuasca (2022) “el descubrir en el proceso de aprendizaje constituye un medio que promueve el pensamiento crítico y las habilidades de indagación por el propio sujeto que lo conduce a crear y edificar nuevos esquemas de conocimiento en interacción con el objeto que aplica en la práctica (Bruner,1966). En esa línea orientadora de aprendizaje, los docentes deben demostrar su competencia pedagógica y estar actualizados en su área de conocimiento que corresponde a fin de motivarlos y mantenerlos focalizados en el grupo de trabajo para la construcción de los conocimientos a través del descubrimiento y aplicarlo lo aprendido en situaciones diversas” (p.3).

Asimismo, para la cuarta dimensión de la segunda variable el Aprendizaje significativo definen los siguientes investigadores, por ejemplo, Baque- Reyes, menciona “el aprendizaje significativo es un medio indispensable que promueve un conocimiento, en donde el estudiante mediante el estudio parte de un análisis y selección de información. Los nuevos conocimientos al conectarse con las experiencias previas se van dando un modelo nuevo de conocimiento, un nuevo constructo pedagógico” (2021, p. 78). Entonces, refiriendo al anterior se puede inferir que el aprendizaje significativo como enfoque nuevo es una estrategia

activa que permite promover aprendizajes en los estudiantes relacionándolos con el medio sociocultural, de tal modo que estos aprendizajes se conviertan en conocimiento, para ser empleados en distintas situaciones o escenarios académicos.

En tal sentido, Roa (2021) menciona, “existen diversos conceptos que se atribuyen al aprendizaje significativo: (I) como la relación que existe entre los conocimientos y experiencias previas del estudiante, de allí se forja un conocimiento nuevo (Ausubel, 1980). (II) como pertinente y relevante aplicable en el sistema educativo, del cual se espera que el estudiante desde sus experiencias sociales y educativas pueda utilizar sus conocimientos previos existentes en su esquema cognitivo, al transitar de la educación permanente a la educación superior. La mayoría de los estudiantes provenientes de diversas escuelas públicas ingresan a la educación superior, teniendo conocimientos previos para relacionarse con la nueva información” (p.66).

En esa misma perspectiva, Niño et, al. (2022) sostiene “que el aprendizaje significativo es una técnica que integra nuevos conocimientos en la estructura cognitiva que relaciona conocimientos previos con el nuevo y, sobre todo, estos sean tomadas en cuenta por el profesor tutor- mediador; y la significación potencial del material estructurado lógicamente y una actitud activa, del estudiante para aprender y como del docente para propiciar la construcción de los conocimientos resulta imprescindible, ya que su representación implica nuevas conexiones entre ellas y el hombre” (p.3).

En base a las teorías básicas se definen los siguientes términos:

*Dispositivos tecnológicos (DT)*, están considerados como objetos o sistemas que unifican en campos de conocimiento: ciencia, tecnología y pedagogía. Estos en realidad son empleados por el ser humano con la intención de obtener bienestar en la sociedad. Los DT están constituidos por diversas piezas que al trabajar juntas dan el funcionamiento, cuyas características principales son: una base tecnológica, variedad de elementos, estos pueden ser físicos, como hardware, celulares, tabletas, computadoras, etc.; y los no físicos como software, programas, drivers, sistemas operativos (Fernández y Torres (2014).

*Las redes sociales (RS)*, consideradas como webs son las que admiten a los usuarios interactuar amigablemente con las personas que se encuentren dentro de sus contactos o en su misma red, en donde intercambian fotografías, vídeos,

mensajes instantáneos y comentarios. En la actualidad, estas redes se han convertido en amigos cibernautas por la masificación de uso. Hoy en día, son las redes personales (RP) que acostumbran a emplear los jóvenes, con amigos, conocidos, familiares, para intercambiar información, imágenes fotográficas, negocios o publicidad (Fernández, 2011). En el campo educativo estas redes sociales (RS) traen innovación con una metodología interactiva para la enseñanza y aprendizaje, donde la escuela busca de qué forma serán utilizadas en los escenarios donde se encuentran conectados con la tecnología y por otro lado se pretende presentar resultados de investigación vinculados a las redes sociales en las salas, de manera que se pueda prosperar la enseñanza y la construcción activa del conocimiento (Marín, 2019).

*Plataformas digitales (PD)*, son herramientas accesibles que a través de internet permiten la ejecución de varias aplicaciones o programas cuyas, funciones satisfacen distintas necesidades y resuelven diferentes tipos de problemas empleando menos recursos. En el sistema educativo todas las instituciones educativas por el confinamiento provocado por la pandemia adoptaron diversas plataformas digitales (PD) para que los docentes impartan sus actividades pedagógicas de manera remota, pues en esta etapa se comenzaron a emplear el Google Classroom junto a otras herramientas como YouTube, Google meet, Zoom, en especial los WhatsApp y Telegram para responder preguntas y retroalimentarlas (Alves, 2020; Bayas et al., 2020; Cedeño et al., 2020). Las instituciones, las empresas están inmersas a la tecnología para comunicarse con los usuarios. El Perú no estuvo ajeno a este desarrollo. En la actualidad, las instituciones que imparten educación emplean herramientas como Google classroom, Zoom y Google meet con la finalidad de mejorar los procesos educativos (Zambrano-Arce et al.,2021).

*El aprendizaje*, se define como base de todo el procedimiento, mediante el cual se adquieren conocimientos, habilidades, actitudes o valores a través de la praxis educativa para enfrentar retos que propone la educación. El aprendizaje a través de la experiencia permite al ser humano un avance en su desarrollo, en el cual va obteniendo conocimientos e ideas, y las va almacenando y procesando (Ausubel,1963). Por otro lado, existen diversos enfoques y estrategias que han dado luces sobre el aprendizaje: enfoque conductista, humanista, cognitivo, constructivista (Falcón et. al 2018)



### III. MÉTODO

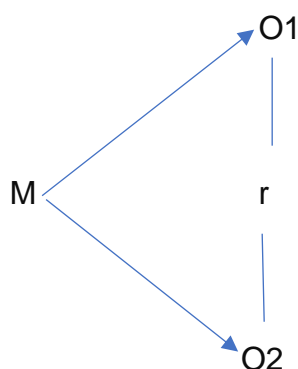
#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

##### 3.1.1 Tipo de investigación

El presente estudio es de tipo básico y de enfoque cuantitativo, porque busca incrementar nuevos conocimientos referente a las HT y el AEdeEBA. Este estudio enfatiza los fundamentos teóricos, más no prácticos. Al respecto, Baena (2014) menciona que la investigación básica es el estudio de un problema específico, destinada a la búsqueda de nuevos conocimientos. Cuyo objetivo es formular recientes paradigmas de comprensión, para incrementar los conocimientos de la ciencia.

##### 3.1.2 Diseño de investigación

En la presente investigación se aplica un diseño no experimental, porque no se manipula ninguna de las variables. Sobre ello, Hernández, et al. (2014) un diseño no experimental se caracteriza la no manipulación de las variables, solo se recoge la información para procesar datos y obtener los resultados. Además, es de nivel correlacional, ya que se busca conocer la relación entre la variable HT y el AE de EBA de Lima Metropolitana 2024. El objetivo de este estudio es comprender el grado de relación que existe entre 2 o más variables dadas en una muestra de un contexto específico (Hernández et al., 2014). Se presenta el siguiente esquema del diseño, en donde:



M = Es la muestra

O1 = Observación a la variable 1 herramientas tecnológicas.

r = Relación existente entre las variables

O2 = Observación a la variable 2 aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana

#### 3.2. Variables y operacionalización

Según Arias (2012), las variables son características específicas, que contienen ciertas dimensiones con tendencia a medir, manipular o controlar en un estudio. En el presente estudio se presentan 2 variables: la variable 1 HT y la variable 2 el AEdeEBA de Lima Metropolitana 2024.

### **Definición conceptual de la variable 1**

La variable HT es definida por Cifuentes et al. (2022) como dispositivos que están conformados por computadores, celulares, tabletas, herramientas interactivas y medios como la internet, la radio y la televisión, que con el correr del tiempo estos han convertido en oportunidades para llevar la educación a escenarios distintos a las aulas de las instituciones escolares de modo sincrónico y asincrónico.

### **Definición operacional:**

Para el desarrollo de esta variable se consideró las siguientes dimensiones: uso y tipos de HT. Las cuales se midieron, mediante un cuestionario considerando a 2 dimensiones, abarcando a distintos indicadores de cada dimensión e ítems. El instrumento presenta un total de 15 ítems, con una escala ordinal valorativa: (5) siempre, (4) casi siempre, (3) a veces, (2) casi nunca y (1) nunca. El instrumento fue tomado de (Villafuerte, 2019).

### **Definición conceptual de la variable 2**

La variable AEdeEBA, se define como una modalidad institucionalizada del sistema educativo nacional que tiene los mismos objetivos y logros de aprendizaje de la EBR, en donde los estudiantes contabilizan el trabajo con el estudio ya sea presencial, semipresencial y distancia con el objetivo de prepararse para el trabajo empresarial. Esta modalidad se organiza en función a los menesteres y demandas específicas, que por diversas razones no tuvieron acceso a educación básica permanente (LG N.º 28044- Minedu).

Entonces, el AEdeEBA sigue los mismos lineamientos de la EBR, donde el estudiante juega un rol activo en la construcción de su propio aprendizaje, es decir, es el auténtico protagonista en desarrollarse a través de estrategias del constructivismo facilitadas y guiadas por el docente. De esta manera, el estudiante es un aliado en la búsqueda del conocimiento, ya que la escuela lo motiva a crear su camino de aprendizaje. Para el desarrollo de esta segunda variable se consideró las siguientes dimensiones: aprendizaje colaborativo, cooperativo, por descubrimiento y significativo.

### **Definición operacional:**

Respecto a las 4 dimensiones se midieron mediante un cuestionario. Cada dimensión contó con sus respectivos indicadores, y los mismos con correspondientes ítems. El instrumento fue un total de 15 ítems, con una escala valorativa: Muy óptimo, óptimo, bueno, regular y pésimo. Cabe resaltar, el instrumento fue tomado de la investigación de (Chuqui huaccha y Nieves, 2018).

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1 Población**

Para Hernández y Mendoza (2018), una población es un conjunto de personas bien definidos que guardan similitud. La población en este estudio es de 80 estudiantes del ciclo avanzado modalidad acelerada de un CEBA de los Olivos de Lima Metropolitana que oscilan de 18 a más años de edad.

**Criterio de inclusión:** Se consideró a todos los estudiantes del ciclo avanzado modalidad acelerada de EBA.

**Criterio de exclusión:** No se excluyó a ningunos, puesto que los estudiantes que formaban parte de esta investigación estaban aptos para la aplicación de los instrumentos.

#### **3.3.2 Muestra**

Según Hernández y Mendoza (2018) la muestra es un grupo pequeño que representa una parte de la población de quienes se recogen la información para los resultados de la investigación. La muestra conformada por 40 estudiantes del ciclo avanzado, distribuidos en 10 varones y 10 mujeres para tercero y 10 varones y 10 mujeres para cuarto.

#### **3.3.3 Muestreo**

De acuerdo a Mejía (2005) el muestreo es una técnica que se emplea para obtener datos relevantes y válidos de manera eficiente y efectiva. En el presente estudio se aplicó el no probabilístico de tipo intencional, debido a que los estudiantes no fueron seleccionados de forma aleatoria, tampoco se empleó una prueba estadística, sino se eligió por accesibilidad y afinidad al investigador, la población no era muy extensa. Los estudiantes ya eran parte del Ceba, se procedió a recoger información en su totalidad (Otzen y Manterola, 2017).

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

Como técnica fue la encuesta. Arias (2012) define una encuesta como una técnica que permite recolectar información sobre un tema en particular, es la más conocida y sencilla para recolección de información.

#### Instrumento

En la presente investigación se empleó como instrumento un cuestionario para medir ambas variables: HT y el AEdeEBA de Lima Metropolitana 2024. Al respecto, Arias et al. (2020) el cuestionario es un grupo de interrogantes escritas que precisan y guardan relación y congruencia con las variables de investigación.

#### Validez y confiabilidad de los instrumentos

Los cuestionarios de medición que se utilizó para HT presenta una validez aplicable por juicio expertos, quienes poseían características similares de los investigadores para acreditar la confiabilidad. Luego se ejecutó la Alfa de Cronbach, obteniendo una confiabilidad de 0,863, entonces es altamente confiable (Villafuerte, 2020). Por otra parte, los instrumentos utilizados para medir el AEdeEBA presenta una validez de confiabilidad de 0.800. Entonces, para conocer la confiabilidad de instrumentos se aplicó a 40 estudiantes del ciclo avanzado de modalidad acelerada de un CEBA de los Olivos de Lima Metropolitana 2024. También se realizó la prueba estadística Alfa de Cronbach, obteniendo una confiabilidad de 0.90, entonces se considera una confiabilidad alta (Palma, 19).

#### Confiabilidad del Instrumento: herramientas tecnológicas y aprendizaje

Según Hernández, et al (2010), la confiabilidad de un instrumento que mide “es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes”. (p. 200).

**Tabla 1**

*Interpretación del coeficiente de confiabilidad*

Valores	Nivel
De -1 a 0	No es confiable
De 0.01 a 0.49	Baja confiabilidad
De 0.50 a 0.75	Moderada confiabilidad
De 0.76 a 0.89	Fuerte confiabilidad
De 0.90 a 1.00	Alta confiabilidad

Fuente: Ruiz (2002)

**Tabla 2***Resultados de medición herramientas tecnológica y aprendizaje*

Variables	Alfa de Cronbach	N° de ítems
Herramientas tecnológicas	0,863	15
Aprendizaje de estudiantes	0,800	15

Como se observa en la tabla 2, el Alfa de Cronbach fue 0,863. para herramientas tecnológicas y el alfa de Cronbach para aprendizaje de los estudiantes fue 0,800, evidenciando que ambas variables tienen una fuerte confiabilidad.

### **3.5. Procedimiento de recolección de datos**

El presente estudio se inició con el planteamiento del problema, y para determinar los objetivos e hipótesis se tomó en cuenta como antecedentes de los estudios realizados, con los cuales se fundamentará ambas variables de manera teórica, y así establecer la metodología correspondiente. Posteriormente, mediante la operacionalización de las variables HT y el AEdeEBA de Lima Metropolitana 2024, permitieron formular cuestionarios de medición teniendo en cuenta la escala de Likert, la cual debe ser confiable y validado por juicio de expertos. Después se aplicó los instrumentos a los participantes del estudio y por último se recogieron los datos para ser codificados en Excel y el programa SPSS v.28 y de ello obtener las tablas y los gráficos con los resultados precisos y fidedignos.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Aplicados los instrumentos y obtenida la información necesaria de ambas variables: HT y AEdeEBA se creó una base de datos en Excel y para examinar los datos y conocer las frecuencias, se realizó la prueba de Shapiro- Wilk para conocer la distribución normal de datos. Se empleó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman para saber la correlación de las variables. También, se empleó la estadística descriptiva e inferencial para contrastar las hipótesis. Por último, se dieron a conocer los resultados a través de tablas y figuras con sus respectivas interpretaciones y descripciones.

### **3.7. Aspectos éticos**

Se tomó en cuenta como la normativa N° 062-2023 de la UCV los formatos y reglamentos de normas (APA, 2020). La información recogida de los sujetos de la muestra será empleada exclusivamente para el presente estudio; se mantendrá en absoluta discreción y anonimato; tanto la IIEE y los participantes. Se tomó en cuenta el consentimiento de los participantes, quienes firmaron las autorizaciones correspondientes como evidencia. Igualmente se ha respetado las perspectivas de otros autores haciendo las citas respectivas relacionadas al tema de investigación. Cabe señalar que los datos analizados en su totalidad fueron establecidos en su estructura sin cambios ni modificaciones. En conclusión, los datos, información y resultados que presenta esta investigación cumplen la rigurosidad científica.

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Resultados descriptivos

**Variable: Herramientas tecnológicas**

**Tabla 1**

*Distribución de frecuencias de la variable Herramientas tecnológicas (HT)*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje %
Malo	5	12,5
Regular	7	17,5
Bueno	15	37,5
Muy bueno	13	32,5
Total	40	100,0

*Nota.* Datos obtenidos del instrumento de investigación variable HT

Interpretación. En términos generales, según el reporte obtenido en la tabla 1 de la variable HT, un total de 5 representa el 12,5% con un nivel malo, y el 7 representa el 17,5% con un nivel regular, mientras el 15 representa el 37,5% con un nivel bueno y finalmente el 13 representó el 32,5% con un nivel muy bueno. Entre los cuatro niveles se evidenció que el más predominante fue el nivel bueno. Asimismo, en el proceso de aprendizaje, el evaluado logra utilizar y adaptarse a las herramientas tecnológicas del mercado actual, algunos tienen dificultades, pero con perseverancia, encuentran formas de adaptarse y aprender a utilizar estas herramientas.

**Tabla 2**

*Distribución de frecuencias de las dimensiones de Herramientas tecnológicas*

Dimensiones	Niveles	Frecuencia	Porcentaje %
Uso de herramientas tecnológicas	Malo	6	15,0%
	Regular	10	25,0%
	Bueno	14	35,0%
	Muy bueno	10	25,0%
Tipos de herramientas tecnológicas	Malo	2	5,0%
	Regular	8	20,0%
	Bueno	18	45,0%
	Muy bueno	12	30,0%

Interpretación. Los resultados obtenidos de las dimensiones de HT, presentado en la tabla 2, se observó en la dimensión uso de HT, un total de 6 representa el 15% considera el nivel es malo, en cambio el 10 que representa el 25% es de nivel regular, seguidamente el 14 que representa el 35% manifestó un nivel bueno y finalmente el 10 que representa el 25% de los encuestados expresa un nivel muy bueno. En conclusión, el nivel con mayor porcentaje fue muy bueno. En cuanto a la dimensión tipos de HT, un total de 2 representa el 5% con un nivel malo, asimismo, un 8 que representa el 20% presenta un nivel regular, mientras que el 18 que representa el 45% se encuentra en un nivel bueno, por último, un 12 que representa el 30% se encuentra en un nivel muy bueno. evidenciándose que en las dimensiones de HT predomina el nivel bueno con mayor porcentaje.



## Variable 2: Aprendizaje estudiantes

Tabla 3

*Distribución de frecuencias de Aprendizaje – estudiantes (EBA)*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje %
En Inicio	3	7,5
En proceso	5	12,5
Logro esperado	18	45,0
Logro destacado	14	35,0
Total	40	100,0

Interpretación. Según el análisis mostrado en la tabla 3, un total de 3 que representa el 7,5% muestra un nivel de inicio, y el 5 que representa el 12,5% muestra un nivel en proceso, y el 18 que representa el 45% muestra un nivel esperado y finalmente el 14 que representa el 35% se encuentra en un nivel de logro destacado, la percepción presentada permitió considerar que el aprendizaje en estudiantes prevalece el nivel de logro esperado. Es necesario conocer que, la importancia del aprendizaje es un proceso de cambio y adquisición de habilidades, destrezas, conocimientos, comportamientos y valores, ya que es el resultado de una buena investigación.

**Tabla 4***Distribución de frecuencias de las dimensiones de Aprendizaje estudiantes*

Dimensiones	Niveles	Frecuencia	Porcentaje %
Aprendizaje colaborativo	En Inicio	3	7,5%
	En proceso	7	17,5%
	Logro esperado	18	45,0%
	Logro destacado	12	30,0%
Aprendizaje Cooperativo	En Inicio	3	7,5%
	En proceso	5	12,5%
	Logro esperado	19	47,5%
	Logro destacado	13	32,5%
Aprendizaje por Descubrimiento	En Inicio	5	12,5%
	En proceso	7	17,5%
	Logro esperado	18	45,0%
	Logro destacado	10	25,0%
Aprendizaje Significativo	En Inicio	2	5,0%
	En proceso	7	17,5%
	Logro esperado	18	45,0%
	Logro destacado	13	32,5%

Interpretación. Los resultados presentados en la tabla 4, la dimensión EC para una mejora de los aprendizajes, 3 que representa el 7,5% está en un nivel de inicio, el 7 que representa el 17,5% se ubica en un nivel en proceso, un 18 que representa el 45%) se encontró en un nivel de logro esperado y finalmente para el 12 que representa el 30% presentó un nivel de logro destacado, por lo que se conoce el nivel que más predominada fue el logro esperado. Asimismo, para la dimensión TenE, el 3 que representa el 7,5% con un nivel de inicio, el 5 que representa el 12,5% consideró un nivel en proceso, y el 19 que representa el 47,5% un nivel de logro esperado y por último el 13 que representa el 32,5% está en un nivel de logro destacado, evidenciándose que en las dimensiones de TenE predomina el nivel de logro esperado con mayor porcentaje. Seguidamente, en la dimensión AARP se obtuvo que el 5 que representa el 12,5% con un nivel en inicio, el 7 con el 17,5% que representa consideró un nivel en proceso, mientras,

el 18 con el 45% que representa muestra un nivel de logro esperado, finalmente el 10 con el 25% obtuvo un nivel de logro destacado. Evidenciándose, el nivel con mayor influencia fue el logro esperado. Por último, en la dimensión de los DE, se observó que 2 que representa el 5% con un nivel de inicio, el 7 con el 17,5% presenta un nivel en proceso, asimismo, un 18 con el 45% mostró un nivel de logro esperado y un 13 con el 32,5% presentó un nivel de logro destacado. Predominando el nivel de logro destacado con mayor influencia en el desempeño del estudiante.

## **Resultados Inferenciales**

### **Hipótesis general**

Ho: No existe relación significativa entre las HT y el aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024.

H1: Existe relación significativa entre las HT y el aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024.

Criterios de evaluación: Si sig. > 0,05 aceptar Ho, Si sig.< 0,05 rechazar Ho

Estadística de prueba: Se utilizó la correlación rho de Spearman porque las variables son categóricas y sus medidas son ordinales.

**Tabla 5***Rho de Spearman: Herramientas tecnológicas y Aprendizaje estudiantes*

Correlaciones			Herramientas tecnológicas	Aprendizajes estudiantes
Rho de Spearman	Herramientas tecnológicas	Coeficiente de correlación	1,000	,795**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
	Aprendizajes estudiantes	Coeficiente de correlación	,795**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

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

Las HT y Aprendizajes de estudiantes están altamente correlacionados en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana, 2024 ( $r_s = ,795$ ,  $p = ,000 < 0,05$ ). Este resultado indica que la hipótesis nula es rechazada y la HG es aceptada.

### Hipótesis específica 1

Ho: No existe relación significativa entre el uso de HT en el aprendizaje de estudiantes en diversas áreas de EBA, Lima Metropolitana 2024.

H1: Existe relación significativa entre el uso de HT en el aprendizaje de estudiantes en diversas áreas de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024.

**Tabla 6***Rho de Spearman: Uso de herramientas tecnológicas y Aprendizaje estudiantes*

Correlaciones			Uso de herramientas s tecnológicas	Aprendizaje s estudiantes
Rho de Spearman	Uso de herramientas tecnológicas	Coefficiente de correlación	1,000	,826**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
	Aprendizajes estudiantes	Coefficiente de correlación	,826**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

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

El uso de HT y Aprendizajes de estudiantes están altamente correlacionados en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana, 2024 ( $r_s = ,826$ ,  $p = ,000 < 0,05$ ). Este resultado indica que la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis específica es aceptada.

### Hipótesis específica 2

Ho: No existe relación significativa entre los tipos de HT del aprendizaje en estudiantes de EBA, Lima Metropolitana 2024.

H2: Existe relación significativa entre los tipos de HT del aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024.

**Tabla 7**

Rho de Spearman: Tipos de herramientas tecnológicas y Aprendizaje estudiantes.

Correlaciones			Tipos de herramientas tecnológicas	Aprendizajes estudiantes
Rho de Spearman	Tipos de herramientas tecnológicas	Coeficiente de correlación	1,000	,539**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	40	40
	Aprendizajes estudiantes	Coeficiente de correlación	,539**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	40	40

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

Los Tipos de HT y Aprendizajes de estudiantes están moderadamente correlacionados en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana, 2024 ( $r_s = ,539$ ,  $p = ,000 < 0,05$ ). Este resultado indica que la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis específica es aceptada.

## V.DISCUSIÓN

El avance tecnológico en estos tiempos ha obligado a las sociedades del siglo XXI a adaptarse a nuevos cambios es por ello, por la importancia y el impacto que tiene la tecnología en la educación cabe resaltar en el presente estudio que el **OG** fue establecer la relación de las HT en el aprendizaje de estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024, los resultados obtenidos en la tabla 5 a través del coeficiente de correlación de Spearman ( $r_s = 0,795$ ) y un valor ( $p = ,000 < 0,05$ ) se pudo identificar que las HT y Aprendizaje están altamente correlacionados en estudiantes de EBA. Este resultado indica que la hipótesis nula es rechazada y la HG es aceptada; por lo tanto, esta relación se refuerza con la opinión de Conopoima (2020), quien afirma, que las HT aplicadas en la enseñanza – aprendizaje se convirtieron en un instrumento indispensable, cuya relación al estar presente en el sector educativo permitió optimizar el rendimiento en los estudiantes y maximizar el trabajo docente en su área curricular correspondiente. Así mismo, Guevara (2019) en su investigación precisó la estrecha relación entre las tic y logro de aprendizaje en los estudiantes de una IIEE de Chiclayo 2019; quien concluye que existe una relación directa entre estas dos variables. En ese mismo sentido, la LG de Educación N° 28044 (2020) a través de Perúeduca priorizó cursos virtuales con un objetivo claro de fortalecer el desarrollo de competencias digitales (CD) que más adelante contribuirá en la autoformación y autonomía en sus aprendizajes de los estudiantes.

En cuanto al OE1, se formuló determinar la relación del uso de HT en el Aprendizaje de estudiantes en diversas áreas de EBA de Lima Metropolitana 2024, los resultados obtenidos en la tabla 6, a través del coeficiente de correlación de Spearman ( $r_s = ,826$ ,  $p = .000 < 0,05$ ) se pudo identificar que el uso de HT y Aprendizajes están altamente correlacionados en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024. Este resultado indica que la hipótesis nula es rechazada y la HG es aceptada. Frente a ello, Aquije et al. (2022) menciona que el uso de herramientas digitales en las instituciones educativas de nivel secundaria son de utilidad tecnológica ya que presentan muy amigables y flexibles en diferentes tipos de actividades de enseñanza y aprendizaje, estas HD mediadas por las mismas favorecen al docente en el desarrollo de su

quehacer pedagógico. Se concluye, que el uso de estas herramientas tecnológicas en las clases didácticas interactivas, se mostró significativamente mayor motivación e interés de los estudiantes por participar en diversas áreas de EBA, logrando el fortalecimiento en el desarrollo del rendimiento académico de los estudiantes.

Referente al OE2, se formuló determinar la relación de los tipos de HT del aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024, los resultados obtenidos a través del coeficiente de correlación de Spearman ( $r_s = 0,539$ ,  $p = 0,000 < 0,05$ ), se pudo afirmar que los tipos de HT y aprendizaje están moderadamente correlacionados en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024. Este resultado indica que la hipótesis nula es rechazada y la HG es aceptada. En este contexto, Mendoza (2021) afirma, el uso de tipos de HT puestas en práctica en el campo educativo han generado grandes oportunidades y mejores posibilidades de desarrollo en los niños, jóvenes y adultos del Perú y del Mundo. Evidentemente, los tipos de HT mencionados por el autor buscan mejorar la calidad y pertinencia en la formación tecnológica de los estudiantes; y estas tienen una relación significativa en el aprendizaje de EBA de Lima Metropolitana. En conclusión, con el uso de tipos de HT los estudiantes disfrutaban de la interacción dinámica con los docentes haciendo más accesibles en los diversos aprendizajes: colaborativos, significativos, autónomos, por descubrimiento incrementando la participación y motivación de los estudiantes, por lo que se demuestra una relación positiva existente entre las HT y el Aprendizaje en estudiante de EBA de Lima Metropolitana 2024. Lo mencionado anteriormente, está sustentado en el trabajo de Ramos et al. (2022) quien tomando en cuenta a los destacados psicólogos constructivistas Piaget, Vigotsky y Ausubel sostiene que sus teorías han influido profundamente en el diseño y uso de estas herramientas tecnológicas actuales en el contexto educativo; pueden ser vistas como una extensión de sus ideas, proporcionando nuevos medios para facilitar el aprendizaje activo, colaborativo y significativo.

Finalmente, durante la investigación se evidenció como fortaleza que el CEBA de los Olivos de Lima Metropolitana cuenta con personal docente que está dispuesto a trabajar con actitud proactiva y resiliente buscando alternativas de solución para integrar la tecnología en sus aulas, y aprovechar al máximo los



recursos disponibles, y desde luego capacitarse para mejorar sus competencias digitales.

Respecto a las debilidades, se puede considerar que no todos los estudiantes tienen igual acceso a dispositivos tecnológicos y conexión a internet, debido a las condiciones socioeconómicas, entornos virtuales aislados y contexto familiar. Estos factores combinados crean un contexto donde los estudiantes de EBA enfrentan mayores obstáculos para acceder a la tecnología, lo que puede afectar su aprendizaje y oportunidades futuras.

## VI. CONCLUSIONES

1. Las herramientas tecnológicas y el aprendizaje existen una correlación significativa alta en los estudiantes de EBA, Lima Metropolitana 2024 al obtener un coeficiente de correlación ( $r_s = 0,795$ ) conforme la prueba de Spearman y un valor ( $p = 0,000 < 0.05$ ). Este resultado alcanza el OG de establecer la relación entre las herramientas tecnológicas y el aprendizaje en Educación básica alternativa.

2. Se ha demostrado que el uso de HT y el aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024 muestran una relación significativa al obtener un coeficiente de correlación de ( $r_s = 0,826$ ) y un valor ( $p = 0,000 < 0.05$ ). Esto significa que el OE1, que consistía en determinar la relación del uso de HT en el aprendizaje de estudiantes en diversas áreas de EBA de Lima Metropolitana 2024, se mostró en un nivel bueno un 37,5%, muy bueno un 32,5%, regular 17,5% y malo 12,5%.

3. Se ha demostrado que los tipos de herramientas tecnológicas y el Aprendizaje revelan que están moderadamente correlacionados al obtener un coeficiente de correlación de Spearman ( $r_s = ,539$ ) y un valor ( $p = ,000 < 0,05$ ). Este resultado indica que la hipótesis nula es rechazada y la HG es aceptada. Esto significa que el OE2, que buscaba determinar la relación de los tipos de HT del aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024, se mostró en un nivel de logro esperado un 45%, en el logro destacado un 35%, en proceso un 12,5% en inicio un 7,5 %.

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Implementar talleres de actualización, capacitación en las aulas de educación básica alternativa en coordinación con la comisión de AIP para garantizar la formación continua de los docentes de EBA de Lima Metropolitana, y que este proporcione en el empoderamiento de competencias digitales para el buen manejo de HT en el desarrollo de sus actividades pedagógicas, que el resultado de su enseñanza con la integración de las tecnologías innovadoras se vea reflejada en el mejor aprendizaje de sus estudiantes.
2. Se recomienda al personal directivo de EBA de ciclo avanzado de los Olivos en coordinación con el CONEI y COPAE mantener en permanente capacitación a todos los docentes en la metodología activa para que de esa manera el rendimiento académico de los estudiantes de EBA sea cada vez mejor y óptimo. Esta capacitación podría darse durante las horas colegiadas (GIA) de esa manera abordar el fortalecimiento y desarrollo de tales competencias, en beneficio de la comunidad educativa de EBA.
3. se recomienda a todos los directores de EBA de los Olivos de Lima Metropolitana en coordinación con el CONEI desarrollar y aplicar normas y políticas educativas que promuevan la inclusión de herramientas tecnológicas en la EBA, garantizando el acceso equitativo para todos los estudiantes.
4. se recomienda a los docentes mediadores del ciclo avanzado de EBA de los olivos de Lima Metropolitana en coordinación con el COPAE diseñar y desarrollar recursos educativos digitales que se adapten a las necesidades y niveles de los estudiantes de EBA asegurando la inclusión y la personalización del aprendizaje.
5. Se recomienda a los docentes del ciclo avanzado de EBA incluir programas de educación en ciberseguridad y temas de ética digital para estudiantes promoviendo el uso seguro y responsable de las TD.

## REFERENCIAS

- Allcahuamán, A. (2023). Uso de las Tic con estudiantes de la institución educativa Divino Maestro, Matapuquio- Kishuara, durante la pandemia COVID-19. [Tesis de bachiller, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. *Cybertesis UNMSM*. <https://goo.su/WoZo>
- Aquije, E.L., Castillo, J.A., Cárdenas, F.R., Orellana, C. D. M., & Zubiaur, M. A. (2022). Uso de las herramientas digitales en los centros públicos de educación secundaria. *Horizontes, revista de investigación en ciencias de la Educación*. <https://goo.su/zeYVwo>
- Baque – Reyes, G., Portilla- Faican, G. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. Polo del Conocimiento. *Revista Científico – Profesional*, 6(5). ISSN-e 2550-682X. <https://goo.su/VEh9cVi>
- Bembino, E.; Buitrón, C. (2021). *Competencias digitales de los estudiantes de un centro de educación básica alternativa de Atalaya, 2021*. [Tesis para obtener el título de segunda especialidad profesional en Andragogía – Educación básica alternativa, Universidad Nacional de Huancavelica]. <https://goo.su/8Tm1g>
- Cifuentes, J. y Cortez, L. (2022). Incidencia de la disponibilidad de tecnologías en la promoción escolar en tiempos de pandemia. *Revista Academia y Virtualidad*, 15(1), 45-63. ISSN 2011-0731. <https://goo.su/y884ruVC>
- Iller, A. (2022). Los recursos digitales de la educación del siglo XXI. *Revista Didáctica Grupo Master. D*. <https://goo.su/y884ruV>
- CEPAL. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales, Informe especial COVID- 19, N° 1. Santiago, Chile: CEPAL. <https://goo.su/QPcqv>
- Condori, M, Copatarqui, Y., & Álvarez, M; Cambi, J., Rojas, N. (2021). Estrategias y técnicas didácticas en entornos virtuales: análisis e importancia para docentes y estudiantes. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 3(1), 150-164. Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Perú. <https://goo.su/HO6X6>

- Conopoima, Y. (2020). Herramientas tecnológicas ajustadas, al proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Espiritu Emprendedor TES*, 4(3), 37-48. *Universidad Metropolitana UMET, Ecuador*. <https://goo.su/Xblur>
- Cotan, A., García, I., & Gallardo-López, J. (2021). Trabajo colaborativo en línea como estrategia de aprendizaje en entornos virtuales: una investigación con estudiantes universitarios de educación infantil y Educación Primaria. *Educación*, 30(58), 147-168. <https://lc.cx/DtS1V3>
- Espíritu, G. (2021). *Uso de las TIC y rendimiento académico en estudiantes del tercer grado, ciclo avanzado de un CEBA de Villa el Salvador*. [Tesis para optar la Segunda especialidad, Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio UNE. <https://lc.cx/-ZoHkS>
- Fernández, N., Moreno, M., & Guerra, J. (2020). Brecha digital en tiempos del COVID-19 [Digital divide gap in covid-19 time]. *Revista Educativa Hekademos*, 28,76-85. <https://goo.su/ey4JlhF>
- Gallego, R. (2023). *Generación de conocimiento en un ecosistema digital de aprendizaje*. [ Universidad Distrital José de Caldas, Universidad Colegio mayor de Cundinamarca]. Barrio Armenia de Bogotá, Colombia. <https://goo.su/Uv0rQiV>
- Gallo, G., Cañas, A., & Campi, J. (2021). Aplicaciones de las TIC en la educación. *Reciamuc: Empresa de la Investigación Saberes y Conocimiento*. <https://goo.su/iStcdMG>
- Gamella- González, D. (202). La comunicación como factor esencial de aprendizaje en las plataformas educativas virtuales. [Universidad Internacional de La Rioja, España]. *Revista Comunicación, cultura y política*. V. 11, p 1-14. <https://goo.su/U8SgL>
- Gómez, A., Pérez, L., Rodríguez, M., & Sánchez, J. (2020). Herramientas digitales en tiempos de la pandemia del COVID-19. *Revista de Tecnología Educativa*, 15(12), 123-145.
- Gonzales, M. (2022). *Herramientas digitales y rendimiento académico en estudiantes del ciclo intermedio del Centro de Educación Básica Alternativa Abraham Valdelomar Marcona – Ica, 2021*. [Tesis de grado, Universidad

Nacional de Educación, Enrique Guzmán y valle]. Repositorio UNE.  
<https://goo.su/yosj>

González, M. (2022). *Uso de herramientas tecnológicas en el desarrollo del aprendizaje en la modalidad virtual en los estudiantes de décimo de educación general básica de la escuela "Ecuador"*. <https://goo.su/gFCj>

Guerreros, P. (2022). *Uso de las Tics en el aprendizaje por descubrimiento del inglés en estudiantes de una institución educativa de Vitarte, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad de César Vallejo. <https://goo.su/1S4TP>

Guevara, V. (2019). *Las TIC y logro de aprendizaje en el área de comunicación de los estudiantes de cuarto grado de secundaria de la institución educativa El Paraíso, Chiclayo, 2019*. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo, Especialidad en Educación para el Trabajo – Computación e Informática]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://goo.su/0WLwDM>

Huamán, K. (2021). *Tecnologías digitales para el aprendizaje que utilizan los docentes de las instituciones educativas rurales de nivel inicial de la región Puno según los resultados de la encuesta ENEDU 2018*. [Tesis de licenciado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio UPCH. <https://goo.su/cNYzKF2>

Huatay, R. (2020). *Uso de TIC y logro de Aprendizaje del área de comunicación en estudiantes del cuarto grado ciclo avanzado CEBA N° 151 Micaela Bastidas*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://goo.su/wOvhHcM>

Huayhuasca, U. (2022). *Estrategia metodológica para el aprendizaje por descubrimiento en los estudiantes del curso de gestión de proyectos educativos de una universidad privada de Lima*. [Tesis de Maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio de la Universidad San Ignacio de Loyola. <https://goo.su/5YVaabq>

Lozano, A. (2021). El uso de las TIC en tiempos de la pandemia. *Revista de Tecnología y Educación*, 15(3), 123-145. <https://goo.su/2f19U>

- Maestre, A. (2022). *Influencia de las TIC en el rendimiento académico de estudiantes de séptimo semestre de Derecho, Areandina Valledupar*. [Tesis de Maestría, Universidad Cuauhtémoc, Plantel Aguascalientes, Colombia]. <https://goo.su/3zKPP>
- Marín – Campos, E. (2023). Uso de herramientas tecnológicas en educación. *Digital Publisher CEIT, Universidad César Vallejo – Perú. ISSN 2588- 0705*. <https://goo.su/XivMF>
- Mendoza, A. (2021, 8 de noviembre). Comentario sobre la educación en tiempos de la pandemia en el Perú. *Educación y Sociedad*. <https://goo.su/xQdU>
- Milla, F. (2018). *El uso de las TIC en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje en los docentes de las instituciones educativas de la zona rural, Yungay, 2017* [Trabajo de investigación para obtener el título de bachiller, Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI]. Repositorio UCT. <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/296>
- Ministerio de Educación (MINEDU). (2020). *Planificación Curricular e integración de las TIC en EBA*. Repositorio Perú educa. Ley General de Educación N° 28044. <https://goo.su/UAzdZ2>
- Ministerio de Educación del Perú. (2021). RVM N°234-2021: *Lineamientos para la incorporación de tecnologías digitales en la educación básica*. *Diario Oficial El Peruano*. <https://goo.su/ll4VQJT>
- Moreno- Salamanca, M. (2023). Aprendizaje Cooperativo en educación virtual y el rendimiento académico,2023. *Revista Lengua y Cultura, 4(8), 64-71*. <https://goo.su/Ag62Bjy>
- Ninamango, R. (2022). *Tecnologías de la información y comunicación en la gestión escolar en instituciones educativas de educación básica alternativa, Lima 2022*. [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de Universidad César Vallejo. <https://goo.su/4zCBSKj>
- Niño, N., Uceda, M., Fernández, F., & García, M. (2022). Estrategias didácticas para promover el aprendizaje significativo dirigido a estudiantes universitarios. *Mendive. Revista de Educación, 20(4), 1297-1309*. <https://goo.su/gkDep>

- Ortega-Sánchez, A. (2021). Uso de herramientas tecnológicas en tiempos de COVID-19. *Revista Tecnológica- Educativa Docentes 2.0*, 29 de noviembre de 2021. <https://goo.su/JWuwdQe>
- Ramos, L.; Meléndez, Y. (2022). *El trabajo colaborativo y el rendimiento académico de los estudiantes de un centro de educación básica alternativa de Moquegua 2022*. [Tesis para optar la segunda especialidad en Educación de Adultos, Universidad Nacional San Agustín de Arequipa]. *Repositorio UNAS*. <https://goo.su/jyPib>
- Revelo-Sánchez, O., Collazos- Ordóñez, C., & Jiménez- Toledo, J. (2018). El trabajo Colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: *Una revisión sistemática de literatura. Tecnologías*, v.21, no. 41, pp. 115-134, 2018. <https://goo.su/ckso5sY>
- Ríos, R. (2023). Uso de la tecnología en la educación: herramientas y plataformas en educación básica. Escuela de Profesores de Perú, Artículos y lecturas para docentes. <https://goo.su/UeonxI9>
- Roa, J. (2021). Importancia del aprendizaje significativo en la construcción de conocimientos. *Revista Científica de FAREM- Estelí, UNAM- Managua, FAREM- Matagalpa*. <https://goo.su/WHU5F9>
- Suarez-Ballarta, L. (2023). *Habilidades Sociales y Aprendizaje Cooperativo en estudiantes de primaria de una institución educativa, Lima 2023*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. <https://goo.su/CeSem>
- Turpo, O. (2021). Herramientas tecnológicas en los espacios virtuales. *Revista de Innovación Educativa*, 12(4), 67-89. <https://www.revistainnovacioneducativa.com/articulo2021>



## Anexos

### Anexo 1: Matriz de operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Esc. de medición/Niveles
Variable 1: Herramientas tecnológicas	De acuerdo a Cifuentes et al. (2022) las herramientas tecnológicas son dispositivos que están conformados por computadores, celulares, tabletas, herramientas interactivas y medios como la internet, la radio y la televisión, que con el correr del tiempo estos han convertido en oportunidades para llevar la educación a escenarios distintos a las aulas de las instituciones escolares de modo sincrónico y asincrónico.	Para el desarrollo de esta variable se consideraron dos dimensiones, las cuales se medirán a través de un cuestionario con escala de Likert con los siguientes valores: (5) siempre (4) casi siempre (3) a veces (2) casi nunca y (1) nunca.	Uso de herramientas tecnológicas	- Conocimiento y utilización de equipos informáticos y su funcionalidad. - Uso de plataformas virtuales formales.	<b>Escala de Likert</b>  -Siempre -Casi siempre -A veces -Casi nunca -Nunca  -Muy optimo -Optimo -Bueno -Regular - Pésimo <b>Niveles:</b> -Muy bueno -Bueno -Regular -Malo
			Tipos de herramientas tecnológicas	- Herramientas para edición. -Uso adecuado de herramientas: Redes sociales.	
Variable 2: Aprendizaje	La variable aprendizaje en estudiantes de EBA, se define como una modalidad institucionalizada del sistema educativo nacional que tiene los mismos objetivos y logros de aprendizaje de la EBR (LG N.º 28044- Minedu).	Para el desarrollo de esta variable se consideraron cuatro dimensiones, las cuales se medirán a través de un cuestionario con escala de Likert con los siguientes valores: Muy óptimo, óptimo, bueno, regular, pésimo	Aprendizaje colaborativo.	- Estrategias colaborativas.	-En inicio -En proceso -Logro esperado -Logro destacado
			Aprendizaje cooperativo	- Trabajo en equipo.	
			Aprendizaje por descubrimiento.	- Aprendizaje autónomo - resol. de problemas.	
			Aprendizaje significativo.	-Los desempeños del estudiante.	

**Anexo 2: Instrumento de recolección de datos**

**1. CUESTIONARIO PARA MEDIR LAS HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS**

Edad: .....Sexo: .....Grado: .....Ciclo .....Fecha: .....CEBA: .....

**INSTRUCCIONES:** A continuación, le presento una serie de enunciados, léalo detenidamente y conteste todas las preguntas. La encuesta es anónima. Trate de ser sincero en sus respuestas y utilice cualquiera de las escalas de estimación. Para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes criterios: Para determinar la valoración, marque con un aspa (x) en uno de los casilleros, de acuerdo que estime por conveniente:

Siempre	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Nunca
5	4	3	2	1

I	Uso de herramientas tecnológicas	Valoración				
		5	4	3	2	1
01	¿Con qué frecuencia utilizas dispositivos tecnológicos (como computadoras, tabletas, o teléfonos inteligentes) para realizar tus actividades de aprendizaje?					
02	¿Crees que el uso de tecnología mejora tu aprendizaje en el momento que tú requieres?					
03	¿Crees que el uso de herramientas tecnológicas en el aula te prepara mejor para el futuro?					
04	¿Has enfrentado con frecuencia algún desafío al utilizar tecnología para aprender?					
05	¿Con qué frecuencia empleas herramientas tecnológicas en tus actividades de aprendizaje?					
06	¿Consideras que el uso de tecnología mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula?					
07	¿Con qué frecuencia utilizas las herramientas de comunicación y colaboración en línea para interactuar con tus profesores y compañeros?					
08	¿Con qué frecuencia de los videos conferencias (Google meet, zoom, otros) participas en actividades pedagógicas?					
09	Empleas aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, telegram, ¿otros) para entablar lazos de comunicación con tus docentes y compañeros?					

10	¿Has notado alguna diferencia en la forma en que tus compañeros interactúan y participan en el aula cuando utilizan herramientas tecnológicas?					
II	<b>Tipos de herramientas tecnológicas</b>	5	4	3	2	1
11	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que sueles utilizar para estudiar y desarrollar tus tareas escolares (Por ejemplo, aplicaciones educativas, programas de edición de documentos, plataformas de aprendizaje en línea), te han permitido de forma efectiva?					
12	¿Qué tipo de herramientas tecnológicas sueles utilizar con frecuencia de forma adecuada en el aula? (¿Por ejemplo, aplicaciones educativas, pizarras interactivas, plataformas de aprendizaje en línea?)					
13	¿utilizas con frecuencia aplicaciones educativas específicas para reforzar tus aprendizajes en clases?					
14	¿Con qué frecuencia de forma adecuada utilizas Facebook, Gmail, Yahoo y otros para tu comunicación diaria?					
15	¿Las redes sociales, videojuegos, y correos electrónicos te han permitido interactuar con tus compañeros?					

## 2. CUESTIONARIO PARA MEDIR EL APRENDIZAJE

Edad: .....Sexo: .....Grado:..... Sección.....Fecha:.....CEBA: .....

**INSTRUCCIONES:** A continuación, le presento una serie de enunciados, léalo detenidamente y conteste todas las preguntas. La encuesta es anónima. Trate de ser sincero en sus respuestas y utilice cualquiera de las escalas de estimación. Para lo cual deberá tener en cuenta los siguientes criterios: Para determinar la valoración, marque con un aspa (x) en uno de los casilleros, de acuerdo que estime por conveniente:

VALORACIÓN				
Muy óptimo	Óptimo	Buena	Regular	Pésimo
5	4	3	2	1

		Valoración				
		5	4	3	2	1
<b>Aprendizaje colaborativo</b>						
01	¿Al utilizar herramientas colaborativas en línea (como Google Docs, Padlet, etc) te ha fomentado la participación equitativa en los miembros del grupo?					
02	¿Cómo te afectó el uso de herramientas tecnológicas a nivel de participación y compromiso en actividades colaborativas?					
03	¿Las herramientas como Microsoft Teams, Google Workspace y Microsoft Office 365 cómo te permitieron participar de forma colaborativa?					
04	¿Cómo puedes evaluar el éxito de aprendizaje colaborativo utilizando herramientas tecnológicas?					
<b>Aprendizaje Cooperativo</b>		5	4	3	2	1
05	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas cómo han promovido tu aprendizaje cooperativo entre compañeros?					
06	¿Las herramientas tecnológicas utilizadas por tí cómo han permitido integrar y trabajar en equipo entre compañeros?					
07	¿Cómo las herramientas tecnológicas te facilitaron la cooperación entre estudiantes en proyectos académicos?					
08	¿Cómo evaluarías el éxito del aprendizaje cooperativo utilizando herramientas tecnológicas en comparación con métodos tradicionales?					
<b>Aprendizaje por descubrimiento</b>		5	4	3	2	1
09	¿Cómo las herramientas tecnológicas te han facilitado en el proceso de aprendizaje por descubrimiento, donde tus compañeros investigan y exploran conceptos por sí mismos?					
10	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas de qué forma te ayudó a descubrir y explorar los nuevos conocimientos?					
11	¿Al utilizar las herramientas tecnológicas en una actividad de aprendizaje cómo te ayudaron a descubrir la verdad?					
12	¿Cómo consideras la efectividad del aprendizaje por descubrimiento utilizando herramientas tecnológicas?					
<b>Aprendizaje significativo</b>		5	4	3	2	1

13	¿De qué manera las herramientas tecnológicas te han ayudado a construir un aprendizaje más significativo y duradero?					
14	¿Cómo influyó tu experiencia personal utilizando herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje significativo en un entorno educativo?					
15	¿De qué manera las herramientas tecnológicas utilizadas por tí te facilitaron en tu aprendizaje significativo?					

### **Anexo 3: Consentimiento Informado (\*)**

Título de la investigación:

Herramientas tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024.

Investigador:

Luis Alberto Limas Mata

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Herramientas tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024”, cuyo objetivo es determinar la relación entre el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana. Esta investigación es desarrollada por un estudiante del Programa de Segunda especialidad, de la Universidad César Vallejo, sede Lima, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

Describir el impacto del problema de la investigación.

Las herramientas tecnológicas en el campo educativo han mejorado el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta, donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Herramientas tecnológicas y el aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024.
2. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en el ambiente de un CEBA de Los Olivos, Lima Metropolitana.
3. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

\* Obligatorio a partir de los 18 años

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

#### **Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

#### **Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Limas Mata, Luis Alberto, email: [limas\\_mata@hotmail.com](mailto:limas_mata@hotmail.com) y Docente asesor Pedro Enrique Zata Pupuche, email: [pezatapupuche@ucvvirtual.edu.pe](mailto:pezatapupuche@ucvvirtual.edu.pe)

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombres y apellidos: Yadira Shahuano García

Fecha y hora: 27 de mayo 2024. 20:00



---

Informante

### **Anexo 3: Consentimiento Informado (\*)**

Título de la investigación:

Herramientas tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024.

Investigador:

Luis Alberto Limas Mata

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Herramientas tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024”, cuyo objetivo es determinar la relación entre el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana. Esta investigación es desarrollada por un estudiante del Programa de Segunda especialidad, de la Universidad César Vallejo, sede Lima, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

Describir el impacto del problema de la investigación.

Las herramientas tecnológicas en el campo educativo han mejorado el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

4. Se realizará una encuesta, donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Herramientas tecnológicas y el aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024.
5. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en el ambiente de un CEBA de Los Olivos, Lima Metropolitana.
6. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

\* Obligatorio a partir de los 18 años

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

#### **Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

#### **Beneficios (principio de beneficencia):**



Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Limas Mata, Luis Alberto, email: [limas\\_mata@hotmail.com](mailto:limas_mata@hotmail.com) y Docente asesor Pedro Enrique Zata Pupuche, email: [pezatapupuche@ucvvirtual.edu.pe](mailto:pezatapupuche@ucvvirtual.edu.pe)

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombres y apellidos: Jaqueline Villón Anaya

Fecha y hora: 27 de mayo del 2024. 20: 00 pm.



---

Informante

### **Anexo 3: Consentimiento Informado (\*)**

Título de la investigación:

Herramientas tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana 2024.

Investigador:

Luis Alberto Limas Mata

#### **Propósito del estudio**

Le invitamos a participar en la investigación titulada “Herramientas tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de educación básica alternativa de Lima Metropolitana2024”, cuyo objetivo es determinar la relación entre el uso de herramientas tecnológicas y el aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana. Esta investigación es desarrollada por un estudiante del Programa de Segunda especialidad, de la Universidad César Vallejo, sede Lima, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución.

Describir el impacto del problema de la investigación.

Las herramientas tecnológicas en el campo educativo han mejorado el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

7. Se realizará una encuesta, donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: “Herramientas tecnológicas y el aprendizaje en estudiantes de EBA de Lima Metropolitana 2024.
8. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 30 minutos y se realizará en el ambiente de un CEBA de Los Olivos, Lima Metropolitana.
9. Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

\* Obligatorio a partir de los 18 años

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

#### **Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzarán a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con el Investigador Limas Mata, Luis Alberto, email: [limas\\_mata@hotmail.com](mailto:limas_mata@hotmail.com) y Docente asesor Pedro Enrique Zata Pupuche, email: [pezatapupuche@ucvvirtual.edu.pe](mailto:pezatapupuche@ucvvirtual.edu.pe)

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombres y apellidos: Thalía Mercedes Guerrero Moreno

Fecha y hora: 27 de mayo del 2024.



---

Informante

“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACION DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACION DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO”

*Los olivos, 23 de mayo de 2024*

**CARTA DE AUTORIZACIÓN N° 01-2024/IE – 3029 SOL DE ORO**

**Presente. -**

Por intermedio del presente documento autorizo a Luis Alberto Limas Mata, Licenciado en educación con mención en: Lenguaje y Comunicación, responsable de la investigación titulada: **“Herramientas Tecnológicas y Aprendizaje en estudiantes de Educación Básica Alternativa”**.

Entiendo que el objetivo principal de la investigación **es aplicar los instrumentos de las dos variables**, además comprendo que los estudiantes participarán de manera voluntaria previo consentimiento informado, independientemente de mi autorización. También comprendo que implica un manejo confidencial, por lo que los participantes no serán identificados, solo los documentos o publicaciones derivadas del estudio. La información obtenida será utilizada sólo con fines de esta investigación. Para lo cual PERMITO la recopilación de información a través de cuestionarios. Ante cualquier duda o consulta respecto a la investigación se deben contactar a los investigadores en este caso a Luis Alberto Limas Mata responsable del Trabajo de Investigación con número de celular 947425497, ante algún reclamo referido a la vulneración de los derechos de los participantes.

La presente CARTA DE AUTORIZACIÓN se firma en dos ejemplares. Uno de los documentos queda en poder de los investigadores y el otro en poder del director. Para formalizar la autorización del estudio, firmo a continuación.



The image shows a circular official stamp on the left and a handwritten signature on the right. The stamp contains the text: "I.E. 3029 SOL DE ORO", "DIRECCIÓN", and "LOS OLIVOS". To the right of the stamp, the text reads: "Lic. Carlos E. Balbuena Gramate", "CPPe. 016601", and "DIRECTOR".

### Anexo 04: Validación de instrumentos para la recolección de información

#### Expertos 1

Datos generales del juez:

<b>Nombre del juez:</b>	Pilar Baldeón de la Cruz	
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )	Doctor ( X )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )	Social ( )
	Educativa ( X )	Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Ciencias de la Educación	
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad Tecnológica del Perú	
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )	Más de 5 años ( x )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)		

- 1. Propósito de la evaluación:**  
Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.
- 2. Datos de la escala** (cuestionario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario para recoger herramientas tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de Educación Básica Alternativa.
Autor:	Luis Alberto Limas Mata

Procedencia:	Elaborado por el investigador.
Administración:	Directa.
Tiempo de aplicación:	Del 27 al 31 de mayo 2024
Ámbito de aplicación:	Centro de Educación Básica Alternativa (CEBA) de los Olivos Lima Metropolitana
Significación:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Variable herramientas tecnológicas</b> consta de 15 ítems, tipo escala de Likert, con dos dimensiones (Uso de herramientas tecnológicas, tipos de herramientas tecnológicas).</li> <li>2. <b>Variable aprendizaje</b> consta de 15 ítem, tipo escala de Likert, con cuatro dimensiones (Aprendizaje Colaborativo, Aprendizaje Cooperativo, aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje significativo).</li> </ol>

#### 4. Soporte teórico\_(describir en función al modelo teórico)

Escala/Área	Subescala (dimensiones)	Definición
<p><b>Variable:</b></p> <p><b>Herramientas Tecnológicas</b></p> <p>Cifuentes et. al. (2022) afirma "que las herramientas tecnológicas como las computadores, celulares, tabletas y medios que están constituidos por internet, la radio y la televisión, vienen a</p>	<p><b>Uso de Herramientas tecnológicas</b></p>	<p>Sobre el uso de herramientas tecnológicas, Gamella- González, menciona lo siguiente: "las escuelas han abierto sus puertas al hardware y al software digital para navegar y conocer las bondades de las Tic, por otro lado, transformar la información en conocimiento significó mucho, porque en la era analógica, no todos viajaban en los mismos vehículos, lo cual generaba diferentes experiencias de viaje" (2020, p.4). Entonces para el autor el uso de hadware y software como herramientas tecnológicas en las escuelas han dado oportunidad para y transformar y navegar por el mundo del conocimiento.</p>

<p>ser dispositivos que han generado oportunidades para llevar la educación a escenarios distintos a las aulas de las instituciones escolares en modo sincrónico y asincrónico” (p, 5).</p>	<p><b>Tipos de herramientas tecnológicas</b></p>	<p>Para Gallo et, al. “los diversos tipos de Herramientas tecnológicas aplicables en la educación se clasifican de la siguiente manera por ejemplo: Google creative, yahoo, es para buscar y organizar la información, y Facebook, WhatsApp, Gmail, yahoo, Twitter, Google Drive, WordPress, para comunicarse colaborativamente y para edición y publicación se tiene a YouTube, Instagram, calameo, etc y por último herramientas para potenciar la enseñanza son Software GCompris, Software de microLAB, enciclopedias virtuales “( 2021, p.52). Entonces, se puede decir que estos diversos tipos de herramientas como menciona el autor permite interactuar con la red mediante un lenguaje natural, y acceder a diversas informaciones del conocimiento.</p>
<p><b>Variable</b> <b>Aprendizaje en estudiantes de EBA</b> Según, Minedu LG N° 28044 (2020) dentro del sistema educativo nacional nace una nueva modalidad llamada EBA equivalente a la EBR en cuanto a la calidad, metas y logros de aprendizaje; en ella se subraya el desarrollo de capacidades y la preparación exclusiva para el trabajo empresarial de los estudiantes. Esta modalidad está organizada teniendo en cuenta a las necesidades y demandas específicas de los estudiantes, que por diversos factores no tuvieron la oportunidad de estudiar la educación básica permanente, requieren contabilizar el binomio: trabajo y el estudio.</p>	<p><b>Aprendizaje colaborativo</b></p>	<p>Ramos et, al. (2022) tomando en cuenta a los destacados psicólogos Piaget, Vygotsky y Ausubel del modelo constructivista sostiene que el aprendizaje es un proceso de socio construcción, abierta a los diversos patrones de la realidad. El ser humano vive en un escenario social de continua interacción, transmisión e intercambio de experiencias; así que, organizados en grupos se interrelacionan y se apoyan mutuamente. Es decir, un prototipo constructivista es el alumno que edifica su propio conocimiento en la interacción con los demás, cuyo punto de partida es la cultura de interacción social, la cual debe ser accesible a los educandos para su desarrollo personal y la potenciación de su ámbito cognitivo. Para trabajar colaborativamente, se hace indispensable intercambiar valores, experiencias, saberes previos y tener definida una meta individual y grupal, donde la retroalimentación es el elemento esencial para alcanzar las metas de las tareas, en consecuencia, el éxito deseado; esto dependerá, si el trabajo de grupo es participativo (p,4).</p>
	<p><b>Aprendizaje Cooperativo</b></p>	<p>Pérez et. al (2022) asevera que la implicancia del aprendizaje cooperativo en educación básica, afianza en los estudiantes una acción de interdependencia positiva, responsabilidad compartida y comunicación permanente; es por ello, este aprendizaje cooperativo es una estrategia de pedagogía contemporánea que cuenta con mayor difusión, aceptación en las distintas escuelas y niveles de educación. Es decir, este aprendizaje cooperativo en los estudiantes brinda un soporte esencial fortaleciendo sus capacidades, habilidades, destrezas y valores en la resolución de situaciones problemáticas con las que se debe enfrentar en su proceso de aprendizaje (p.7).</p>
	<p><b>Aprendizaje por descubrimien</b></p>	<p>Pampani (2022) “afirma que el aprendizaje por descubrimiento se da cuando el estudiante se involucre activamente de forma autónoma en la edificación de conocimiento, aprender a aprender mediante la interacción con el medio que lo rodea, permitiéndole combinar las capacidades y habilidades para resolver situaciones problemáticas, y emplear un pensamiento</p>

	<b>to</b>	crítico que permita afrontar retos de cualquier índole; allí el rol del docente no será ajeno en dicho proceso de aprendizaje, porque su función es orientador, facilitador y un acompañante activo en todos los espacios interactivos” (p.18).
	<b>Aprendizaje significativo</b>	Niño et, al. (2022) sostiene “que el aprendizaje significativo es una técnica que integra nuevos conocimientos en la estructura cognitiva que relaciona el conocimiento previo con el nuevo y, sobre todo, estos sean tomados en cuenta por el profesor tutor- mediador; y la significación potencial del material bien estructurado y una actitud activa del estudiante para aprender y del docente para propiciar la construcción de los conocimientos resulta imprescindible, ya que su representación implica nuevas conexiones entre ellas y el hombre” (p.3).

### 1. Presentación de instrucciones para el juez:

<b>Categoría</b>	<b>Calificación</b>	<b>Indicador</b>
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintácticay 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 dealgunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxisadecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica conla dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con ladimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con ladimensión que se está midiendo.



	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.	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 5 su valoración, así como solicita brinde observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado Nivel
4. Alto nivel

### **Dimensiones del instrumento:** Herramientas tecnológicas

- **Primera dimensión:** Uso de herramientas tecnológicas
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocimiento y utilización de equipos informáticos y su funcionalidad.	1.1. ¿Con qué frecuencia utilizas DT (como computadoras, tabletas, o teléfonos inteligentes) para realizar tus actividades de aprendizaje?	5	5	5	
	1.2. ¿Crees que el uso de tecnología mejora tu aprendizaje en el momento que tú requieres	5	5	5	
	1.3. ¿Crees que el uso de herramientas tecnológicas en el aula te prepara mejor para el futuro?	5	5	5	
	1.4. ¿Has enfrentado con frecuencia algún desafío al utilizar tecnología para aprender?  1.5. ¿Con qué frecuencia empleas herramientas tecnológicas en tus actividades de aprendizaje?	5	5	5	
	1.6. ¿Consideras que el uso de tecnología mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula?	5	5	5	
	1.7. ¿Con qué frecuencia utilizas las herramientas de comunicación y colaboración en línea para interactuar con tus profesores y compañeros?	5	5	5	
	Uso de plataformas virtuales formales.	1.8. ¿Con qué frecuencia de los videos conferencias (Google meet, zoom, otros) participas en actividades pedagógicas?	5	5	5
1.9. Empleas aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, telegram, ¿otros) para entablar lazos de comunicación con tus docentes y compañeros?		5	5	5	
1.10. ¿Has notado alguna diferencia en la forma en que tus compañeros interactúan y participan en el aula		5	5	5	

	cuando utilizan herramientas tecnológicas?				
--	--	--	--	--	--

- **Segunda dimensión:** Tipos de herramientas tecnológicas
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Herramientas para edición.	2.1.¿Los tipos de herramientas tecnológicas que sueles utilizar para estudiar y desarrollar tus tareas escolares (Por ejemplo, aplicaciones educativas, programas de edición de documentos, plataformas de aprendizaje en línea), te han permitido de forma efectiva?	5	5	5	
Uso adecuado de herramientas: Redes sociales.	2.2.¿Qué tipo de HT sueles utilizar con frecuencia de forma adecuada en el aula? (¿Por ejemplo, aplicaciones educativas, pizarras interactivas, plataformas de aprendizaje en línea?)	5	5	5	
	2.3.¿utilizas con frecuencia aplicaciones educativas específicas para reforzar tus aprendizajes en clases?	5	5	5	
	2.4.¿Con qué frecuencia de forma adecuada utilizas Facebook, Gmail, Yahoo y otros para tu comunicación diaria?	5	5	5	
	2.5¿Las redes sociales, videojuegos, y correos electrónicos te han permitido interactuar con tus compañeros?	5	5	5	

## Dimensiones del instrumento: Aprendizaje en estudiantes de EBA

- **Primera dimensión:** Aprendizaje Colaborativo.
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Estrategias colaborativas.	1.1.¿Al utilizar herramientas colaborativas en línea (como Google Docs, Padlet, etc) te ha fomentado la participación equitativa en los miembros del grupo?	5	5	5	
	1.2.¿Cómo te afectó el uso de herramientas tecnológicas a nivel de participación y compromiso en actividades colaborativas?	5	5	5	
	1.3.¿Las herramientas como Microsoft Teams, Google Workspace y Microsoft Office 365 cómo te permitieron participar de forma colaborativa?	5	5	5	
	1.4.¿Cómo puedes evaluar el éxito de aprendizaje colaborativo utilizando herramientas tecnológicas?	5	5	5	

- **Segunda dimensión:** Aprendizaje Cooperativo
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trabajo en equipo.	2.1.¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas cómo han promovido tu aprendizaje cooperativo entre compañeros?	5	5	5	
	2.2.¿Las herramientas tecnológicas utilizadas por tí cómo han permitido integrar y trabajar en equipo entre compañeros?	5	5	5	

	2.3.¿Cómo las herramientas tecnológicas te facilitaron la cooperación entre estudiantes en proyectos académicos?	5	5	5	
	2.4.¿Cómo evaluarías el éxito del aprendizaje cooperativo utilizan herramientas tecnológicas en comparación con métodos tradicionales?	5	5	5	

- **Tercera dimensión:** Aprendizaje por descubrimiento
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Aprendizaje autónomo - resol. de problemas.	3.1.¿Cómo las herramientas tecnológicas te han facilitado en el proceso de aprendizaje por descubrimiento, donde tus compañeros investigan y exploran conceptos por sí mismos?	5	5	5	
	3.2.¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas de qué forma te ayudó a descubrir y explorar los nuevos conocimientos?	5	5	5	
	3.3.¿Al utilizar las herramientas tecnológicas en una actividad de aprendizaje cómo te ayudaron a descubrir la verdad?	5	5	5	
	3.4.¿Cómo consideras la efectividad del aprendizaje por descubrimiento utilizando herramientas tecnológicas?	5	5	5	

- **Cuarta dimensión:** Aprendizaje significativo
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Los desempeños del estudiante	4.1. ¿De qué manera las herramientas tecnológicas te han ayudado a construir un aprendizaje más significativo y duradero?	5	5	5	
	4.2. ¿Cómo influyó tu experiencia personal utilizando herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje significativo en un entorno educativo?	5	5	5	
	4.3. ¿De qué manera las herramientas tecnológicas utilizadas por tí te facilitaron en tu aprendizaje significativo?	5	5	5	

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

Nº	Dimensiones / ítems	Relevante		Coherente		Claridad	
		si	no	si	no	si	no
	<b>Dimensión 1: Uso de herramientas tecnológicas</b>						
01	¿Con qué frecuencia utilizas DT (como computadoras, tabletas, o teléfonos inteligentes) para realizar tus actividades de aprendizaje?	x		x		x	
02	¿Crees que el uso de tecnología mejora tu aprendizaje en el momento que tú requieres?	x		x		x	
03	¿Crees que el uso de herramientas tecnológicas en el aula te prepara mejor para el futuro?	x		x		x	
04	¿Has enfrentado con frecuencia algún desafío al utilizar tecnología para aprender?	x		x		x	
05	¿Con qué frecuencia empleas herramientas tecnológicas en tus actividades de aprendizaje?	x		x		x	
06	¿Consideras que el uso de tecnología mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula?	x		x		x	

07	¿Con qué frecuencia utilizas las herramientas de comunicación y colaboración en línea para interactuar con tus profesores y compañeros?	x		x		x	
08	¿Con qué frecuencia de los videos conferencias (Google meet, zoom, otros) participas en actividades pedagógicas?	x		x		x	
09	Empleas aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, telegram, ¿otros) para entablar lazos de comunicación con tus docentes y compañeros?	x		x		x	
10	¿Has notado alguna diferencia en la forma en que tus compañeros interactúan y participan en el aula cuando utilizan herramientas tecnológicas?	x		x		x	
	<b>Dimensión 2: Tipos de herramientas tecnológicas</b>	si	no	si	no	si	no
11	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que sueles utilizar para estudiar y desarrollar tus tareas escolares (Por ejemplo, aplicaciones educativas, programas de edición de documentos, plataformas de aprendizaje en línea), te han permitido de forma efectiva?	x		x		x	
12	¿Qué tipo de HT sueles utilizar con frecuencia de forma adecuada en el aula? (¿Por ejemplo, aplicaciones educativas, pizarras interactivas, plataformas de aprendizaje en línea?)	x		x		x	
13	¿utilizas con frecuencia aplicaciones educativas específicas para reforzar tus aprendizajes en clases?	x		x		x	
14	¿Con qué frecuencia de forma adecuada utilizas Facebook, Gmail, Yahoo y otros para tu comunicación diaria?	x		x		x	
15	¿Las redes sociales, videojuegos, y correos electrónicos te han permitido interactuar con tus compañeros?	x		x		x	

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE**

Nº	Dimensiones / ítems	Relevante		Coherente		claridad	
		Si	No	Si	No	Si	No
	<b>Dimensión 1: Aprendizaje colaborativo.</b>						
01	¿Al utilizar herramientas colaborativas en línea (como Google Docs, Padlet, etc) te ha fomentado la participación equitativa en los miembros del grupo?	X		X		X	
02	¿Cómo te afectó el uso de herramientas tecnológicas a nivel de participación y compromiso en actividades colaborativas?	X		X		X	
03	¿Las herramientas como Microsoft Teams, Google Workpace y Microsoft Office 365 cómo te permitieron participar de forma colaborativa?	X		X		X	
04	¿Cómo puedes evaluar el éxito de aprendizaje colaborativo utilizando herramientas tecnológicas?	X		X		X	
	<b>Dimensión 2: Aprendizaje cooperativo.</b>	Si	No	Si	No	Si	No
05	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas cómo han promovido tu aprendizaje cooperativo entre compañeros?	X		X		X	
06	¿Las herramientas tecnológicas utilizadas por tí cómo han permitido integrar y trabajar en equipo entre compañeros?	X		X		X	
07	¿Cómo las herramientas tecnológicas te facilitaron la cooperación entre estudiantes en proyectos académicos?	X		X		X	
08	¿Cómo evaluarías el éxito del aprendizaje cooperativo utilizan herramientas tecnológicas en comparación con métodos tradicionales?	X		X		X	
	<b>Dimensión 3: Aprendizaje por descubrimiento.</b>	Si	No	Si	No	Si	No
09	¿Cómo las herramientas tecnológicas te han facilitado en el proceso de aprendizaje por descubrimiento, donde tus compañeros investigan y exploran conceptos por sí mismos?	X		X		X	
10	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas de qué forma te ayudó a descubrir y explorar los nuevos conocimientos?	X		X		X	



11	¿Al utilizar las herramientas tecnológicas en una actividad de aprendizaje cómo te ayudaron a descubrir la verdad?	X		X		X	
12	¿Cómo consideras la efectividad del aprendizaje por descubrimiento utilizando herramientas tecnológicas?	X		X		X	
	<b>Dimensión 4: Aprendizaje significativo.</b>	Si	No	Si	No	Si	No
13	¿De qué manera las herramientas tecnológicas te han ayudado a construir un aprendizaje más significativo y duradero?	X		X		X	
14	¿Cómo influyó tu experiencia personal utilizando herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje significativo en un entorno educativo?	X		X		X	
15	¿De qué manera las herramientas tecnológicas utilizadas por tí te facilitaron en tu aprendizaje significativo?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia) Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg Pilar Baldeón de la Cruz DNI: 40393465

Especialidad del validador: Ciencias de la Educación

Fecha: 16 de mayo del 2024.



Firma del experto informante

## Experto 2

### Datos generales del juez:

Nombre del juez:	Miguel Vladimir Pérez Samanamud
Grado profesional:	Maestría ( ) Doctor ( X)
Área de formación académica:	Clínica ( ) Social ( ) Educativa ( X ) Organizacional ( )
Áreas de experiencia profesional:	Administración de la Educación
Institución donde labora:	Centro de Educación Básica Alternativa 3029 Sol de Oro Los Olivos
Tiempo de experiencia profesional en el área:	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( X )
Experiencia en Investigación Psicométrica: (si corresponde)	

### 3. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

### 4. Datos de la escala ( cuestionario)

Nombre de la Prueba:	Cuestionario para recoger herramientas tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de Educación Básica Alternativa.
Autor:	Luis Alberto Limas Mata

Procedencia:	Elaborado por el investigador.
Administración:	Directa.
Tiempo de aplicación:	Del 27 al 31 de mayo 2024
Ámbito de aplicación:	Centro de Educación Básica Alternativa (CEBA) de los Olivos Lima Metropolitana
Significación:	<p>3. <b>Variable herramientas tecnológicas</b> consta de 15 ítems, tipo escala de Likert, con dos dimensiones (Uso de herramientas tecnológicas, tipos de herramientas tecnológicas).</p> <p>4. <b>Variable aprendizaje</b> consta de 15 ítem, tipo escala de Likert, con cuatro dimensiones (Aprendizaje Colaborativo, Aprendizaje Cooperativo, aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje significativo).</p>

## 5. Presentación de instrucciones para el juez:

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> 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.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.

dimensión o indicador que está midiendo.	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 relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	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 5 su valoración, así como solicita brinde observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado Nivel
4. Alto nivel

### **Dimensiones del instrumento:** Herramientas tecnológicas

- **Primera dimensión:** Uso de herramientas tecnológicas
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocimiento y utilización de equipos informáticos y su funcionalidad.	1.1. ¿Con qué frecuencia utilizas DT (como computadoras, tabletas, o teléfonos inteligentes) para realizar tus actividades de aprendizaje?	5	5	5	
	1.2. ¿Crees que el uso de tecnología mejora tu aprendizaje en el momento que tú requieres	5	5	5	
	1.3. ¿Crees que el uso de herramientas tecnológicas en el aula te prepara mejor para el futuro?	5	5	5	
	1.4. ¿Has enfrentado con frecuencia algún desafío al utilizar tecnología para aprender?  1.5. ¿Con qué frecuencia empleas herramientas tecnológicas en tus actividades de aprendizaje?	5	5	5	
	1.6. ¿Consideras que el uso de tecnología mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula?	5	5	5	
	1.7. ¿Con qué frecuencia utilizas las herramientas de comunicación y colaboración en línea para interactuar con tus profesores y compañeros?	5	5	5	
	Uso de plataformas virtuales formales.	1.8. ¿Con qué frecuencia de los videos conferencias (Google meet, zoom, otros) participas en actividades pedagógicas?	5	5	5
1.9. Empleas aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, telegram, ¿otros) para entablar lazos de comunicación con tus docentes y compañeros?		5	5	5	
1.10. ¿Has notado alguna diferencia en la forma en que tus compañeros interactúan y participan en el aula		5	5	5	

	cuando utilizan herramientas tecnológicas?				
--	--	--	--	--	--

- **Segunda dimensión:** Tipos de herramientas tecnológicas
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Herramientas para edición.	2.1.¿Los tipos de herramientas tecnológicas que sueles utilizar para estudiar y desarrollar tus tareas escolares (Por ejemplo, aplicaciones educativas, programas de edición de documentos, plataformas de aprendizaje en línea), te han permitido de forma efectiva?	5	5	5	
Uso adecuado de herramientas: Redes sociales.	2.2.¿Qué tipo de HT sueles utilizar con frecuencia de forma adecuada en el aula? (¿Por ejemplo, aplicaciones educativas, pizarras interactivas, plataformas de aprendizaje en línea?)	5	5	5	
	2.3.¿utilizas con frecuencia aplicaciones educativas específicas para reforzar tus aprendizajes en clases?	5	5	5	
	2.4.¿Con qué frecuencia de forma adecuada utilizas Facebook, Gmail, Yahoo y otros para tu comunicación diaria?	5	5	5	
	2.5¿Las redes sociales, videojuegos, y correos electrónicos te han permitido interactuar con tus compañeros?	5	5	5	

### Dimensiones del instrumento: Aprendizaje en estudiantes de EBA

**Primera dimensión:** Aprendizaje Colaborativo.

**Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones

Estrategias colaborativas.	1.1.¿Al utilizar herramientas colaborativas en línea (como Google Docs, Padlet, etc) te ha fomentado la participación equitativa en los miembros del grupo?	5	5	5	
	1.2.¿Cómo te afectó el uso de herramientas tecnológicas a nivel de participación y compromiso en actividades colaborativas?	5	5	5	
	1.3.¿Las herramientas como Microsoft Teams, Google Workpace y Microsoft Office 365 cómo te permitieron participar de forma colaborativa?	5	5	5	
	1.4.¿Cómo puedes evaluar el éxito de aprendizaje colaborativo utilizando herramientas tecnológicas?	5	5	5	

- **Segunda dimensión:** Aprendizaje Cooperativo
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trabajo en equipo.	2.1.¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas cómo han promovido tu aprendizaje cooperativo entre compañeros?	5	5	5	
	2.2.¿Las herramientas tecnológicas utilizadas por tí cómo han permitido integrar y trabajar en equipo entre compañeros?	5	5	5	
	2.3.¿Cómo las herramientas tecnológicas te facilitaron la cooperación entre estudiantes en proyectos académicos?	5	5	5	
	2.4.¿Cómo evaluarías el éxito del aprendizaje cooperativo utilizan herramientas tecnológicas en comparación con métodos tradicionales?	5	5	5	

- **Tercera dimensión:** Aprendizaje por descubrimiento
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Aprendizaje autónomo - resol. de problemas.	3.1. ¿Cómo las herramientas tecnológicas te han facilitado en el proceso de aprendizaje por descubrimiento, donde tus compañeros investigan y exploran conceptos por sí mismos?	5	5	5	
	3.2. ¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas de qué forma te ayudó a descubrir y explorar los nuevos conocimientos?	5	5	5	
	3.3. ¿Al utilizar las herramientas tecnológicas en una actividad de aprendizaje cómo te ayudaron a descubrir la verdad?	5	5	5	
	3.4. ¿Cómo consideras la efectividad del aprendizaje por descubrimiento utilizando herramientas tecnológicas?	5	5	5	

- **Cuarta dimensión:** Aprendizaje significativo
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Los desempeños del estudiante	4.1. ¿De qué manera las herramientas tecnológicas te han ayudado a construir un aprendizaje más significativo y duradero?	5	5	5	
	4.2. ¿Cómo influyó tu experiencia personal utilizando herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje significativo en un entorno educativo?	5	5	5	
	4.3. ¿De qué manera las herramientas tecnológicas utilizadas por tí te facilitaron en tu aprendizaje significativo?	5	5	5	



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**

Nº	Dimensiones / ítems	Relevante		Coherente		Claridad		Sugerencia
		si	no	si	no	si	no	
	<b>Dimensión 1: Uso de herramientas tecnológicas</b>	si	no	si	no	si	no	
01	¿Con qué frecuencia utilizas DT (como computadoras, tabletas, o teléfonos inteligentes) para realizar tus actividades de aprendizaje?	x		x		x		
02	¿Crees que el uso de tecnología mejora tu aprendizaje en el momento que tú requieres?	x		x		x		
03	¿Crees que el uso de herramientas tecnológicas en el aula te prepara mejor para el futuro?	x		x		x		
04	¿Has enfrentado con frecuencia algún desafío al utilizar tecnología para aprender?	x		x		x		
05	¿Con qué frecuencia empleas herramientas tecnológicas en tus actividades de aprendizaje?	x		x		x		
06	¿Consideras que el uso de tecnología mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula?	x		x		x		
07	¿Con qué frecuencia utilizas las herramientas de comunicación y colaboración en línea para interactuar con tus profesores y compañeros?	x		x		x		
08	¿Con qué frecuencia de los videos conferencias (Google meet, zoom, otros) participas en actividades pedagógicas?	x		x		x		
09	Empleas aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, telegram, ¿otros) para entablar lazos de comunicación con tus docentes y compañeros?	x		x		x		
10	¿Has notado alguna diferencia en la forma en que tus compañeros interactúan y participan en el aula cuando utilizan herramientas tecnológicas?	x		x		x		
	<b>Dimensión 2: Tipos de herramientas tecnológicas</b>	si	no	si	no	si	no	

11	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que sueles utilizar para estudiar y desarrollar tus tareas escolares (Por ejemplo, aplicaciones educativas, programas de edición de documentos, plataformas de aprendizaje en línea), te han permitido de forma efectiva?	x		x		x		
12	¿Qué tipo de HT sueles utilizar con frecuencia de forma adecuada en el aula? (¿Por ejemplo, aplicaciones educativas, pizarras interactivas, plataformas de aprendizaje en línea?)	x		x		x		
13	¿utilizas con frecuencia aplicaciones educativas específicas para reforzar tus aprendizajes en clases?	x		x		x		
14	¿Con qué frecuencia de forma adecuada utilizas Facebook, Gmail, Yahoo y otros para tu comunicación diaria?	x		x		x		
15	¿Las redes sociales, videojuegos, y correos electrónicos te han permitido interactuar con tus compañeros?	x		x		x		

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE

Nº	Dimensiones / ítems	Relevante		Coherente		claridad		Sugerencia
		Si	No	Si	No	si	no	
	<b>Dimensión 1: Aprendizaje colaborativo.</b>							
01	¿Al utilizar herramientas colaborativas en línea (como Google Docs, Padlet, etc) te ha fomentado la participación equitativa en los miembros del grupo?	x		x		x		
02	¿Cómo te afectó el uso de herramientas tecnológicas a nivel de participación y compromiso en actividades colaborativas?	x		x		x		
03	¿Las herramientas como Microsoft Teams, Google Workpace y Microsoft Office 365 cómo te permitieron participar de forma colaborativa?	x		x		x		
04	¿Cómo puedes evaluar el éxito de aprendizaje colaborativo utilizando herramientas tecnológicas?	x		x		x		
	<b>Dimensión 2: Aprendizaje cooperativo.</b>	si	no	si	no	si	no	

05	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas cómo han promovido tu aprendizaje cooperativo entre compañeros?	x		x		x		
06	¿Las Herramientas Tecnológicas utilizadas por tí cómo han permitido integrar y trabajar en equipo entre compañeros?	x		x		x		
07	¿Cómo las herramientas tecnológicas te facilitaron la cooperación entre estudiantes en proyectos académicos?	x		x		x		
08	¿Cómo evaluarías el éxito del aprendizaje cooperativo utilizan herramientas tecnológicas en comparación con métodos tradicionales?	x		x		x		
	<b>Dimensión 3: Aprendizaje por descubrimiento.</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
09	¿Cómo las herramientas tecnológicas te han facilitado en el proceso de aprendizaje por descubrimiento, donde tus compañeros investigan y exploran conceptos por sí mismos?	x		x		x		
10	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas de qué forma te ayudó a descubrir y explorar los nuevos conocimientos?	x		x		x		
11	¿Al utilizar las herramientas tecnológicas en una actividad de aprendizaje cómo te ayudaron a descubrir la verdad?	x		x		x		
12	¿Cómo consideras la efectividad del aprendizaje por descubrimiento utilizando herramientas tecnológicas?	x		x		x		
	<b>Dimensión 4: Aprendizaje significativo.</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿De qué manera las herramientas tecnológicas te han ayudado a construir un aprendizaje más significativo y duradero?	x		x		x		
14	¿Cómo influyó tu experiencia personal utilizando herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje significativo en un entorno educativo?	x		x		x		
15	¿De qué manera las herramientas tecnológicas utilizadas por tí te facilitaron en tu aprendizaje significativo?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) :.....

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Miguel Vladimir Pérez Samanamud      DNI: 15218455

Especialidad del validador: Doctor en Educación

Fecha: Lima, 13 de mayo del 2024.



Firma del experto informante

### Experto 3

#### Datos generales del juez:

<b>Nombre del juez:</b>	Rosa María Cruz Vargas
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )    Doctor ( X )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )    Social ( ) Educativa ( x )    Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Administración de la Educación
<b>Institución donde labora:</b>	Centro de Educación Básica Alternativa 2071 – César Vallejo Los Olivos
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )    Más de 5 años ( x )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	

#### 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)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario para recoger herramientas tecnológicas y el Aprendizaje en estudiantes de Educación Básica Alternativa.
-----------------------------	--

Autor:	Luis Alberto Limas Mata
Procedencia:	Elaborado por el investigador.
Administración:	Directa.
Tiempo de aplicación:	Del 27 al 31 de mayo 2024
Ámbito de aplicación:	Centro de Educación Básica Alternativa (CEBA) de los Olivos Lima Metropolitana
Significación:	<p>5. <b>Variable herramientas tecnológicas</b> consta de 15 ítems, tipo escala de Likert, con dos dimensiones (Uso de herramientas tecnológicas, tipos de herramientas tecnológicas).</p> <p>6. <b>Variable aprendizaje</b> consta de 15 ítem, tipo escala de Likert, con cuatro dimensiones (Aprendizaje Colaborativo, Aprendizaje Cooperativo, aprendizaje por descubrimiento y aprendizaje significativo).</p>

### 5. Presentación de instrucciones para el juez:

Categoría	Calificación	Indicador
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintácticay 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 dealgunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxisadecuada.

<p><b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	1. Totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana 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 relacionado con la dimensión que está midiendo.
<p><b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencialmente importante, es decir debe ser incluido.</p>	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 5 su valoración, así como solicita brinde observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado Nivel
4. Alto nivel

### **Dimensiones del instrumento:** Herramientas tecnológicas

- **Primera dimensión:** Uso de herramientas tecnológicas

- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Conocimiento y utilización de equipos informáticos y su funcionalidad.	1.1. ¿Con qué frecuencia utilizas DT (como computadoras, tabletas, o teléfonos inteligentes) para realizar tus actividades de aprendizaje?	5	5	5	
	1.2. ¿Crees que el uso de tecnología mejora tu aprendizaje en el momento que tú requieres	5	5	5	
	1.3. ¿Crees que el uso de herramientas tecnológicas en el aula te prepara mejor para el futuro?	5	5	5	
	1.4. ¿Has enfrentado con frecuencia algún desafío al utilizar tecnología para aprender?	5	5	5	
	1.5. ¿Con qué frecuencia empleas herramientas tecnológicas en tus actividades de aprendizaje?	5	5	5	
	1.6. ¿Consideras que el uso de tecnología mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula?	5	5	5	
	1.7. ¿Con qué frecuencia utilizas las herramientas de comunicación y colaboración en línea para interactuar con tus profesores y compañeros?	5	5	5	
Uso de plataformas virtuales formales.	1.8. ¿Con qué frecuencia de los videos conferencias (Google meet, zoom, otros) participas en actividades pedagógicas?	5	5	5	
	1.9. Empleas aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, telegram, ¿otros) para entablar lazos de comunicación con tus docentes y compañeros?	5	5	5	



	1.10.¿Has notado alguna diferencia en la forma en que tus compañeros interactúan y participan en el aula cuando utilizan herramientas tecnológicas?	5	5	5	
--	---	---	---	---	--

- **Segunda dimensión:** Tipos de herramientas tecnológicas
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Herramientas para edición.	2.1.¿Los tipos de herramientas tecnológicas que sueles utilizar para estudiar y desarrollar tus tareas escolares (Por ejemplo, aplicaciones educativas, programas de edición de documentos, plataformas de aprendizaje en línea), te han permitido de forma efectiva?	5	5	5	
Uso adecuado de herramientas: Redes sociales.	2.2.¿Qué tipo de HT sueles utilizar con frecuencia de forma adecuada en el aula? (¿Por ejemplo, aplicaciones educativas, pizarras interactivas, plataformas de aprendizaje en línea?)	5	5	5	
	2.3.¿utilizas con frecuencia aplicaciones educativas específicas para reforzar tus aprendizajes en clases?	5	5	5	
	2.4.¿Con qué frecuencia de forma adecuada utilizas Facebook, Gmail, Yahoo y otros para tu comunicación diaria?	5	5	5	
	2.5.¿Las redes sociales, videojuegos, y correos electrónicos te han permitido interactuar con tus compañeros?	5	5	5	

### Dimensiones del instrumento: Aprendizaje en estudiantes de EBA

- **Primera dimensión:** Aprendizaje Colaborativo.
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Estrategias colaborativas.	1.1.¿Al utilizar herramientas colaborativas en línea (como Google Docs, Padlet, etc) te ha fomentado la participación equitativa en los miembros del grupo?	5	5	5	
	1.2.¿Cómo te afectó el uso de herramientas tecnológicas a nivel de participación y compromiso en actividades colaborativas?	5	5	5	
	1.3.¿Las herramientas como Microsoft Teams, Google Workpace y Microsoft Office 365 cómo te permitieron participar de forma colaborativa?	5	5	5	
	1.4.¿Cómo puedes evaluar el éxito de aprendizaje colaborativo utilizando herramientas tecnológicas?	5	5	5	

- **Segunda dimensión:** Aprendizaje Cooperativo
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento).

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Trabajo en equipo.	2.1.¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas cómo han promovido tu aprendizaje cooperativo entre compañeros?	5	5	5	
	2.2.¿Las herramientas tecnológicas utilizadas por tí cómo han permitido integrar y trabajar en equipo entre compañeros?	5	5	5	
	2.3.¿Cómo las herramientas tecnológicas te facilitaron la cooperación entre estudiantes en proyectos académicos?	5	5	5	
	2.4.¿Cómo evaluarías el éxito del aprendizaje cooperativo utilizan herramientas tecnológicas en comparación con métodos tradicionales?	5	5	5	

- Tercera dimensión: Aprendizaje por descubrimiento
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Aprendizaje autónomo - resol. de problemas.	3.1. ¿Cómo las herramientas tecnológicas te han facilitado en el proceso de aprendizaje por descubrimiento, donde tus compañeros investigan y exploran conceptos por sí mismos?	5	5	5	
	3.2. ¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas de qué forma te ayudó a descubrir y explorar los nuevos conocimientos?	5	5	5	
	3.3. ¿Al utilizar las herramientas tecnológicas en una actividad de aprendizaje cómo te ayudaron a descubrir la verdad?	5	5	5	
	3.4. ¿Cómo consideras la efectividad del aprendizaje por descubrimiento utilizando herramientas tecnológicas?	5	5	5	

- Cuarta dimensión: Aprendizaje significativo
- **Objetivos de la Dimensión:** (describa lo que mide el instrumento)

Indicadores	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
Los desempeños del estudiante	4.1. ¿De qué manera las herramientas tecnológicas te han ayudado a construir un aprendizaje más significativo y duradero?	5	5	5	
	4.2. ¿Cómo influyó tu experiencia personal utilizando	5	5	5	

	herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje significativo en un entorno educativo?				
	4.3.¿De qué manera las herramientas tecnológicas utilizadas por tí te facilitaron en tu aprendizaje significativo?	5	5	5	

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

Nº	Dimensiones / ítems	Relevante		Coherente		Claridad		Sugerencia
		si	no	si	no	si	no	
	<b>Dimensión 1: Uso de herramientas tecnológicas</b>							
01	¿Con qué frecuencia utilizas dispositivos tecnológicos (como computadoras, tabletas, o teléfonos inteligentes) para realizar tus actividades de aprendizaje?	x		x		x		
02	¿Crees que el uso de tecnología mejora tu aprendizaje en el momento que tú requieres?	x		x		x		
03	¿Crees que el uso de herramientas tecnológicas en el aula te prepara mejor para el futuro?	x		x		x		
04	¿Has enfrentado con frecuencia algún desafío al utilizar tecnología para aprender?	x		x		x		
05	¿Con qué frecuencia empleas herramientas tecnológicas en tus actividades de aprendizaje?	x		x		x		
06	¿Consideras que el uso de tecnología mejora en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula?	x		x		x		
07	¿Con qué frecuencia utilizas las herramientas de comunicación y colaboración en línea para interactuar con tus profesores y compañeros?	x		x		x		
08	¿Con qué frecuencia de los videos conferencias (Google meet, zoom, otros) participas en actividades pedagógicas?	x		x		x		
09	Empleas aplicaciones de mensajería instantánea (WhatsApp, telegram, ¿otros) para entablar lazos de comunicación con tus docentes y compañeros?	x		x		x		

10	¿Has notado alguna diferencia en la forma en que tus compañeros interactúan y participan en el aula cuando utilizan herramientas tecnológicas?	x		x		x		
	<b>Dimensión 2: Tipos de herramientas tecnológicas</b>	si	no	si	no	si	no	
11	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que sueles utilizar para estudiar y desarrollar tus tareas escolares (Por ejemplo, aplicaciones educativas, programas de edición de documentos, plataformas de aprendizaje en línea), te han permitido de forma efectiva?	x		x		x		
12	¿Qué tipo de Herramientas tecnológicas sueles utilizar con frecuencia de forma adecuada en el aula? (¿Por ejemplo, aplicaciones educativas, pizarras interactivas, plataformas de aprendizaje en línea?)	x		x		x		
13	¿utilizas con frecuencia aplicaciones educativas específicas para reforzar tus aprendizajes en clases?	x		x		x		
14	¿Con qué frecuencia de forma adecuada utilizas Facebook, Gmail, Yahoo y otros para tu comunicación diaria?	x		x		x		
15	¿Las redes sociales, videojuegos, y correos electrónicos te han permitido interactuar con tus compañeros?	x		x		x		

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE APRENDIZAJE**

Nº	Dimensiones / ítems	Relevante		Coherente		claridad		Sugerencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Aprendizaje colaborativo.</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
01	¿Al utilizar herramientas colaborativas en línea (como Google Docs, Padlet, etc) te ha fomentado la participación equitativa en los miembros del grupo?	x		x		x		
02	¿Cómo te afectó el uso de herramientas tecnológicas a nivel de participación y compromiso en actividades colaborativas?	x		x		x		
03	¿Las herramientas como Microsoft Teams, Google Workpace y Microsoft Office 365 cómo te permitieron participar de forma colaborativa?	x		x		x		
04	¿Cómo puedes evaluar el éxito de aprendizaje colaborativo utilizando herramientas tecnológicas?	x		x		x		
	<b>Dimensión 2: Aprendizaje cooperativo.</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
05	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas cómo han promovido tu aprendizaje cooperativo entre compañeros?	x		x		x		
06	¿Las HT utilizadas por tí cómo han permitido integrar y trabajar en equipo entre compañeros?	x		x		x		
07	¿Cómo las herramientas tecnológicas te facilitaron la cooperación entre estudiantes en proyectos académicos?	x		x		x		
08	¿Cómo evaluarías el éxito del aprendizaje cooperativo utilizan herramientas tecnológicas en comparación con métodos tradicionales?	x		x		x		
	<b>Dimensión 3: Aprendizaje por descubrimiento.</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
09	¿Cómo las herramientas tecnológicas te han facilitado en el proceso de aprendizaje por descubrimiento, donde tus compañeros investigan y exploran conceptos por sí mismos?	x		x		x		

10	¿Los tipos de herramientas tecnológicas que consideraste más efectivas de qué forma te ayudó a descubrir y explorar los nuevos conocimientos?	x		x		x		
11	¿Al utilizar las herramientas tecnológicas en una actividad de aprendizaje cómo te ayudaron a descubrir la verdad?	x		x		x		
12	¿Cómo consideras la efectividad del aprendizaje por descubrimiento utilizando herramientas tecnológicas?	x		x		x		
	<b>Dimensión 4: Aprendizaje significativo.</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿De qué manera las herramientas tecnológicas te han ayudado a construir un aprendizaje más significativo y duradero?	x		x		x		
14	¿Cómo influyó tu experiencia personal utilizando herramientas tecnológicas para facilitar el aprendizaje significativo en un entorno educativo?	x		x		x		
15	¿De qué manera las herramientas tecnológicas utilizadas por tí te facilitaron en tu aprendizaje significativo?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia) :.....

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Rosa María Cruz Vargas      DNI: 09664882

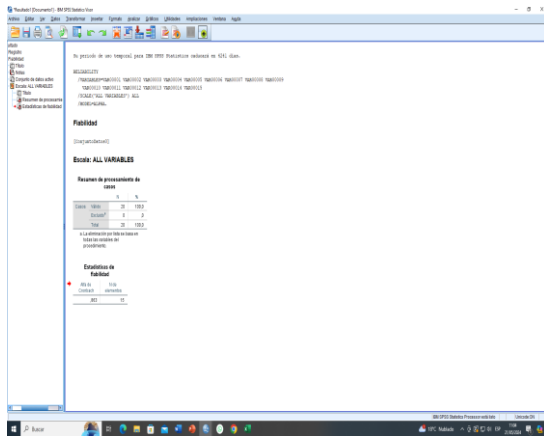
Especialidad del validador: Doctora en Educación.

Fecha: Lima, 14 de mayo del 2024.



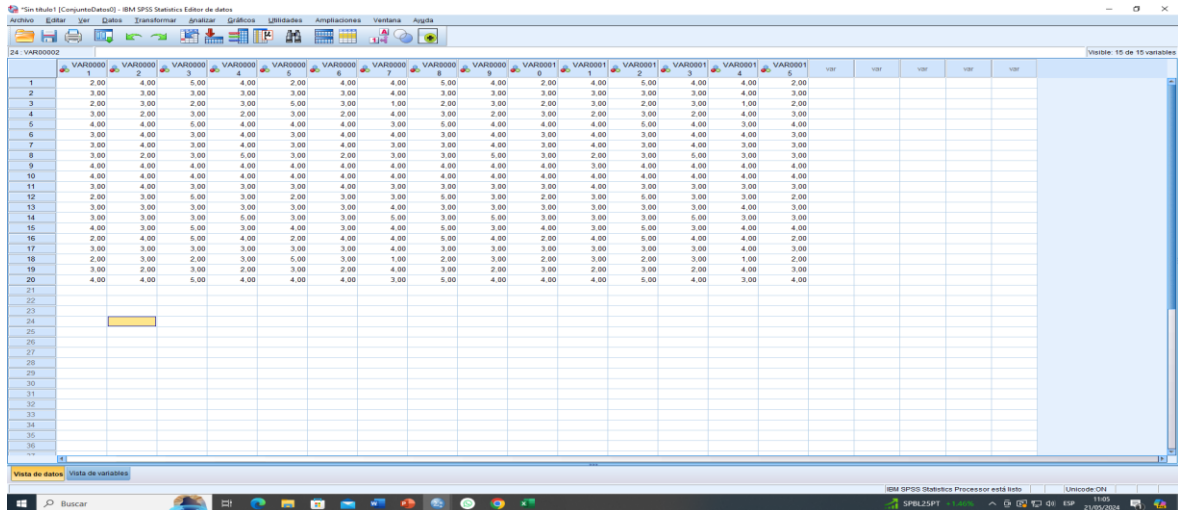
Firma del experto informante

# Captura pantalla de la prueba piloto.



## Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,863	15

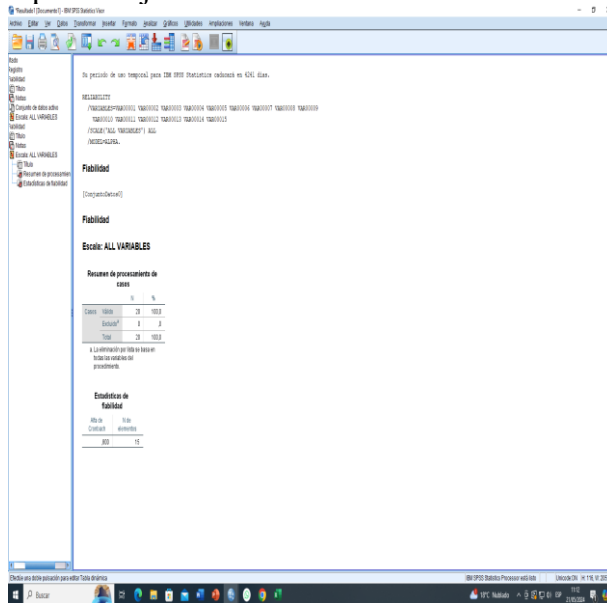




**Anexo : base de datos**

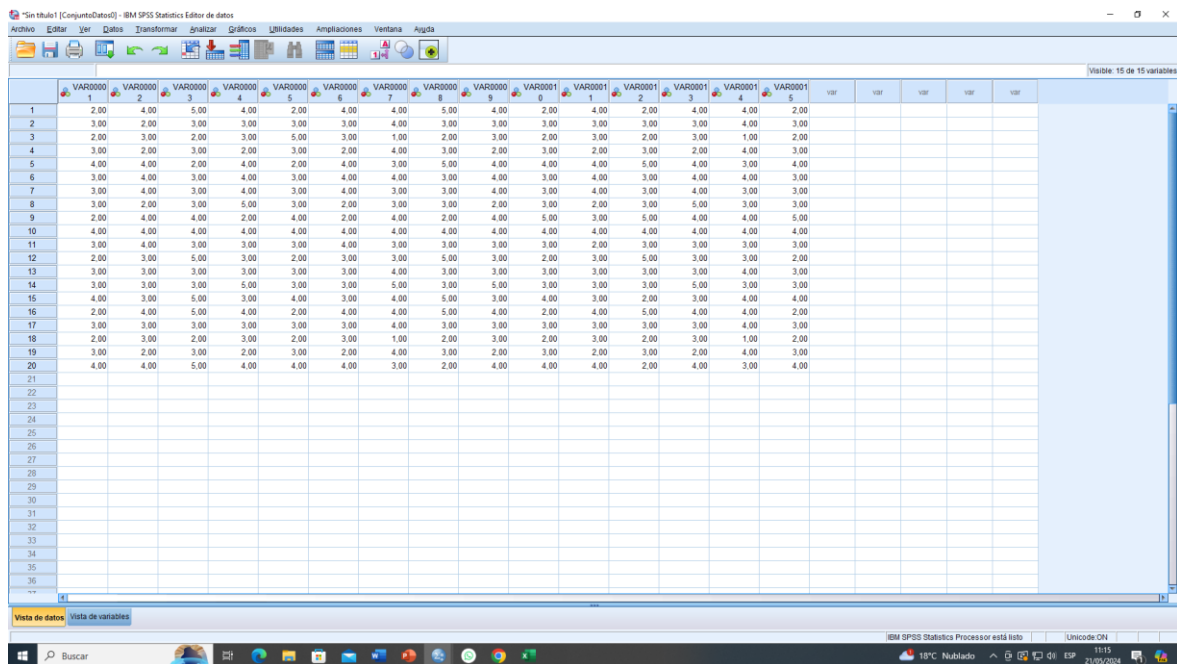
<b>Base datos prueba pilo: Herramientas tecnológicas</b>															
<b>N°</b>	<b>it1</b>	<b>it2</b>	<b>it3</b>	<b>it4</b>	<b>it5</b>	<b>it6</b>	<b>it7</b>	<b>it8</b>	<b>It9</b>	<b>it10</b>	<b>It11</b>	<b>it12</b>	<b>it13</b>	<b>it14</b>	<b>it15</b>
1	2	4	5	4	2	4	4	5	4	2	4	5	4	4	2
2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4
3	2	3	2	3	5	3	1	2	3	2	3	2	3	1	2
4	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	4	3
5	4	4	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	3
6	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
7	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3
8	3	2	3	5	3	2	3	3	5	3	2	3	5	3	3
9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3
12	2	3	5	3	2	3	3	5	3	2	3	5	3	3	2
13	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
14	3	3	3	5	3	3	5	3	5	3	3	3	5	3	3
15	4	3	5	3	4	3	4	5	3	4	3	5	3	4	4
16	2	4	5	4	2	4	4	5	4	2	4	5	4	4	2
17	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
18	2	3	2	3	5	3	1	2	3	2	3	2	3	1	2
19	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	4	3
20	4	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4

# Aprendizaje estudiantes



## Estadísticas de fiabilidad

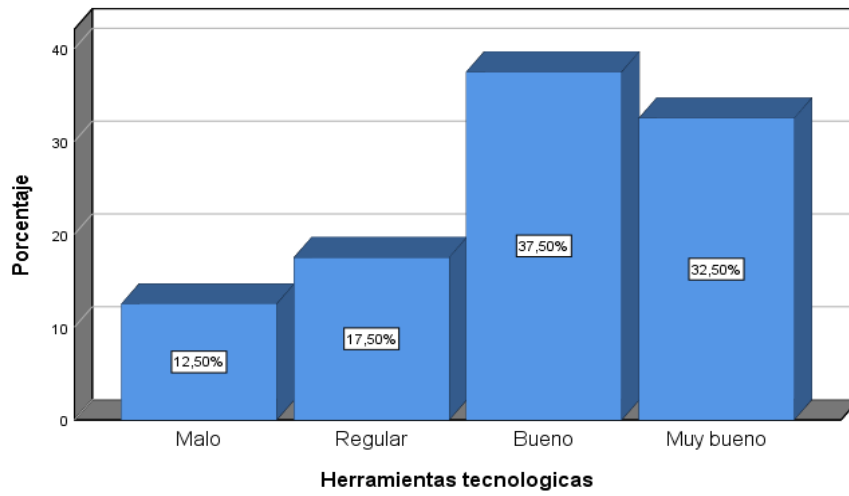
Alfa de Cronbach	N de elementos
.800	15



Base datos confiabilidad: Aprendizaje de estudiantes															
N°	it1	it2	it3	it4	it5	it6	it7	it8	It9	it10	It11	it12	it13	it14	it15
1	2	4	5	4	2	4	4	5	4	2	4	2	4	4	2
2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
3	2	3	2	3	5	3	1	2	3	2	3	2	3	1	2
4	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	4	3
5	4	4	2	4	2	4	3	5	4	4	4	5	4	3	4
6	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3
7	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3
8	3	2	3	5	3	2	3	3	2	3	2	3	5	3	3
9	2	4	4	2	4	2	4	2	4	5	3	5	4	4	5
10	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3
12	2	3	5	3	2	3	3	5	3	2	3	5	3	3	2
13	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
14	3	3	3	5	3	3	5	3	5	3	3	3	5	3	3
15	4	3	5	3	4	3	4	5	3	4	3	2	3	4	4
16	2	4	5	4	2	4	4	5	4	2	4	5	4	4	2
17	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3
18	2	3	2	3	2	3	1	2	3	2	3	2	3	1	2
19	3	2	3	2	3	2	4	3	2	3	2	3	2	4	3
20	4	4	5	4	4	4	3	2	4	4	4	2	4	3	4

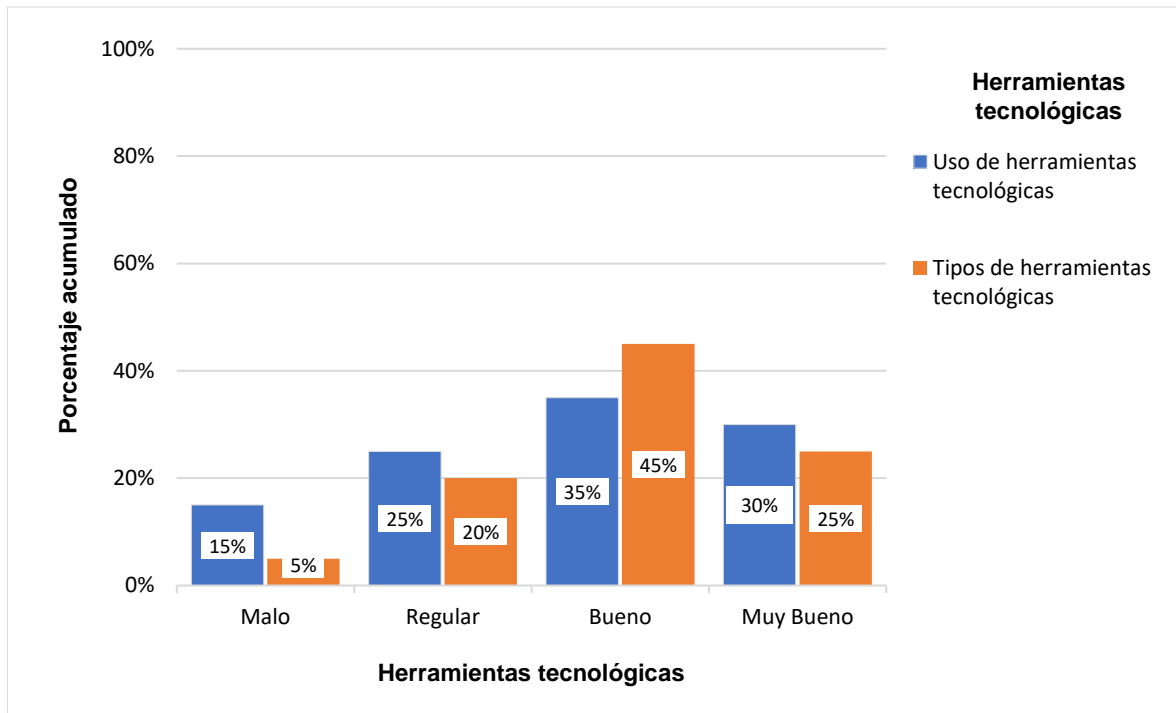
**Figura 1**

*Niveles de la variable Herramientas tecnológicas*



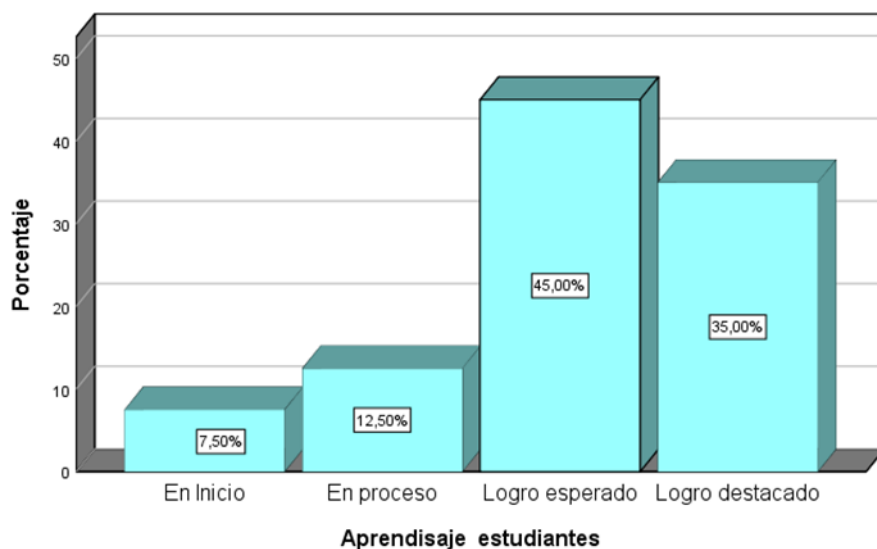
**Figura 2**

*Niveles de las dimensiones de Herramientas tecnológicas*



**Figura 3**

*Niveles de la variable Aprendizaje estudiantes*



**Figura 4**

*Niveles de las dimensiones de Aprendizaje estudiantes*

