



Universidad César Vallejo

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada para
niños de inicial 2024

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Ortega Roque, Adrian Arturo (orcid.org/0000-0003-4661-1897)

ASESOR:

Mg. Liendo Arevalo, Milner David (orcid.org/0000-0002-7665-361X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

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

LIMA — PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, LIENDO AREVALO MILNER DAVID, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada para niños de inicial - I.E.P. San Ambrosio de Milán", cuyo autor es ORTEGA ROQUE ADRIAN ARTURO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17%, 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 la Tesis 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.

LIMA, 21 de Julio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
LIENDO AREVALO MILNER DAVID DNI: 00792777 ORCID: 0000-0002-7665-361X	Firmado electrónicamente por: MLIENDO el 26-07- 2024 16:58:00

Código documento Trilce: TRI - 0826589





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, ORTEGA ROQUE ADRIAN ARTURO estudiante de la de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada para niños de inicial - I.E.P. San Ambrosio de Milán", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada 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 publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

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

Nombres y Apellidos	Firma
ORTEGA ROQUE ADRIAN ARTURO DNI: 72393741 ORCID: 0000-0003-4661-1897	Firmado electrónicamente por: AORTEGARO el 11-09- 2024 16:48:53

Código documento Trilce: INV - 1752830

DEDICATORIA

Esta tesis tiene como dedicatoria a mi familia, especialmente a mis padres que me apoyan en mi carrera y apuestan por un gran futuro para mí.

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a todos mis maestros en la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo por su dedicación en la enseñanza y también quiero agradecer en particular a mi maestro Mg. Milner David Liendo Arévalo quien me ayudó en culminar esta investigación con su experta asesoría y orientación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula	i
Declaratoria de autenticidad del asesor	ii
Declaratoria de originalidad del autor	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. METODOLOGÍA	12
III. RESULTADOS	16
IV. DISCUSIONES	29
V. CONCLUSIONES	33
VI. RECOMENDACIONES	35
REFERENCIAS	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estadísticos descriptivos para el indicador Estilo de aprendizaje visual	16
Tabla 2: Estadísticos descriptivos para el indicador Estilo de aprendizaje auditivo	17
Tabla 3: Estadísticos descriptivos para el indicador Estilo de aprendizaje kinestésico	18
Tabla 4: Prueba de normalidad para el indicador Estilo de aprendizaje visual	20
Tabla 5: Prueba de normalidad para el indicador Estilo de aprendizaje auditivo	22
Tabla 6: Prueba de normalidad para el indicador Estilo de aprendizaje kinestésico	23
Tabla 7: Prueba de Wilcoxon para el indicador Estilo de aprendizaje visual	25
Tabla 8: Prueba de Wilcoxon para el indicador Estilo de aprendizaje auditivo	26
Tabla 9: Prueba de Wilcoxon para el indicador Estilo de aprendizaje kinestésico	27

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico de columnas del indicador estilo de aprendizaje visual	17
Figura 2: Gráfico de columnas del indicador estilo de aprendizaje auditivo	18
Figura 3: Gráfico de columnas del indicador estilo de aprendizaje auditivo	19
Figura 4: Histograma de distribución antes de la aplicación de identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje visual	21
Figura 5: Histograma de distribución después de la aplicación de identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje visual	21
Figura 6: Histograma de distribución antes de la aplicación de identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje auditivo	22
Figura 7: Histograma de distribución después de la aplicación de identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje auditivo	23
Figura 8: Histograma de distribución antes de la aplicación de identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje kinestésico	24
Figura 9: Histograma de distribución después de la aplicación de identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje kinestésico	24

RESUMEN

El proyecto de investigación se enfoca en desarrollar una herramienta de tecnología avanzada e innovadora utilizando realidad aumentada (RA) para identificar los estilos de aprendizaje en niños de 3 a 5 años. La problemática radica en la limitación de las metodologías educativas convencionales para abordar los diferentes estilos de aprendizaje a una temprana edad, es decir, se debe capacitar a los docentes para que pueda llegar a cada uno de ellos a través de las herramientas tecnológicas actuales. Utilizando una herramienta de RA, permite personalizar las estrategias pedagógicas de los docentes de la Educación de la Primera Infancia. El objetivo de esta investigación es determinar como la realidad aumentada impacta en el proceso de aprendizaje en niños de educación inicial. El enfoque metodológico seleccionado es de tipo aplicada, con una metodología cuantitativa y diseño pre experimental.

Palabras clave: Tecnología Avanzada, Educación de la Primera Infancia, Tecnología educacional.

ABSTRACT

The research project focuses on developing an advanced and innovative technology tool using augmented reality (AR) to identify learning styles in children aged 3 to 5. The problem lies in the limitation of conventional educational methodologies to address different learning styles at an early age. Thus, there is a need to train teachers to reach each child through current technological tools. Using an AR tool enables the customization of pedagogical strategies for early childhood education teachers. The objective of this research is to determine how augmented reality influences the learning process in early childhood education. The selected methodological approach is applied, with a quantitative methodology and pre-experimental design.

Keywords: Advanced technology, Preschool education, Educational technology.

I. INTRODUCCIÓN

Es un hecho que la educación de nivel inicial juega un rol significativo en la formación y en el posterior desarrollo bio-psico-social de una persona a lo largo de su vida. Como etapa formativa, no debe subestimarse ni considerarse como una mera transición. Todo lo que se hace y no se hace en los primeros años de una persona, queda en cada uno de nosotros a lo largo del tiempo (Santi-León, 2019). La identificación y comprensión de los estilos o formas de aprendizaje a una temprana edad pueden contribuir significativamente a un desarrollo educativo más efectivo y a la preparación de los estudiantes para su vida adulta.

El punto máximo del desarrollo de un infante se logra a través de un relacionamiento social, con ello fortaleciendo las diferentes habilidades y destrezas cognitivas que cada uno va teniendo al desarrollar su vida. En este punto, se entiende que en una intervención a temprana edad potenciará de manera beneficiosa en el proceso del aprendizaje (Santi-León, 2019). La comprensión de esto nos lleva a reconocer la importancia de la intervención a una edad temprana en un infante en el desarrollo de aprendizaje.

La labor de los maestros en la estimulación del aprendizaje de los niños es fundamental y debe considerarse una prioridad, ya que ellos son quienes desempeñan un rol fundamental en el proceso educativo hacia los estudiantes. Esta función educativa no solo se limita a transmitir conocimientos, sino que también abarca la necesidad de reconocer y adecuarse a los diferentes estilos de aprendizaje que poseen los educandos en los salones de clases. (Santaria, 2019).

La influencia que tiene tecnología en la educación es innegable, y su presencia es cada vez más palpable en las aulas y en los hogares. La tecnología ha evolucionado al punto de convertirse en una herramienta vital en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Esto es especialmente evidente en las actividades interactivas diseñadas para niños (Burga & Reyes, 2019).

La motivación que impulsa esta investigación radica en la ejecución de una

aplicación utilizando la RA, como una propuesta para optimizar la calidad de la educación inicial identificando el estilo de aprendizaje de los educandos. Los maestros se encuentran con diferentes formas o maneras de aprendizaje de los estudiantes de tres, cuatro y cinco años en las aulas, lo que hace que adaptar los métodos de enseñanza sea una tarea difícil. La Realidad Aumentada presenta una prometedora solución para abordar este desafío. Al poder identificar el estilo de aprendizaje, se abre la puerta a la adaptación personalizada de la enseñanza, esto nos quiere decir que los educadores ofrecerán experiencias de aprendizaje que se ajusten a las preferencias y necesidades individuales.

El trabajo cuenta con una meta de desarrollo sostenible, la cual es el apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles. La meta fue seleccionada ya que la investigación aporta de manera positiva a este punto, la identificación de estilos de aprendizaje nos da una ventaja académica en el aprendizaje y con ello lograr las diferentes metas pedagógicas y obtener un logro significativo en las clases. De esta forma, se reduce las brechas y carencias en la educación en el nivel de educación preescolar.

Debido a la problemática detectada en esta investigación, surgió la siguiente pregunta central como problema general: ¿De qué manera influye la implementación de la realidad aumentada en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje en niños de educación inicial 2024? Para abordar este interrogante, se plantearon los siguientes problemas específicos: **PE1:** ¿Cuál es la influencia de la realidad aumentada en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje visual de los niños de educación inicial 2024? **PE2:** ¿Cuál es la influencia de la realidad aumentada en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje auditivo de los niños de educación inicial 2024? **PE3:** ¿Cuál es la influencia de la realidad aumentada en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico de los niños de educación inicial 2024?

Como todo trabajo, este tiene sus justificaciones en el cual nos permite dar a conocer la razón de esta investigación:

Justificación Teórica: Según Fernández-Bedoya (2020), la justificación teórica

en una investigación se refiere al proceso mediante el cual el investigador demuestra la necesidad de su estudio al identificar un vacío en el conocimiento existente en un campo científico y al mostrar cómo su investigación contribuirá a llenar total o parcialmente ese vacío. La realidad aumentada, como tecnología inmersiva, nos da la posibilidad de personalizar la educación y adecuarla a los intereses y necesidades de los alumnos dependiendo directamente del estilo que predomine cada uno. La justificación teórica de esta investigación es fundamentar cómo la Realidad Aumentada (RA) puede ser útil para descubrir y mejorar el manejo de los diferentes estilos de aprendizaje en los alumnos de tres a cinco años.

Justificación Metodológica: Según Azuero (2019), una justificación metodológica es importante para revelar los fundamentos del estudio con el propósito de reconstruir datos utilizando conceptos teóricos que generalmente se traducen en medidas concretas. En este proceso, se especifica como se llevará a cabo la investigación, detallando el tipo de dato necesario para alcanzar los objetivos y proporcionando una descripción de cuales van a ser los métodos y técnicas que se utilizará para recopilar la información requerida para este informe. Este proyecto de investigación es sistemático y utiliza una metodología cuantitativa para investigar cómo la Realidad Aumentada puede contribuir en la identificación y adecuación de la enseñanza según los estilos de aprendizaje en niños pequeños. Esta metodología nos permitirá comprender de manera sólida y analítica esta influencia entre los 2 puntos ya mencionados.

Justificación Práctica: Según Arias y Covinos (2021), una justificación práctica muestra que hay un problema y que el investigador es capaz de observar, este implementa o interviene sobre el problema para solucionarlo o mejorarlo. Como este trabajo se desenvuelve de manera práctica, ya que se puede aplicar a todos los niños que comprendan de un rango de 3 a 5 años, con el propósito de llegar a mejorar el desempeño académico de estos niños, lo que tendrá un impacto positivo en su futuro.

El objetivo principal que se propuso fue determinar como la realidad aumentada impacta en la identificación del estilo de aprendizaje en niños de educación inicial 2024. Para lograr este objetivo, se establecieron los siguientes objetivos específicos: **OE1:** Determinar de qué manera la realidad aumentada influye en la identificación del estilo de

aprendizaje visual en niños de educación inicial 2024. **OE2:** Determinar de qué manera la realidad aumentada influye en la identificación del estilo de aprendizaje auditivo en niños de educación inicial 2024. **OE3:** Determinar de qué manera la realidad aumentada influye en la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico en niños de educación inicial 2024.

Durante la investigación, se recurrió a la indagación de antecedentes de la tesis, en distintos ámbitos con la finalidad de recolectar información que sirvan de respaldo en el proceso de la investigación.

En el año 2019, Chetty et al., en su artículo científico: “Learning styles and teaching styles determine students’ academic performances”, desarrollada en la International Journal of Evaluation and Research in Education. Como objetivo fundamental es investigar la correlación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y los métodos de instrucción empleados por los profesores. La metodología que se utiliza tiene un enfoque cuantitativo. Las consecuencias muestran que el rendimiento académico de los educandos se ve afectado cuando no hay una coincidencia entre sus estilos de aprendizaje y los métodos que se emplean en la enseñanza de los profesores. Además, se notó que una gran parte de los maestros no diversificaban sus métodos de enseñanza para adaptarse a las distintas prioridades de estilo de aprendizaje que se encuentra en cada clase. Se puede concluir los estudiantes prefiere el estilo de aprendizaje visual (V), el estilo cinestésico (K), el estilo cinestésico y visual (VK), el estilo cinestésico y auditivo (AK), el estilo visual, cinestésico y auditivo (VAK) y, finalmente, el estilo auditivo (A) en este orden.

En el año 2020, Marsiglia-Fuentes et al., autora del artículo científico: “Las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje una aproximación al caso de la licenciatura en educación de la Universidad de Cartagena (Colombia)”, planteó como objetivo fundamental de esta investigación es determinar y detallar las elecciones perceptivas y los estilos de enseñanza que son más populares entre los estudiantes del primer semestre. Se utilizó la prueba VARK a través de un cuestionario que tiene de tema los estilos de enseñanza. Como resultado, se obtuvo que el aprendizaje funcional es el más preferido por los estudiantes con un 46.4% de aceptación. Como conclusión, con

esta información se puede entender mejor a los estudiantes y de este modo, proponer una estrategia de enseñanza acorde con la preferencia del estilo de aprendizaje con mayor aceptación en el salón.

En el año 2022, Calderón y Montero, en su artículo “Estilos de aprendizaje (VAK) en estudiantes del colegio fiscal técnico primero de junio, parroquia rural Tenguel-Ecuador, 2022”, realizó una investigación cuyo objetivo de este artículo, que tiene como característica ser descriptivo, fue determinar los estilos de aprendizaje en universitarios. Se empleó un método cuantitativo de nivel descriptivo que tiene un diseño observacional para lograrlo. Los resultados mostraron que los estudiantes mayoritariamente fueron clasificados en los estilos de aprendizaje visual y auditivo mientras se enfocaban en el proceso de aprendizaje de manera pasiva. La tendencia hacia el estilo kinestésico, que representa un enfoque activo y efectivo para el aprendizaje, fue limitada. Además, se observaron diferencias entre los estudiantes varones y mujeres, con una mayor preferencia por el estilo visual en las mujeres. Se concluye que es necesario promover un cambio en la educación, centrándose en la mentalidad y formación de los maestros. Es responsabilidad de los educadores crear lecciones que motiven a los estudiantes a participar activamente, utilizando estrategias pedagógicas como el aprendizaje en base en proyectos y el aprendizaje en base a problemas.

En el año 2019, Avendaño et al., en su artículo “Desarrollo de habilidades comunicativas y estilos de aprendizaje VAK. Una experiencia con estudiantes de grado segundo de básica primaria”, cuyo objetivo es reconocer la naturaleza de los estudiantes y asociarlas a una de las habilidades comunicativas y estilos de aprendizaje VAK. Esta investigación tiene como enfoque el cualitativo dado a los métodos utilizados en ese artículo. Como resultado, se muestra que por cada participante tiene un estilo de aprendizaje predominante y no predominantes. Por lo general, los estudiantes manejan un sistema diferente de aprendizaje, sin embargo, se encuentra una predominancia en el estilo auditivo y visual. En un porcentaje menor, se encuentra el kinestésico. Por el otro lado, se encuentra que en los estudiantes muestran fortalezas en las habilidades comunicativas como atención y el respeto, no necesariamente están correlacionados entre ellos. Se observa una debilidad entre el habla y un estilo de aprendizaje auditivo

predominante. En conclusión, en este estudio se resalta las diversidades de habilidades que se encuentra en los estudiantes, ya sea en los estilos de aprendizaje como las habilidades comunicativas. Se encontró una relación entre la habilidad del habla y un estilo de aprendizaje auditivo.

Por el año 2021, Nigenda et al, en su artículo “Enseñanza de italiano con base en el desarrollo cognitivo y estilos de aprendizaje de los estudiantes”, tuvo como enfoque un diseño cualitativo y descriptivo. Su objetivo planteado de este estudio es diseñar estrategias de enseñanza adecuadas a las etapas de desarrollo cognitivo según la teoría de Piaget, así como considerar los estilos de aprendizaje del modelo VAK. Todo esto es realizado como fin el promover un aprendizaje significativo y efectivo en los estudiantes de diferentes grupos de edad. Como resultado, se muestra una propuesta de planes de clase que integran diversas actividades adaptadas a las peculiaridades de cada grupo etario y los estilos de aprendizaje predominante de los estudiantes. Se concluye que es crucial conocer las características y habilidades de los estudiantes según su etapa de desarrollo cognitivo.

En el año 2022, Sharline en su artículo “Understanding the Learning Styles of Tertiary Students: Implications for Teaching and Learning”, planteó su objetivo que es determinar el estilo de aprendizaje dominante en los estudiantes pregrado y postgrado y si realmente hay una diferencia entre los estilos de aprendizaje basado en el género. El método usado en este documento fue descriptivo y transversal. Los datos se recopilaron utilizando un inventario conocido, el VAK de Fleming. Como resultado, demostraron que los educandos tenían habilidades multisensoriales y el estilo de aprendizaje más preferidos era el visual. Los alumnos que predominaba el auditivo, tienen más probabilidades de utilizar el estilo kinestésico. En cuanto a los estudiantes de postgrado se reportó una mayor preferencia al estilo auditivo. Se concluye que con las clases deben estar enfocadas en un estilo de aprendizaje multisensoriales ya que esto será mucho más beneficioso para el estudiante.

En el año 2019, Marambio et al., en su artículo “Estilo de aprendizaje según vía de ingreso de información en residentes de programas de postítulo en otorrinolaringología”. El objetivo era investigar el vínculo entre el rendimiento académico y los estilos de

aprendizaje basado en el modelo VAK según la modalidad de ingreso al programa de residente en otorrinolaringología. El enfoque del estudio es el corte transversal y el diseño cualitativo. Como resultado, se obtuvo que, de los 45 participantes, el 46.6% tiene preferencia al enfoque visual, 35.35% kinestésico y 8.8% auditivo. En el género femenino se obtuvo un predominio por el estilo kinestésico mientras por el masculino se obtuvo una preferencia visual. Como conclusión, la información obtenida en este documento nos permite interpretar que conocer el estilo de aprendizaje es una ventaja tanto como para el estudiante como al docente.

En el año 2020, Tinitana et al., en su artículo “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes que cursaron la asignatura de estadística en la UNIANDÉS Sede Santo Domingo”, postuló su objetivo que es identificar en los estudiantes que cursaron estadística en la UNIANDÉS, los estilos de aprendizaje predominantes. Se utilizó una metodología cualitativa descriptiva. En los resultados demuestran que, en los alumnos de software, contabilidad y administración, un 36% de los alumnos tiene una inclinación al estilo visual, el 37% de los alumnos tiene una inclinación al estilo auditivo y por último el 27% de los alumnos tiene una inclinación al estilo kinestésico. Si somos específicos, podemos notar que en los estudiantes de software predomina el estilo visual, con un 50%, mientras que en contabilidad muestran una diferencia mínima entre el estilo kinestésico y auditivo. Sin embargo, en la carrera de administración, la diferencia se encuentra entre el visual y auditivo. Como conclusión, no se encontró correlación entre los estilos de aprendizaje de cada estudiante y la elección de una determinada carrera universitaria. No se encontró correlacional entre las variables de estilo de aprendizaje y el rendimiento académico.

En el año 2023, Titchiev et al., en su artículo “An approach to Augmented Reality Classification and an example of its usage for application development with VAK learning styles Markers”, planteó su objetivo en el artículo que es analizar los estilos de aprendizaje VAK y el impacto en la educación utilizando Realidad Aumentada en la enseñanza de matemáticas. Su metodología fue cuantitativa transversal. Como resultado, se realizó una implementación de escenarios de Realidad Aumentada especificando un estilo de aprendizaje. Como conclusión, la integración del RA en la

enseñanza de las matemáticas ofrece una gran cantidad de oportunidades de personalizar el modo de aprendizaje, convirtiéndolo mucho más inmersiva. Esta herramienta muestra ser prometedora para agilizar el aprendizaje.

En esta sección, se proporcionará una descripción de las tecnologías y enfoques metodológicos vinculados a la investigación:

Aprendizaje: Para esta definición, citaremos a Castañeda y Ortega (2004), que postula que el aprendizaje es una acción cognoscitiva y constructiva. Esta debe tener el propósito de aprender y el proceso que se orienta a alcanzar este propósito.

Esta se divide en 3 momentos, según Meza (2013):

El primer momento, denominado "antes", se enfoca en las condiciones previas necesarias para que el proceso de aprendizaje pueda tener lugar. Este incluye factores como el entorno educativo, los recursos disponibles y la preparación de los educadores.

El segundo momento, conocido como el "durante", abarca los procesos de aprendizaje en sí. Aquí es el momento donde los educandos participan activamente en la adquisición y retención de conocimientos y habilidades, mientras tanto, los educadores ejercen un papel fundamental en guiar este proceso.

Finalmente, el tercer momento, el "después", se concentra en los resultados y logros que se obtienen como consecuencia del proceso de aprendizaje. Esto implica evaluar el nivel de comprensión, las competencias adquiridas y la efectividad de las estrategias pedagógicas empleadas. La aplicación de los conocimientos se refiere a la capacidad de utilizar y ejecutar todos los saberes que se han adquirido en situaciones o contextos relevantes.

Desempeño académico: Según Salvador-Gómez et al. (2022), se utiliza para describir el nivel de éxito y calidad que un estudiante logra en el ámbito educativo. Este desempeño se evalúa comúnmente a través de calificaciones, puntuaciones, evaluaciones y otros indicadores que determinan el grado de cumplimiento de un estudiante en sus actividades académicas. El desempeño académico engloba diversos

aspectos, como el rendimiento en exámenes, la finalización de tareas y proyectos, la participación en clases, y la comprensión y aplicación de los conceptos enseñados.

Estilos de aprendizaje: Diago et al. (2022) postula que dentro de la psicología en general, el concepto de estilos de aprendizaje hace referencia a la inclinación del enfoque de aprendizaje por parte de los estudiantes. Esto abarca el conjunto de pasos que siguen para recibir, recolectar, procesar e interpretar información con el fin de adquirir nuevos conocimientos de manera efectiva y asimilarlos en su estructura mental.

Como sostiene Reyes et al. (2017), las personas tienen diferentes maneras de captar la información, y es a partir de estas que adquieren información por medio de múltiples medios de percepción. Por ello, el modelo VAK facilita la identificación del canal de percepción más efectivo entre los tres principales:

Estilo Visual: Los estudiantes se orientan principalmente al canal visual, se inclinan a pensar en figuras gráficas y tienen la habilidad de asimilar rápidamente abundante información por el canal visual. Suelen aprender de manera efectiva a través de presentaciones visuales y, lo más importante, la lectura, y destacan la habilidad de abstraer y planificar.

Estilo Auditivo: Los estudiantes que prefieren el canal auditivo suelen aprender de modo secuencial y organizada. Para ellos, las explicaciones orales son especialmente efectivas, y se benefician al hablar y explicar la información a otros. A menudo, tienen una memoria auditiva excepcional y pueden tener dificultades para comprender conceptos abstractos en comparación con el estilo visual.

Estilo Kinestésico: Los estudiantes aprenden mucho más por medio de sensaciones y movimientos corporales. Aunque su proceso de aprendizaje puede ser un poco más lento, su ventaja radica en la profundidad de su comprensión. Una vez que han experimentado una información a través del movimiento, les resulta difícil olvidarla. Estas personas requieren una mayor cantidad de tiempo para poder asimilar el conocimiento, lo que no indica una falta de comprensión, sino una manera donde el aprendizaje es fuera de lo común.

Realidad Aumentada: Según Lin y Chen (2020), la realidad aumentada es una tecnología que junta lo real con lo digital para crear una experiencia inmersiva al agregar elementos virtuales al entorno físico. La Realidad Aumentada (RA) ha experimentado un apogeo significativo en su popularidad en el ámbito educativo y ha sido objeto de un mayor interés en la investigación en los años recientes. Lo que hace que la tecnología de RA sea más accesible y ampliamente adoptada en la actualidad es su menor dependencia de hardware costoso. Como consecuencia, la integración de la RA en la educación se ha vuelto más factible y se aplica en todos los niveles educativos. También, como menciona Blas et al. (2019), la realidad Aumentada (RA) es un avance tecnológico de gran influencia, que conlleva transformaciones significativas. Este enfoque tecnológico ofrece la posibilidad de crear contenidos enriquecidos que pueden ser presentados a los estudiantes, caracterizados por su interactividad y dimensiones tridimensionales.

Realidad Aumentada en la enseñanza: La RA se ha empezado a introducir en el campo de la enseñanza recientemente. Según Muñoz-Hernandez et al. (2020), la realidad aumentada se considera como un instrumento de apoyo en la docencia, ya que engancha el interés de los estudiantes por las diferentes aplicaciones y crea un espíritu investigador. De igual forma, Moreno y Leiva (2016) postula que se ofrece la oportunidad de ajustar, fortalecer, ampliar y mejorar los entornos de la enseñanza donde se aplique para poder atender a las diferentes necesidades de los alumnos desde un enfoque inclusivo.

Según Mohammed (2022), los niños de 2 a 12 años no deben usar un teléfono móvil ya que repercute negativamente en la salud de ellos. En su investigación, se muestra que el 55.1% de los niños solo pudieron dormir menos de 6 horas al día con el 68% de los niños teniendo disturbios en el patrón de sueño, 33.9% de los niños mostraron una actitud agresiva a sus padres.

La hipótesis general que se formuló sostiene que la realidad aumentada en la educación inicial genera un efecto positivo en la identificación del estilo de aprendizaje de los niños, al adaptarse a sus diferentes estilos de aprendizaje, con un enfoque específico en las dimensiones visual, auditiva y kinestésica. A partir de esta hipótesis general, se derivaron las siguientes hipótesis específicas: **HE1:** La realidad aumentada

genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje visual de los niños de inicial 2024; **HE2:** La realidad aumentada genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje auditivo de los niños de inicial 2024; **HE3:** La realidad aumentada genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico de los niños de inicial 2024.

II. METODOLOGÍA

Según a lo postulado por Creswell y Creswell (2021), El diseño de investigación se da a entender al plan estratégico utilizado para abordar las preguntas de investigación. Este diseño incluye como se debe seleccionar la muestra, la definición de las variables, por cual se optará de los métodos de obtención de datos y el análisis de la información obtenida. La relevancia del diseño de investigación va en torno de su impacto en la confiabilidad de las salidas obtenidas.

El trabajo de investigación tendrá un diseño pre experimental, como define Ramos-Galarza (2021), se caracteriza por llevar a cabo una intervención exclusivamente en un grupo experimental, sin contar con un grupo de control adecuado.

Consecuentemente, el tipo de investigación de este trabajo será aplicada, puesto que se concentra en la ejecución concreta de los saberes teóricos y científicos para resolver desafíos específicos en situaciones reales. Según Hernández y Mendoza (2018), su propósito es "solucionar problemas prácticos, mejorar la práctica profesional y producir conocimientos relevantes para la toma de decisiones". En esta investigación, se opta por aplicar métodos y técnicas científicas con el objetivo de abordar problemas concretos y se busca generar resultados que tengan una aplicación directa en la vida cotidiana. La investigación aplicada se distingue de la investigación básica, que se orienta en la obtención de aprendizaje teórico sin una aplicación práctica inmediata.

Como definición conceptual de la primera variable, que es la realidad aumentada, tenemos a Lin y Chen (2020), quienes postulan que es una tecnología que combina lo real con lo digital para crear una experiencia inmersiva al agregar elementos virtuales al entorno físico. Como definición operacional, esta variable será medida utilizando la técnica de la encuesta, acompañado del instrumento del cuestionario, en base a la escala de Likert, iniciando en el 1 y terminando en el 5.

Asimismo, en la segunda variable, que son los estilos de aprendizaje, tenemos a Diago et al. (2022) quienes postulan que dentro de la psicología en general, el concepto de estilos de aprendizaje hace referencia a la inclinación del enfoque de aprendizaje por

parte de los estudiantes. Como definición operacional, esta variable utilizará la encuesta y será acompañada del instrumento del cuestionario, con la escala de Likert del 1 al 5.

La población se define como un conjunto de personas ya sea infinita o finita y que estas cuenten con características parecidas entre ellas. Esta es delimitada según el investigador por la misma necesidad del estudio (Arias y Covinos, 2021). La población de mi estudio será de 18 estudiantes de tres a cinco años.

Con el objetivo de llevar a cabo la investigación, se tiene como criterios de inclusión a los estudiantes comprendidos entre 3 a 5 años; asimismo, ellos deberán contar con la autorización firmada debidamente por su padre o apoderado.

Por otra parte, como criterios de exclusión, se tiene a los estudiantes que no se encuentran en el rango de 3 a 5 años o no cuente con la autorización mencionada.

En el ámbito geográfico de esta investigación estará circunscrito exclusivamente a una I.E. del distrito de Ancón.

Una muestra es un segmento de la población, su tamaño es un aspecto importante en el diseño de estudios cuantitativos. Esta nos permite probar nuestra hipótesis de interés. El tamaño de la muestra es de vital importancia puesto que establece la viabilidad de la investigación y permite ajustar los gastos asociados (Quispe et al., 2020). Para esta investigación, tendremos una muestra censal, es decir, que vamos a intervenir en toda la población, que son los 18 estudiantes del nivel inicial de 3 a 5 años.

El muestreo es un conjunto de técnicas estadísticas utilizadas para analizar y llegar a fin sobre un asunto a partir de un grupo más pequeño de elementos, conocido como muestra. El objetivo de este análisis es extrapolar estas ideas al conjunto total de elementos, conocido como población («Tipos de muestreo: los principales y sus características», 2022) En mi investigación, emplearé un muestreo no probabilístico utilizando el método de muestreo censal.

Como unidad de análisis, se considerará los cuestionarios completados por

estudiantes de 3 a 5 años.

Las técnicas de investigación se definen como los procedimientos y recursos que se utilizan para recabar y procesar los datos en una investigación. Estas técnicas abarcan la selección apropiada del diseño de investigación y la elaboración de herramientas de recopilación de información, como cuestionarios o entrevistas. (Sanchez, 2022). En este proyecto, la técnica de la encuesta como método principal es la mejor opción para llevar a cabo la investigación. En la encuesta, se evaluará la preferencia de estilo de aprendizaje del estudiante ante las 3 diferentes sesiones de aprendizaje.

El instrumento con el que se ejecutará la investigación será un cuestionario, que es un conjunto de preguntas diseñado para recopilar información relevante de una persona o grupo de personas. Estas son herramientas útiles que pueden usarse en una variedad de campos, como la investigación de mercado, la evaluación de la calidad de los productos o servicios, la medición de la satisfacción de los usuarios hacia un producto o servicio y la investigación académica, entre otros. (Argiñano, 2020). En esta investigación, el cuestionario es la opción más adecuada para recopilar la información necesaria.

Para este proyecto, se realizará un análisis y procesamiento de la información recopilada a través cuestionarios y observaciones.

El procesamiento de datos implicará varias etapas. En primer lugar, se procederá a la codificación y organización de la información recopilada a partir de las respuestas de los niños y las observaciones realizadas durante las sesiones de realidad aumentada. Esta información se registrará y organizará en una tabla utilizando el programa de Microsoft Excel.

Los datos cuantitativos se analizarán de manera sistemática para identificar patrones emergentes, temas recurrentes y tendencias en las respuestas de los niños. Se utilizará un enfoque de análisis de la información para categorizar y codificar los datos recopilados. La rigurosidad y la coherencia en el proceso de análisis se mantendrán mediante la revisión del instrumento, lo que contribuirá a la validez y confiabilidad de los

resultados.

Se utilizará el programa SPSS v. 27 para la generación de gráficos y tablas visuales que ayudarán a representar los patrones y las tendencias identificadas durante el análisis. Además, se realizará un análisis inferencial para examinar la significancia estadística de las relaciones identificadas, proporcionando una base sólida para las conclusiones de la investigación.

Por último, utiliza la estadística descriptiva para resumir y visualizar las respuestas de los cuestionarios sobre branding emocional y fidelización del cliente. Además, se presentarán gráficos de barras y diagramas de dispersión para ilustrar la distribución de las respuestas y las tendencias observadas.

Esta investigación se realizó de manera ética y legal, cumpliendo con las normas de investigación científica. Se empleó métodos adecuados y respetuosos para recolectar, analizar y entender los datos. Se puso un énfasis especial en el bienestar de los niños que asisten a la educación inicial, considerando cómo esta investigación podría beneficiar su educación y desarrollo.

La universidad respalda y promueve prácticas de investigación éticas que fortalezcan la reputación y la misión académica de la institución. Este estudio refleja el compromiso continuo de nuestra universidad con la excelencia académica y el respeto por los principios éticos fundamentales que rigen la investigación científica en el ámbito educativo.

Antes de la recopilación de datos, se informó a los padres de los estudiantes sobre el propósito del estudio, los pasos a seguir y el uso de sus respuestas. Además, se solicitará su consentimiento informado para garantizar que su participación sea voluntaria y sin imposición, en relación con los principios de autonomía y beneficencia. Además, el principio de no maleficencia se aplicó para garantizar que la investigación no causara daño moral ni físico a los estudiantes. Asimismo, se aseguró que la información se manejara de manera imparcial y sin sesgos, lo que está fuertemente relacionado con el principio de justicia.

III. RESULTADOS

Análisis Descriptivo

Luego de un análisis descriptivo de los datos recopilados, se llega a los resultados de esta investigación realizada en la I.E.P. San Ambrosio de Milán. Antes de la implementación del aplicativo de realidad aumentada, el primer cuestionario evaluará el indicador. El segundo cuestionario se administrará después de la implementación del aplicativo, y permitirá observar cómo la realidad aumentada ayuda a identificar el estilo de aprendizaje de cada estudiante. Se procederá con un análisis comparativo de los resultados pre y post-implementación para evaluar cualquier cambio o mejora en la identificación de los estilos de aprendizaje con realidad aumentada.

Indicador 1: Estilo de Aprendizaje Visual

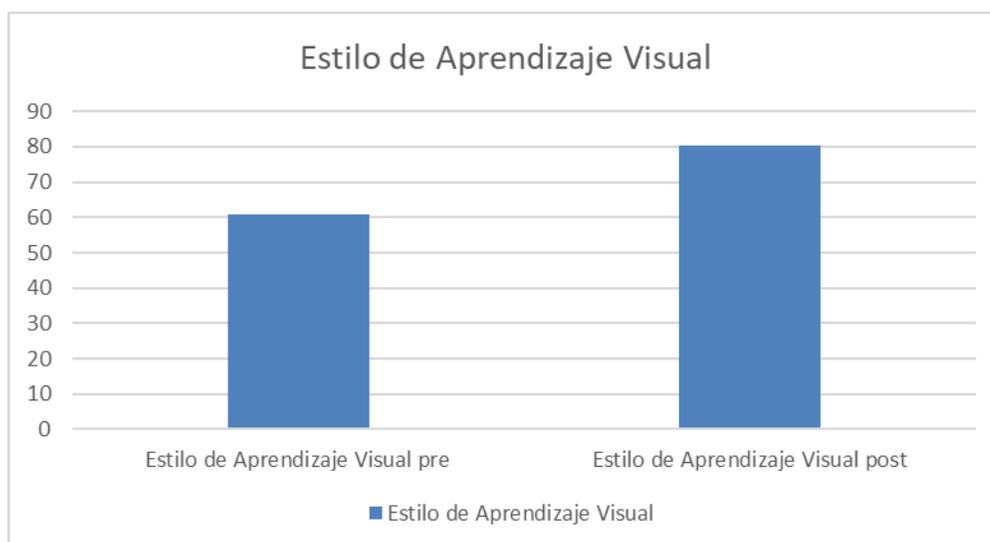
Tabla 1: Estadísticos descriptivos para el indicador Estilo de Aprendizaje Visual

Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar	Varianza
Estilo_de_aprendizaje_visual_pre	18	50	70	60,83	6,243	38,971
Estilo_de_aprendizaje_visual_post	18	65	90	80,28	6,524	42,565
N válido (por lista)	18					

La tabla anterior muestra que el primer indicador, el estilo de aprendizaje visual, experimentó un aumento significativo. Al principio, el promedio resultante era del 60.83%, pero después de utilizar el aplicativo, el promedio subió al 80.28%. Esto muestra que la realidad aumentada es más efectiva en el proceso de identificar el estilo de aprendizaje visual. Además, el valor mínimo durante el examen previo fue del 50% y el valor máximo del 65%, mientras que el valor mínimo después del examen posterior fue del 65% y el valor máximo del 90%. Además, hubo un cambio en la varianza, con 38.97 en el pre-test y 42.57 en el post-test.

Para obtener una mejor comprensión de estos cambios, la siguiente figura muestra un gráfico de columnas de los resultados antes y después de la identificación de estilos de aprendizaje con realidad aumentada:

Figura 1: Gráfico de columnas del indicador estilo de aprendizaje visual



Indicador 2: Estilo de Aprendizaje Auditivo

Tabla 2: Estadísticos descriptivos para el indicador Estilo de Aprendizaje Auditivo

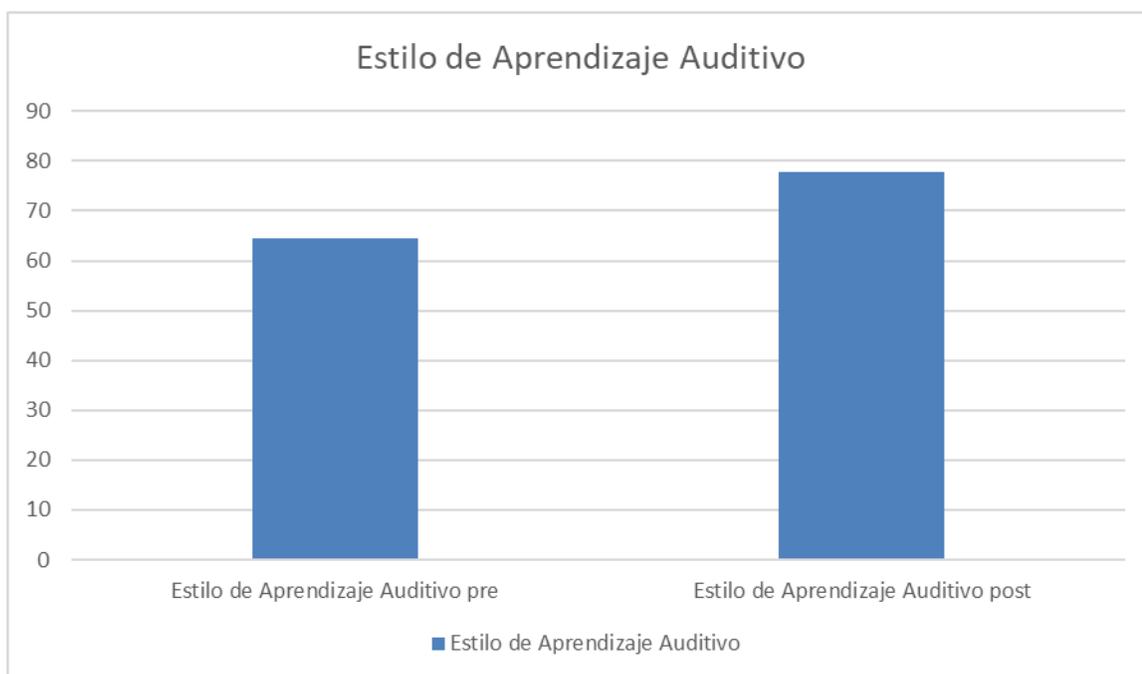
Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar	Varianza
Estilo_de_aprendizaje_auditivo_pre	18	50	75	64,44	8,556	73,203
Estilo_de_aprendizaje_auditivo_post	18	70	85	77,78	6,236	38,889
N válido (por lista)	18					

La tabla anterior indica que el primer indicador, el estilo de aprendizaje auditivo, experimentó un aumento significativo. Al principio, el promedio resultante era del 64.4%, pero después de utilizar el aplicativo, el promedio aumentó al 77.78%. Esto indica un aumento en la efectividad de la realidad aumentada en la identificación del estilo de aprendizaje auditivo. Además, el valor mínimo durante el examen previo

fue del 50% y el valor máximo del 70%, mientras que el valor mínimo después del examen posterior fue del 75% y el valor máximo del 85%. Además, hubo un cambio en la varianza, con 73.20 en el pre-test y 38.89 en el post-test.

Para obtener una mejor comprensión de estos cambios, la siguiente figura muestra un gráfico de columnas de los resultados antes y después de la identificación de estilos de aprendizaje con realidad aumentada:

Figura 2: Gráfico de columnas del Indicador Estilo de Aprendizaje Auditivo



Indicador 3: Estilo de Aprendizaje Kinestésico

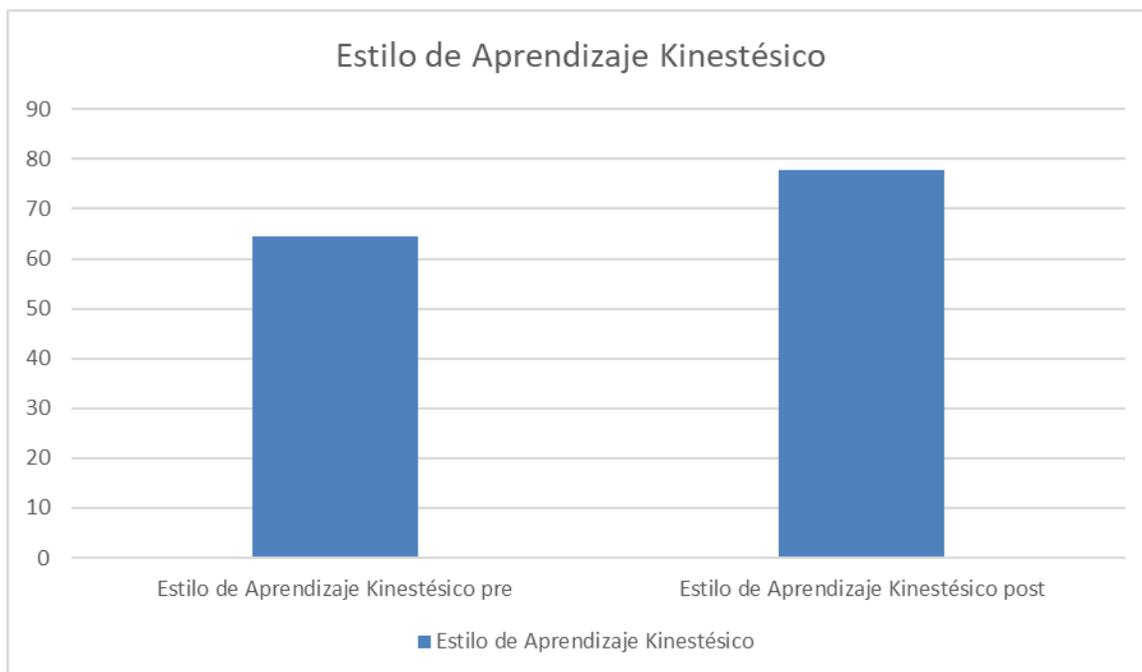
Tabla 3: Estadísticos descriptivos para el indicador Estilo de Aprendizaje Kinestésico

Estadísticos descriptivos						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. estándar	Varianza
Estilo_de_aprendizaje_kinestésico_pre	18	55	75	65,56	6,617	43,791
Estilo_de_aprendizaje_kinestésico_post	18	70	90	84,44	5,113	26,144
N válido (por lista)	18					

La tabla anterior muestra que el primer indicador, el estilo de aprendizaje kinestésico, experimentó un aumento significativo. Al principio, el promedio resultante fue del 65,56%, pero después de usar el aplicativo, el promedio aumentó al 84,44%. Esto señala que la realidad aumentada es más efectiva en el proceso de identificar el estilo de aprendizaje kinestésico. Además, el valor mínimo durante el análisis previo fue de 55 % y el valor máximo de 70 %, mientras que el valor mínimo después del análisis posterior fue de 75 % y el valor máximo de 90 %. También hubo un cambio en la varianza, con 43.79 en el pre-test y 26.14 en el post-test.

Para obtener una mejor comprensión de estos cambios, la siguiente figura muestra un gráfico de columnas de los resultados antes y después de la identificación de estilos de aprendizaje con realidad aumentada:

Figura 3: Gráfico de columnas del Indicador Estilo de Aprendizaje Kinestésico



La prueba de normalidad permite determinar cómo se distribuyen los resultados. La evaluación del tamaño de la muestra es crucial para verificar la normalidad de los datos. Si la muestra contiene menos de 50 personas, se aplicará la prueba de Shapiro-Wilk. En caso de que la muestra sea de 50 personas o más, se empleará la prueba de Kolmogorov-Smirnov.

Después de elegir la prueba correcta, se debe evaluar la importancia de los resultados. Si el nivel de significancia (p-valor) es superior a 0.05, la distribución de los datos se considera normal. En cambio, si el p-valor es menor o igual a 0.05, la distribución se considera no normal.

Indicador 1: Estilo de Aprendizaje Visual

Tabla 4: Prueba de normalidad para el indicador Estilo de Aprendizaje visual

	Pruebas de normalidad		
		Shapiro-Wilk	
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia_visual	,814	18	,002

Como se observa en la tabla anterior, este indicador no presenta una distribución normal debido a que su nivel de significancia es inferior a 0,05.

Asimismo, se presenta un histograma que ilustra la distribución de ambos períodos de tiempo.

Figura 4: Histograma de distribución antes de la aplicación de identificación de estilos de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje visual

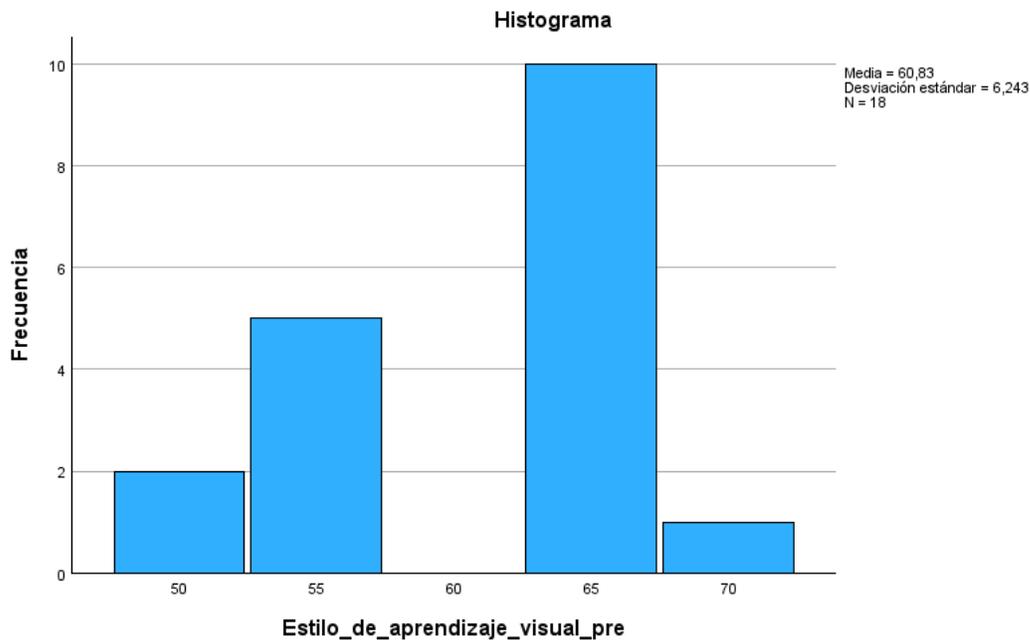
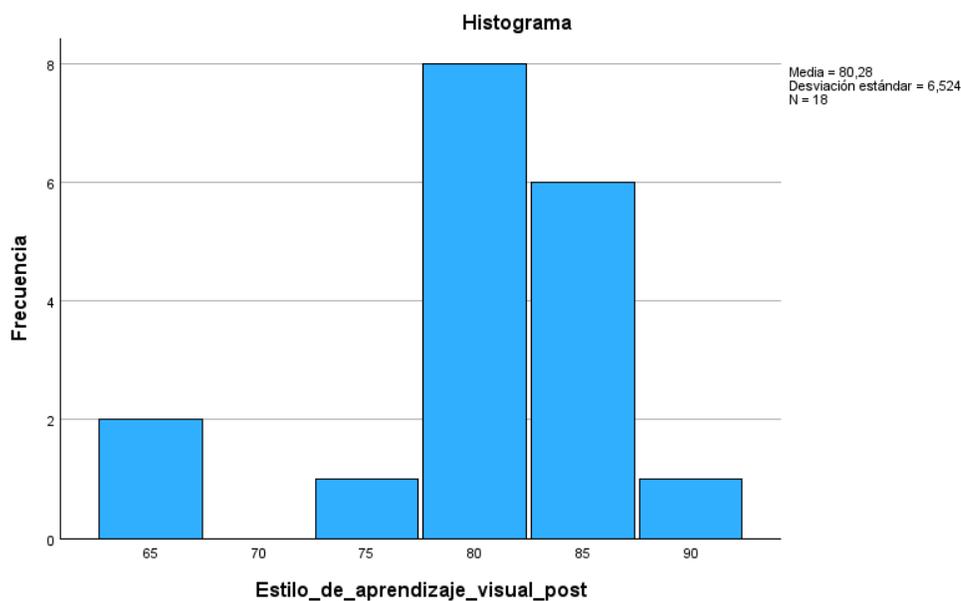


Figura 5: Histograma de distribución después de la aplicación de identificación de estilos de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje visual



Indicador 2: Estilo de Aprendizaje Auditivo

Tabla 5: Prueba de normalidad para el indicador Estilo de Aprendizaje auditivo

Pruebas de normalidad			
		Shapiro-Wilk	
	Estadístico	gl	Sig.
Diferencia_auditiva	,766	18	<,001

Como se observa en la tabla anterior, este indicador no presenta una distribución normal debido a que su nivel de significancia es inferior a 0,05.

Asimismo, se presenta un histograma que ilustra la distribución de ambos períodos de tiempo.

Figura 6: Histograma de distribución antes de la aplicación de identificación de estilos de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje auditivo

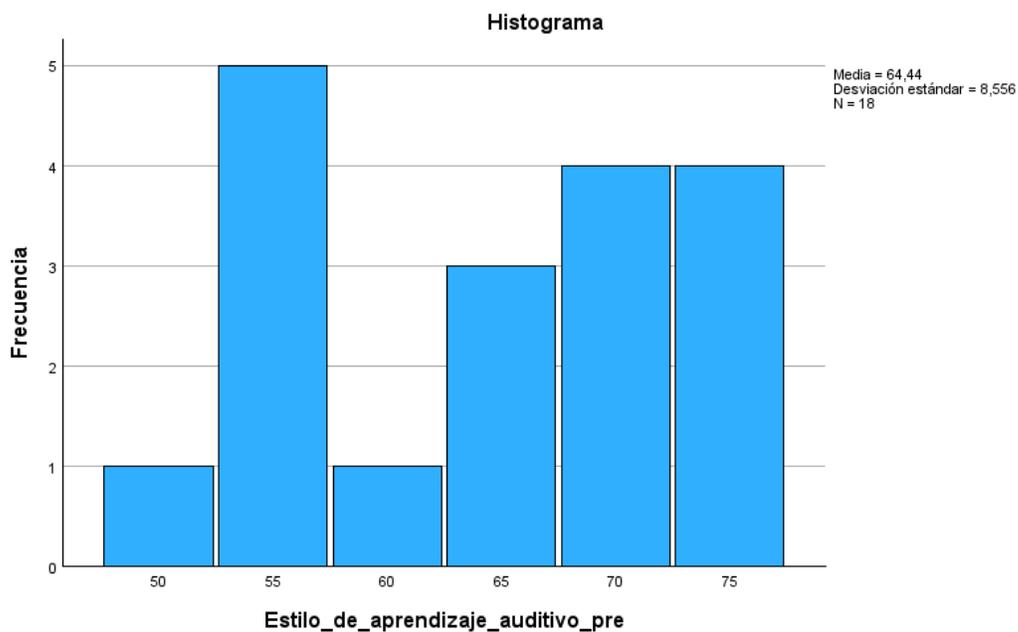
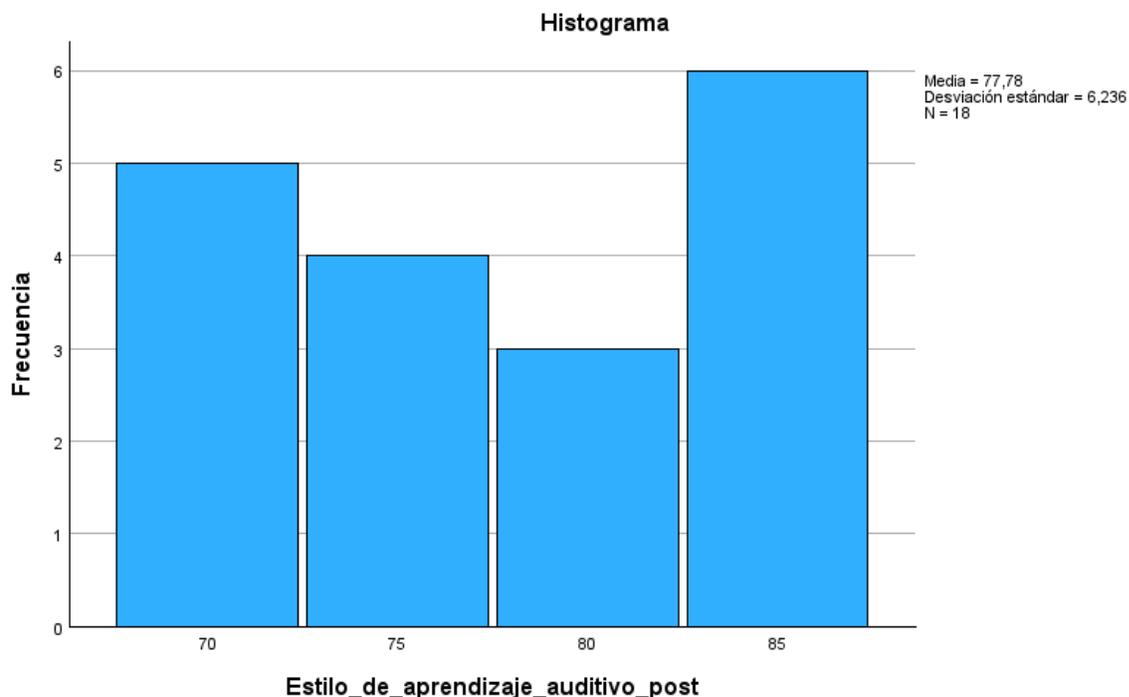


Figura 7: Histograma de distribución después de la aplicación de identificación de estilos de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje auditivo



Indicador 3: Estilo de Aprendizaje Kinestésico

Tabla 6: Prueba de normalidad para el indicador Estilo de Aprendizaje kinestésico

	Pruebas de normalidad		
	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
Diferencia_kinestésica	,911	18	,090

Como se observa en la tabla anterior, este indicador no presenta una distribución normal debido a que su nivel de significancia es inferior a 0,05.

Asimismo, se presenta un histograma que ilustra la distribución de ambos períodos de tiempo.

Figura 8: Histograma de distribución antes de la aplicación de identificación de estilos de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje kinestésico

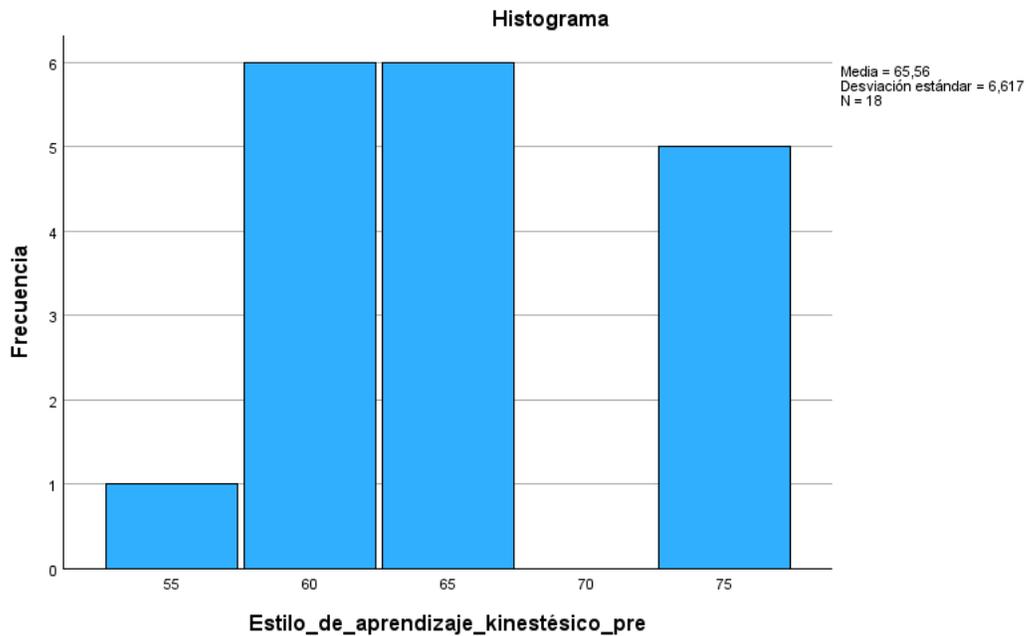
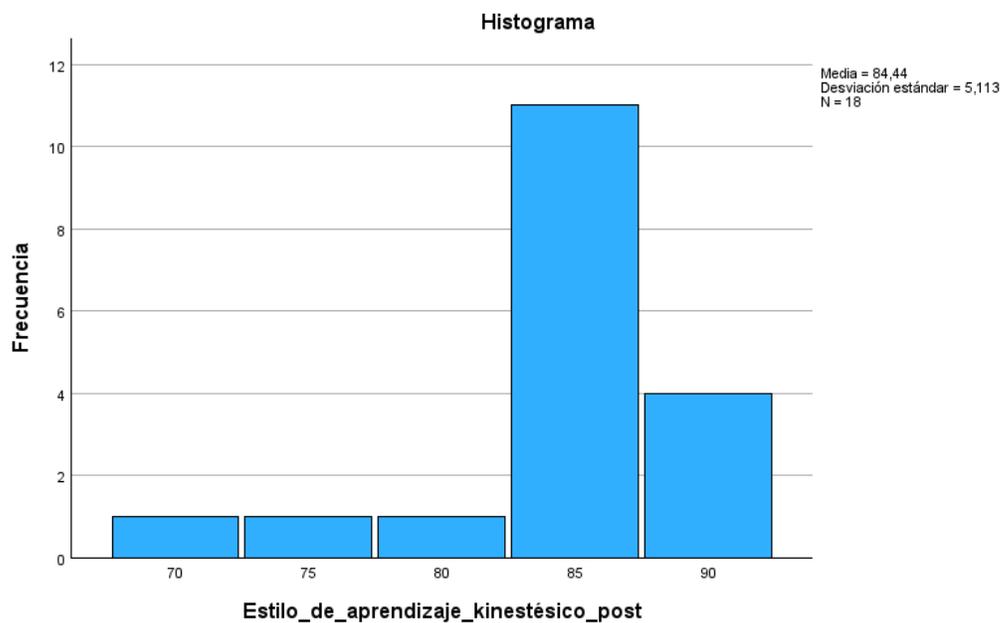


Figura 9: Histograma de distribución antes de la aplicación de identificación de estilos de aprendizaje con realidad aumentada en el indicador de estilo de aprendizaje kinestésico



Luego de haber obtenido la prueba de normalidad, se realiza la prueba de hipótesis. Esta prueba ampliamente utilizada nos permite rechazar la hipótesis nula y evaluar la validez de la hipótesis alterna. La prueba de Wilcoxon se empleó para los indicadores debido a que los resultados de las pruebas de normalidad indicaron que los datos no seguían una distribución normal.

Indicador 1: Estilo de aprendizaje Visual

Hipótesis Nula (H0): La realidad aumentada no genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje visual de los niños de inicial 2024.

Hipótesis Alternativa (H0): La realidad aumentada genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje visual de los niños de inicial 2024.

Prueba de Wilcoxon

Tabla 7: Prueba de Wilcoxon para el indicador Estilo de aprendizaje visual

Estadísticos de prueba^a	
	Estilo_de_aprendizaje _visual_post - Estilo_de_aprendizaje _visual_pre
Z	-3,782 ^b
Sig. asin. (bilateral)	<,001

El valor de Z (-3.782) indica la magnitud y dirección del cambio entre las dos muestras. En este caso, el valor negativo sugiere que el rango de los valores del post-test es mayor que el de los valores del pretest, lo que implica un aumento en la eficacia de la identificación de la preferencia en el estilo de aprendizaje visual después de la aplicación de realidad aumentada.

El valor p es inferior a 0.001. Se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre-test y del post-test, ya que el valor obtenido fue considerado menor que el nivel de significancia (0.05).

Asimismo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que la realidad aumentada genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje visual de los niños de inicial 2024.

Indicador 2: Estilo de aprendizaje Auditivo

Hipótesis Nula (H0): La realidad aumentada no genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje auditivo de los niños de inicial 2024.

Hipótesis Alternativa (H0): La realidad aumentada genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje auditivo de los niños de inicial 2024.

Prueba de Wilcoxon

Tabla 8: Prueba de Wilcoxon para el indicador Estilo de aprendizaje Auditivo

Estadísticos de prueba^a	
Estilo_de_aprendizaje _auditivo_post - Estilo_de_aprendizaje _auditivo_pre	
Z	-3,774 ^b
Sig. asin. (bilateral)	<,001

El valor de Z (-3.774) indica la magnitud y dirección del cambio entre las dos muestras. En este caso, el valor negativo sugiere que el rango de los valores del post-test es mayor que el de los valores del pretest, lo que implica un aumento en la eficacia de la identificación de la preferencia en el estilo de aprendizaje visual después de la aplicación de realidad aumentada.

El valor p es inferior a 0.001. Se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre-test y del post-test, ya que el valor obtenido fue considerado menor que el nivel de significancia (0.05).

Asimismo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo que indica que la realidad aumentada genera un efecto positivo en el proceso de la

identificación del estilo de aprendizaje auditivo de los niños de inicial 2024.

Indicador 3: Estilo de aprendizaje Kinestésico

Hipótesis Nula (H0): La realidad aumentada no genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico de los niños de inicial 2024.

Hipótesis Alternativa (H0): La realidad aumentada genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico de los niños de inicial 2024.

Prueba de Wilcoxon

Tabla 9: Prueba de Wilcoxon para el indicador Estilo de aprendizaje Kinestésico

Estadísticos de prueba^a	
	Estilo_de_aprendizaje_ kinestésico_post - Estilo_de_aprendizaje_ kinestésico_pre
Z	-3,748 ^b
Sig. asin. (bilateral)	<,001

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

El valor de Z es (-3.748), lo que señala una diferencia significativa entre los dos grupos de puntajes. En este caso, el valor negativo sugiere que el rango de los valores del post-test es mayor que el de los valores del pretest, lo que implica un aumento en la eficacia de la identificación de la preferencia en el estilo de aprendizaje kinestésico después de la aplicación de realidad aumentada.

Tanto la prueba de un factor como la de dos factores tienen un p-valor inferior a 0.001. Se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los resultados del pre-test y del post-test, ya que el valor obtenido fue considerado menor que el nivel de significancia (0.05).

Es decir, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, lo

que indica que la realidad aumentada genera un efecto positivo en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico de los niños de inicial 2024.

IV. DISCUSIÓN

Este capítulo analiza los antecedentes, las teorías y los resultados de la investigación. A continuación, discutiremos los antecedentes utilizando los modelos porque son más relevantes para nuestra investigación.

Los resultados obtenidos en la investigación son los siguientes: En términos generales, se observa que el 17% de los educandos dominan exclusivamente el estilo visual en comparación con otros estilos de aprendizaje. El 39% se destacan principalmente en el estilo de aprendizaje kinestésico, en comparación con los demás estilos. Asimismo, el 22% dominan tanto el estilo visual como el kinestésico, mientras que el 17% tienen los estilos auditivo y kinestésico. Finalmente, el 6% presentan una dominancia equilibrada en los tres estilos de aprendizaje.

Primero, un artículo escrito por Avendaño et al. tenía como objetivo identificar las características de los estudiantes y relacionarlas con una de las habilidades de comunicación y estilos de aprendizaje VAK. Como resultado, se muestra que para cada participante hay un estilo de aprendizaje predominante y no predominante. Los estudiantes suelen usar diferentes sistemas de aprendizaje, pero el estilo de aprendizaje auditivo y visual prevalece. Con ello, se encontró que los estudiantes cuentan con un punto a favor en las habilidades comunicativas, como la atención y el respeto, no necesariamente están relacionadas entre sí. Se encuentra una debilidad entre el aprendizaje auditivo predominante y el habla. En conclusión, este estudio destaca la diversidad de las habilidades de los estudiantes, tanto en estilos de aprendizaje como en habilidades de comunicación. Se descubrió que existe una correlación entre un estilo de aprendizaje auditivo y la habilidad del habla.

El este hallazgo difiere en la predominancia del estilo kinestésico, que es el más alto en nuestro estudio (39%), mientras que el estudio de Avendaño et al. encuentra que el estilo kinestésico es el más bajo. Esta discrepancia podría deberse

a la diferencia en las metodologías de enseñanza y la edad de los participantes.

En su artículo de 2019 "Estilo de aprendizaje según vía de ingreso de información en residentes de programas de postítulo en otorrinolaringología", Marambio et al. buscaron analizar la relación entre el rendimiento académico basado en el modelo VAK y el estilo de aprendizaje según vía de ingreso al programa de residente en otorrinolaringología. Como resultado, se encontró que del total de 45 participantes, el 46.6% prefería el enfoque visual, el 35.35% el enfoque kinestésico y el 8.8% el enfoque auditivo. Los hombres dominaron el estilo visual, mientras que las mujeres dominaron el estilo kinestésico. Como conclusión, la información proporcionada en este documento nos permite decir que comprender el estilo de aprendizaje tiene un impacto positivo tanto para el estudiante como para el maestro.

En este estudio, aunque el estilo visual es significativo, el kinestésico es el predominante. Puesto que, este contraste puede ser explicado por la diferencia en el grupo etario y el contexto educativo (educación inicial vs. programas de postítulo). Sin embargo, se ha coincidido en lo principal de entender los estilos de aprendizaje para la mejora de la enseñanza.

Tinitana et al. propuso en 2020 que su objetivo era determinar los estilos de aprendizaje predominantes en los educandos de estadística en UNIANDÉS. Según los resultados, los estudiantes de contabilidad, administración y software tienen un 36% de inclinación hacia el estilo visual, un 37% de inclinación hacia el estilo auditivo y un 27% de inclinación hacia el estilo kinestésico. Si somos específicos, podemos notar que los alumnos de software se inclinan al estilo visual en un 50%, mientras que los alumnos de contabilidad se inclinan al estilo auditivo en un 50%. Sin embargo, la diferencia entre visual y auditivo se encuentra en la carrera de administración. No se encontró una relación entre los estilos de aprendizaje de cada estudiante y la decisión de una carrera en particular. No se descubrió una relación causal y efecto entre las variables de estilo de aprendizaje y el desempeño académico.

A diferencia del estudio, que encontró una alta prevalencia del estilo kinestésico (39%), el estudio de Tinitana et al. muestra una distribución más equitativa entre los estilos visual, auditivo y kinestésico. Esta diferencia puede estar influenciada por el nivel educativo (educación inicial vs. educación superior) y el contexto de las disciplinas estudiadas (estadística vs. educación inicial).

En el año 2020, Marsiglia-Fuentes et al. plantearon como objetivo fundamental de esta investigación es determinar y detallar las elecciones perceptivas y los estilos de enseñanza que son más populares entre los estudiantes del primer semestre. Como resultado, se obtuvo que el aprendizaje funcional es el más preferido por los estudiantes con un 46.4% de aceptación. Asimismo, en los estilos de aprendizaje, tenemos que el 17.1% prefiere Visual, el 28.6% prefiere el auditivo, el 31.7% prefiere lector y el 22.6% kinestésico. Como conclusión, esta información puede ayudarlo a comprender mejor a los estudiantes y a sugerir una estrategia de enseñanza que se adapte mejor al estilo de aprendizaje que es más popular en el salón.

Estos resultados contrastan con nuestro estudio, donde el estilo kinestésico es el más predominante. Esto sugiere variaciones contextuales y metodológicas significativas entre los estudios y resalta la importancia de considerar las particularidades de cada grupo de estudiantes al diseñar estrategias educativas.

En cuanto a la primera hipótesis específica, se realizó la comprobación que la realidad aumentada genera un efecto positivo en la identificación del estilo de aprendizaje visual de los niños de inicial 2024. Esto se validó con un coeficiente de significancia de 0.001 mediante la estadística de Wilcoxon, confirmando que la intervención con realidad aumentada mejora significativamente la identificación del estilo de aprendizaje visual.

Al igual que la segunda hipótesis específica, se comprobó que la realidad

aumentada genera un efecto positivo en la identificación del estilo de aprendizaje auditivo de los niños de inicial 2024. Esto se validó con un coeficiente de significancia de 0.001 mediante la estadística de Wilcoxon, confirmando que la intervención con realidad aumentada mejora significativamente la identificación del estilo de aprendizaje auditivo.

Por último, en la tercera hipótesis específica, se comprobó que la realidad aumentada genera un efecto positivo en la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico de los niños de inicial 2024. Esto se validó con un coeficiente de significancia de 0.001 mediante la estadística de Wilcoxon, confirmando que la intervención con realidad aumentada mejora significativamente la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico.

Este hallazgo subraya la efectividad de la realidad aumentada como herramienta educativa para adaptar y personalizar la enseñanza según las preferencias individuales de los estudiantes.

V. CONCLUSIONES

Se pueden llegar a las siguientes conclusiones a partir de los hallazgos de esta investigación, basándose en los resultados del post-test que muestran resultados significativos en comparación con el pre-test:

Se concluye que la realidad aumentada en el aula de los niños de educación inicial tuvo un impacto positivo significativo en la identificación y preferencia de los estilos de aprendizaje, específicamente en lo visual, auditivo y kinestésico. Esto se visualiza en los resultados hallados, donde los puntajes medios de los estilos de aprendizaje mostraron una mejora notable después de la intervención. El estilo visual pasó de una media de 60.83 en el pre-test a 80.28 en el post-test, el estilo auditivo mejoró de 64.40 a 77.78, y el estilo kinestésico aumentó de 65.56 a 84.44. Estos aumentos significativos demuestran que la realidad aumentada capta la atención de los estudiantes y facilita un aprendizaje más efectivo y adaptado a sus preferencias individuales.

En los niños de tres a cinco años de educación inicial, la realidad aumentada tuvo un impacto positivo en la identificación del estilo de aprendizaje visual. El reconocimiento de los elementos visuales ha aumentado significativamente, según los puntajes del pre-test con 60,83% y del post-test con 80,28%. Este aumento, validado por una prueba estadística de Wilcoxon con un coeficiente de significancia de menos de 0.001, demuestra que la realidad aumentada es un método efectivo para ayudar a los estudiantes a mejorar su aprendizaje visual.

La realidad aumentada también tuvo un impacto positivo en la identificación del estilo de aprendizaje auditivo. Los resultados muestran un aumento significativo en la respuesta y la preferencia por los estímulos auditivos, con puntajes medios mejorados de 64.40% en el pre-test a 77.78% en el post-test. Estos hallazgos indican que el aprendizaje auditivo puede mejorarse aún más con la realidad aumentada, aunque el aumento no fue tan significativo como en el estilo kinestésico.

La realidad aumentada también tuvo un impacto positivo en la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico. Estos hallazgos muestran que después de la

intervención con realidad aumentada, los puntajes medios aumentaron significativamente de 65.56% en el pre-test a 84.44% en el post-test. Esto demuestra una mayor participación y entusiasmo en actividades kinestésicas. Este descubrimiento confirma que la realidad aumentada es especialmente efectiva para los estudiantes que prefieren el aprendizaje kinestésico porque fomenta una mayor interacción física y una exploración activa del contenido educativo.

VI. RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan sugerencias para la investigación futura sobre el tema planteado en este informe.

Como primera recomendación, se sugiere incrementar la población de estudiantes participantes ya que, en este caso de estudio, la cantidad fue de solo 18 participantes. Sin embargo, este número se puede incrementar si se aplica a otra institución del mismo nivel de educación inicial.

Además, se sugiere ampliar la investigación para que pueda ser aplicada en niveles educativos mucho más avanzados, como por ejemplo el nivel de primaria y secundaria, ya que los temas abordados en esta investigación son específicos del nivel inicial y, por ende, no podrán ser aplicados correctamente en niveles superiores debido a su naturaleza básica. Con el apoyo de docentes y del departamento de psicología, se puede proporcionar un mejor aporte en la educación de cada uno y preparar a los estudiantes para el futuro.

También se recomienda que los docentes reciban capacitación sobre el uso de tecnologías de realidad aumentada para maximizar su potencial y eficacia en clases.

Por último, se recomienda que las estrategias educativas sean ajustadas a los estilos de aprendizaje predominantes de los estudiantes. Para lograrlo, se debe utilizar la realidad aumentada como una herramienta clave, facilitando así un enfoque más personalizado y efectivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS

- Argiñano, J. (2020). Las redes sociales como fuentes de información para ampliar la agenda temática de los cibermedios. *Miguel Hernández Communication Journal*, 11, 297-314. <https://doi.org/10.21134/mhcj.v11i0.336>
- Arias, F. G. (2006). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. 5ta. Edición (5.ª ed.)*. Episteme. https://www.researchgate.net/publication/27298565_El_Proyecto_de_la_Investigacion_Introduccion_a_la_Metodologia_Cientifica
- Arias, J. L., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Repositorio CONCYTEC. <http://hdl.handle.net/20.500.12390/2260>
- Avendaño, W. R., Rueda, G., & Rolón, T. (2019). Desarrollo de habilidades comunicativas y estilos de aprendizaje VAK. Una experiencia con estudiantes de grado segundo de básica primaria. *Revista Logos Ciencia & Tecnología/Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 11(1), 187-196. <https://doi.org/10.22335/rlct.v11i1.686>
- Azuero, Á. E. (2019). Significatividad del marco metodológico en el desarrollo de proyectos de investigación. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(8), 110. <https://doi.org/10.35381/r.k.v4i8.274>
- Blas, D., Vásquez-Cano, E., Morales, M. B., & López, E. (2019). Uso de apps de realidad aumentada en las aulas universitarias. *CAMPUS VIRTUALES*, 8(1), 37-48. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/379>
- Burga, A., & Reyes, K. C. (2019). *Aplicativo móvil con realidad aumentada para apoyar el aprendizaje del área de ciencia y ambiente para niños de 4 años del nivel*

inicial de la institución educativa Augusto Salazar Bondy [Título Profesional, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].

<http://hdl.handle.net/20.500.12423/2709>

Calderón, X. A., & Montero, C. A. (2022). Estilos de Aprendizaje (VAK) en estudiantes del Colegio Fiscal Técnico Primero de Junio, Parroquia Rural Tenguel-Ecuador, 2022. *Ciencia Latina*, 6(5), 3733-3744. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3352

Castañeda, S., & Ortega, I. (2004). *Educación, aprendizaje y cognición: Teoría en la práctica*.

https://www.researchgate.net/publication/270882344_evaluacion_de_estrategias_de_aprendizaje_y_orientacion_motivacional_al_estudio

Chetty, N. D. S., Handayani, L., Sahabudin, N. A., Ali, Z., Hamzah, N., & Kasim, S. (2019). Learning styles and teaching styles determine students' academic performances. *International Journal Of Evaluation And Research In Education*, 8(4), 610. <https://doi.org/10.11591/ijere.v8i4.20345>

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.

Diago, M. L., Martínez, F., & Perochena, P. (2022). Preferencias de estilos de aprendizaje en el alumnado español de entre 11 y 15 años. *RIE*, 40(2), 589-606. <https://doi.org/10.6018/rie.495231>

Fernández-Bedoya, V. H. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor TES*, 4(3), 65-76.

<https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>

Lin, P., & Chen, S. (2020). Design and Evaluation of a Deep Learning Recommendation Based Augmented Reality System for Teaching Programming and Computational

Thinking. *IEEE Access*, 8, 45689-45699.

<https://doi.org/10.1109/access.2020.2977679>

Marambio, J., Becerra, D., Cardemil, F., & Carrasco, L. (2019). Estilo de aprendizaje según vía de ingreso de información en residentes de programas de postítulo en otorrinolaringología. *Revista de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 79(4), 404-413. <https://doi.org/10.4067/s0718-48162019000400404>

Marsiglia-Fuentes, R., Llamas-Chávez, J., & Torregroza-Fuentes, E. (2020). Las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje Una aproximación al caso de la Licenciatura en Educación de la Universidad de Cartagena (Colombia). *Formación Universitaria*, 13(1), 27-34. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000100027>

Meza, A. (2013). Learning Strategies. Definitions, Classifications and measuring instruments. *Propósitos y Representaciones*, 1(2), 193-213.

<https://doi.org/10.20511/pyr2013.v1n2.48>

Moreno, N. M., & Leiva, J. J. (2016). Experiencias formativas de uso didáctico de la realidad aumentada con alumnado del grado de Educación Primaria en la Universidad de Málaga. *Edmetíc: Revista de Educación Mediática y TIC*, 6(1), 81.

<https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i1.5809>

Nigenda, M. A., Hernández, C. G., & Mayor, A. C. (2021). Enseñanza del italiano con base en el desarrollo cognitivo y estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

<https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2935>

Quispe, A. M., Pinto, D. F., Huamán, M. R., Bueno, G. M., & Valle-Campos, A. (2020). Metodologías cuantitativas: Cálculo del tamaño de muestra con STATA y R.

- Revista del Cuerpo Médico del HNAAA/Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 13(1), 78-83.
<https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.131.627>
- Ramos-Galarza, C. (2021). Editorial: Diseños de investigación experimental. *CienciaAmérica*, 10(1), 1-7. <https://doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>
- Reyes, L., Céspedes, G., & Molina, J. (2017). Tipos de aprendizaje y tendencia según modelo VAK. *Tecnología Investigación y Academia*, 5(2), 237-242.
<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/9785>
- Salvador, A., Escrig, A. B., Beltrán, I., & García-Juan, B. (2022). El escape room virtual: herramienta docente universitaria para el desarrollo de competencias transversales y para la retención del conocimiento. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 7-48. <https://doi.org/10.51302/tce.2022.664>
- Sanchez, J. M., & Alejos, B. G. (2019). Learning styles of Biological Sciences students at the university. *Journal Of Learning Styles*.
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/33585>
- Santaria, E. I. (2019). *ESTILOS DE APRENDIZAJE y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA «MERCEDES DIBÓS DE CAMINO» DE LA PROVINCIA DE ICA - 2017* [Título de Segunda Especialidad, Universidad Nacional de Huancavelica].
<http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/2228>
- Santi-León, F. (2019). Educación: La importancia del desarrollo infantil y la educación inicial en un país en el cual no son obligatorios. *Revista Ciencia Unemi*, 12(30), 143-159. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=582661249013>

Tinitana, D. A., Arca, J. O., Machuca, S. A., & Unda, M. E. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes que cursaron la asignatura de estadística en la UNIANDES Sede Santo Domingo. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*.
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i1.2412>

Tipos de muestreo: los principales y sus características. (2022, 18 abril). *UNIR*.
<https://www.unir.net/ingenieria/revista/tipos-de-muestreo/>

Titchiev, I., Caftanátov, O., Iamandi, V., Talambuta, D., & Caganovschi, D. (2023). An approach to Augmented Reality Classification and an example of its usage for application development with VAK learning styles Markers. *Computer Science Journal Of Moldova*, 31(2 (92)), 248-271. <https://doi.org/10.56415/csjm.v31.13>

ANEXOS

Anexo 01: Tabla de operacionalización de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
Realidad aumentada	Una tecnología que combina lo real con lo digital para crear una experiencia inmersiva al agregar elementos virtuales al entorno físico. (Lin & Chen, 2020)	La realidad aumentada es medida utilizando la técnica de la encuesta, acompañado del instrumento del cuestionario, en base a la escala de Likert, iniciando en el 1 y terminando en el 5.	NO APLICA						
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	FÓRMULA
Estilos de aprendizaje	Dentro de la psicología en general, el concepto de estilos de aprendizaje hace referencia a la inclinación del enfoque de aprendizaje por parte de los estudiantes (Diago et al.,2022).	Los estilos de aprendizaje utilizaron la encuesta y será acompañada del instrumento del cuestionario, con la escala de Likert del 1 al 5.	Estilo Visual (Reyes et al., 2017)	Preferencia de estilo de aprendizaje visual	Ordinal	Encuesta	Cuestionario	Unidad	$PEV, PEA, PEK = \left[\frac{RP}{5} \right] * 100\%$ PEV: Preferencia de Estilo Visual PEA: Preferencia de Estilo Auditivo PEK: Preferencia de Estilo Kinestésico RP: Promedio de las respuestas por dimensión
			Estilo Auditivo (Reyes et al., 2017)	Preferencia de estilo de aprendizaje auditivo					
			Estilo Kinestésico (Reyes et al., 2017)	Preferencia de estilo de aprendizaje kinestésico					

Anexo 02: Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	OPERACIONALIZACIÓN			METODOLOGÍA
			VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	
¿De qué manera influye la implementación de la realidad aumentada en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje en niños de educación inicial 2024?	Determinar como la realidad aumentada impacta en la identificación del estilo de aprendizaje en niños de educación inicial 2024.	La realidad aumentada en la educación inicial genera un efecto positivo en la identificación del estilo de aprendizaje de los niños, al adaptarse a sus diferentes estilos de aprendizaje, con un enfoque específico en las dimensiones visual, auditiva y kinestésica.	Realidad aumentada	NO APLICA		Tipo de Investigación: Aplicada Diseño de la Investigación: Pre Experimental Población: 18 Estudiantes Muestra: 18 Estudiantes Técnica de Recolección de Datos: Encuesta Instrumento: Cuestionario
PROBLEMA ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICA	VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSIONES	INDICADORES	
PE1: ¿Cuál es la influencia de la realidad aumentada en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje visual de los niños de educación inicial 2024?	OE1: Determinar de qué manera la realidad aumentada influye en la identificación del estilo de aprendizaje visual en niños de educación inicial 2024.	HE1: La realidad aumentada genera un efecto positivo en la identificación del estilo de aprendizaje visual de los niños de inicial 2024.	Estilos de aprendizaje	Estilo Visual (Reyes et al., 2017)	Preferencia de estilo de aprendizaje visual	
PE2: ¿Cuál es la influencia de la realidad aumentada en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje auditivo de los niños de educación inicial 2024?	OE2: Determinar de qué manera la realidad aumentada influye en la identificación del estilo de aprendizaje auditivo en niños de educación inicial 2024.	HE2: La realidad aumentada genera un efecto positivo en la identificación del estilo de aprendizaje auditivo de los niños de inicial 2024.		Estilo Auditivo (Reyes et al., 2017)	Preferencia de estilo de aprendizaje auditivo	
PE3: ¿Cuál es la influencia de la realidad aumentada en el proceso de la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico de los niños de educación inicial 2024?	OE3: Determinar de qué manera la realidad aumentada influye en la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico en niños de educación inicial 2024.	HE3: La realidad aumentada genera un efecto positivo la identificación del estilo de aprendizaje kinestésico de los niños de inicial 2024.		Estilo Kinestésico (Reyes et al., 2017)	Preferencia de estilo de aprendizaje kinestésico	

Anexo 03: Instrumento de Recolección de Datos

PRETEST: Cuestionario sobre la preferencia de estilos de aprendizaje

Apellidos y Nombres: _____

INSTRUCCIONES:

- Este cuestionario debe ser resuelto por el docente en base a la observación del alumno.
- Las respuestas se clasificarán del 1 al 5 donde el 1 representa “Totalmente en desacuerdo” y 5 “Totalmente de acuerdo”.

Actividad Visual

ITEMS	PUNTAJES				
	5	4	3	2	1
• ¿Disfruta de actividades que involucren el uso de colores y formas para aprender?	5	4	3	2	1
• ¿Le resulta más fácil aprender a través de videos o presentaciones visuales?	5	4	3	2	1
• ¿Recuerda mejor la información cuando la ve escrita en pizarras?	5	4	3	2	1
• ¿El estudiante pudo llegar a un aprendizaje esperado?	5	4	3	2	1

Actividad Auditiva

ITEMS	PUNTAJES				
	5	4	3	2	1
• ¿Disfruta de actividades que involucren la escucha de música o audiolibros para aprender?	5	4	3	2	1
• ¿Le resulta más fácil aprender a través de recursos verbales o narraciones?	5	4	3	2	1
• ¿Recuerda mejor la información cuando la escucha en clases?	5	4	3	2	1
• ¿El estudiante pudo llegar a un aprendizaje esperado?	5	4	3	2	1

Actividad Kinestésica

ITEMS	PUNTAJES				
¿Disfruta de actividades que requieren movimiento o manipulación de objetos para aprender?	5	4	3	2	1
¿Recuerda mejor la información cuando la experimenta físicamente en lugar de solo verla o escucharla?	5	4	3	2	1
¿Le resulta más fácil aprender a través de juegos de rol en clases?	5	4	3	2	1
¿El estudiante pudo llegar a un aprendizaje esperado?	5	4	3	2	1

POST TEST: Cuestionario sobre la preferencia de estilos de aprendizaje

INSTRUCCIONES:

- Este cuestionario debe ser resuelto con la ayuda de su tutor.
- Las respuestas se clasificarán del 1 al 5 donde el 1 representa "Totalmente en desacuerdo" y 5 "Totalmente de acuerdo".

Actividad Visual: Cuerpos Geométricos

Descripción: Se presentará una actividad donde se prueba la destreza del estudiante en el aspecto visual, también los elementos serán realizados digitalmente para enriquecer la experiencia visual.

ITEMS	PUNTAJES				
	5	4	3	2	1
• ¿Disfruta la actividad que involucro el uso de colores y formas para aprender en RA?	5	4	3	2	1
• ¿Le resulta más fácil aprender a través AR los cuerpos geométricos?	5	4	3	2	1
• ¿Recuerda mejor la información cuando interactuó con los elementos visuales a través del RA?	5	4	3	2	1
• ¿El estudiante pudo llegar a un aprendizaje esperado?	5	4	3	2	1

Actividad Auditiva: Reconocimiento de Sonidos

Descripción: Se presentará una actividad Los elementos auditivos serán realizados digitalmente para enriquecer la experiencia auditiva.

ITEMS	PUNTAJES				
	5	4	3	2	1
• ¿Disfruta de actividades que involucren la escucha mediante RA?	5	4	3	2	1
• ¿Le resulta más fácil aprender a través de recursos verbales a través de RA?	5	4	3	2	1
• ¿Recuerda mejor la información cuando la escucha utilizando RA?	5	4	3	2	1

• ¿El estudiante pudo llegar a un aprendizaje esperado?	5	4	3	2	1
---------------------------------------------------------	---	---	---	---	---

Actividad Kinestésica: Derecha e izquierda

Descripción: Se presentará una actividad donde podrán interactuar físicamente con elementos aumentados, como objetos digitales o personajes que responden a movimientos.

ITEMS	PUNTAJES				
• ¿Disfruta de actividades que requieren movimiento para aprender utilizando RA?	5	4	3	2	1
• ¿Recuerda mejor la información cuando interactúa físicamente mediante RA?	5	4	3	2	1
• ¿Le resulta más fácil aprender a través de RA el tema de clase?	5	4	3	2	1
• ¿El estudiante pudo llegar a un aprendizaje esperado?	5	4	3	2	1

Anexo 04: Evaluación de expertos metodología de desarrollo

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS METODOLOGÍA DE DESARROLLO

Apellidos y Nombres del Experto:

Liendo Arévalo Milner David

Título y/0 Grado Académico:

Maestro en Dirección Estratégica en T.I.

Doctor () Magíster (X) Ingeniero () Licenciado () Otros ()

Fecha: 25/11/2023

TESIS: Identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada para niños de inicial 2024

Autor: Ortega Roque Adrian Arturo

MUY MAL (1) MALO (2) REGULAR (3) BUENO (4) EXCELENTE (5)

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de evaluar la metodología de desarrollo de software involucrada mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

		METODOLOGÍA		
ÍTEM	PREGUNTAS	SCRUM	XP	KANBAN
1	¿Qué metodología brinda un mejor modelo de conocimiento para el trabajo de investigación?	5	3	4
2	¿Qué metodología propone un ciclo de vida en donde se indican las fases, las actividades y los productos más relevantes en el trabajo de investigación?	5	3	4
3	¿Qué metodología está enfocado a proyectos y es más fácil de entender y más auto organizado del equipo?	5	3	4
4	¿Qué metodología define claramente las reglas que se utilizaran en el sistema experto del trabajo de investigación?	5	3	4
5	¿Qué metodología tiene una estructura más jerárquica?	5	3	4
6	¿Qué metodología es más flexible?	5	3	4
7	¿Qué metodología cuenta con un énfasis una documentación de los procesos para el desarrollo del proyecto?	5	3	4
PUNTUACIÓN				

SUGERENCIA

FIRMA



Anexo 05: Validación del Instrumento de Expertos

TABLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:

Liendo Arévalo Milner David

Título y/o Grado Académico:

Maestro en Dirección Estratégica en T.I.

Doctor () Magíster (X) Ingeniero () Licenciado () Otros ()

Universidad que labora:

Cesar Vallejo

Fecha:

25/11/2023

TESIS: Identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada para niños de inicial 2024

Autor: Ortega Roque Adrian Arturo

Deficiente (0-20%) Regular(21-50%) Bueno(51-70%) Muy Bueno(71-80%) Excelente(81-100%)

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucrado mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIO	VALORACIÓN				
		0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				80%	
OBJETIVIDAD	Está expresada en conducta observable.				80%	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y la tecnología.				80%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				80%	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				80%	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				80%	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80%	
TOTAL					80%	

III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

- () El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
 () El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

FIRMA DEL EXPERTO



Anexo 06: Validación del instrumento de Expertos

TABLA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:

Liendo Arévalo Milner David

Título y/o Grado Académico:

Maestro en Dirección Estratégica en T.I.

Doctor () Magíster (X) Ingeniero () Licenciado () Otros ()

Universidad que labora:

Cesar Vallejo

Fecha:

25/11/2023

TESIS: Identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada para niños de inicial - I.E.P. San Ambrosio de Milán

Autor: Ortega Roque Adrian Arturo

INSTRUCCIONES:

- Este cuestionario debe ser resuelto con la ayuda de su tutor.
- Las respuestas se clasificarán del 1 al 5 donde el 1 representa "Nada satisfecho" y 5 "Muy satisfecho".
- Este cuestionario está dividido en tres secciones: Estilo Visual, Estilo Auditivo y Estilo Kinestésico.
- Marca con una (X) sólo una opción de acuerdo con lo percibido u observado.

N°	Ítem	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	¿El niño mostró interés en los elementos visuales durante la actividad?					X
2	¿Se observaron señales de que el niño prefiriera la estimulación visual sobre otros estímulos?					X
3	¿El niño exploró activamente los elementos visuales mediante gestos o señalamientos?					X
4	¿Se percibió una conexión entre la narrativa visual y la respuesta del niño?					X
5	¿La actividad visual pareció facilitar el reconocimiento de elementos o situaciones para el niño?					X
6	¿El niño mostró reacciones audibles a los estímulos auditivos durante la actividad?					X
7	¿Se observó una preferencia por ciertos estímulos auditivos sobre otros?					X
8	¿El niño intentó imitar o responder vocalmente a los sonidos que escuchó?					X
9	¿La actividad auditiva animó al niño a participar de manera vocal?					X
10	¿El niño pudo relacionar los sonidos con elementos de la actividad?					X
11	¿El niño mostró entusiasmo o participación activa durante la actividad kinestésica?					X

12	¿Se observó alguna preferencia del niño por la participación física en comparación con otras modalidades?					X
13	¿El niño disfrutó participando en las interacciones kinestésicas?					X
14	¿El niño comprendió la relación entre sus acciones físicas y la respuesta de los elementos presentados?					X
15	¿La actividad kinestésica facilitó la comprensión del entorno interactivo?					X

FIRMA DEL EXPERTO



Anexo 07: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo _____, padre / madre de familia o apoderado de _____ estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular “San Ambrosio de Milán”.

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: _____

Lima, ____ de _____ de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: _____



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL
ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo TONY JARAMAZO AYALA, padre / madre
de familia o apoderado de JUAN MARCELO JARAMAZO SILVA estudiante del
nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización
haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa,
necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya
que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje
con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo
realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como
mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 986431405

Lima, ____ de ____ de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 41450269



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo LOLA MEDRANO ESPINOZA, padre / madre de familia o apoderado de SAHOMI CRUZ MEDRANO estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 960774877

Lima, 07 de MAYO de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 15762264

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL
ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Erika Yussely Fernandez Dolores, padre / madre de familia o apoderado de Elmi Izumi Alvarez Fernandez estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 994835497

Lima, 7 de mayo de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 47119838



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo ALDAIR LEZAMETA MOTA, padre / madre de familia o apoderado de KHALEESI LEZAMETA ZEVALLOS estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 935103201

Lima, 07 de Mayo de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 72795497

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL
ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Nicol Patricia Sanchez Aguirre, padre / madre
de familia o apoderado de Jheremy Smith Lopez Sanchez estudiante del
nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización
haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa,
necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya
que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje
con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo
realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como
mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 930281545

Lima, 7 de MAYO de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 73112971



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Jesenia Zorrilla Pichini, padre / madre de familia o apoderado de Alessia Chirinos Zorrilla estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 951056222

Lima, 07 de Mayo de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 45572501

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL
ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Celina Verónica Rojas Fernández, padre / madre
de familia o apoderado de Alice Guadalupe Saavedra Rojas estudiante del
nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización
haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa,
necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya
que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje
con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo
realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como
mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 941635845

Lima, 07 de 05 de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 48260504

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL
ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo TANIA MILLA CAUERO, padre / madre
de familia o apoderado de TIANA SILVA MILLA estudiante del
nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización
haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa,
necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya
que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje
con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo
realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como
mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 953103176

Lima, 7 de MAYO de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 42408927

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Angel Vicente Ovej Valerón, padre / madre de familia o apoderado de Beatriz Roldán Ovej Guzmán estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 980 192 685

Lima, 10 de Mayo, de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 96033771

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL
ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Karen Andrea Carbajal Alvarado, padre / madre
de familia o apoderado de Rosa Lyana Alejandra Riquelme Carbajal estudiante del
nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización
haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa,
necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya
que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje
con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo
realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como
mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 982537363

Lima, 07 de Mayo de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 46020762

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Angel Vicente Oros Valencia, padre / madre de familia o apoderado de Angel Santiago Oros Guzman estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 930 192 685

Lima, 10 de Mayo de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 46033771

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo JEFFERSON CRISTÓFOL FUFOQUE PATAZIA, padre / madre de familia o apoderado de CHRIS LOGAN FUFOQUE RISCO estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 935590745

Lima, 09 de MAYO de 2024


Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 73714824

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL
ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Sonia Marta Espinoza Huamán, padre / madre
de familia o apoderado de Eyans Gael Sixi Espinoza estudiante del
nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización
haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa,
necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya
que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje
con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo
realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como
mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 918260947

Lima, 07 de Mayo de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 77484371

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL
ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Alicia Tomasa Obregon Rivera, padre / madre de familia o apoderado de Kamil Eustaquio Obregon estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: _____

Lima, 07 de Mayo de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 45289589

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL
ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Julia María Velasquez Chavarry, padre / madre de familia o apoderado de Alondra Flores Velasquez estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 977105692

Lima, 07 de Mayo de 2024



Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 80337395

Anexo 05: Acta de Autorización de padres



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL
ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Miguel Blas Cuervo, padre / madre
de familia o apoderado de Yeshia Ariana Blas Fernandez estudiante del
nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización
haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa,
necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya
que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje
con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo
realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como
mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 955738887

Lima, 07 de Mayo de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 48630233



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Reyna Espinoza Briones, padre / madre de familia o apoderado de LIAM CARRERA ESPINOZA estudiante del nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa, necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 960425593

Lima, 07 de 05 de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 72131233



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA PADRES DE FAMILIA PARA REALIZAR EL ESTUDIO EN SUS MENORES HIJOS

Por medio de la presente

Yo Gessica Geraldina Zorrilla Pichino, padre / madre
de familia o apoderado de Angela Sifuentes Zorrilla estudiante del
nivel inicial, de la Institución Educativa Particular "San Ambrosio de Milán".

Consciente de que la educación de mi menor hijo(a) implica la acción y actualización
haciendo uso de nuevas tecnologías en forma conjunta con la institución educativa,
necesita alcanzar mayor estándar de aprendizaje, firmo esta acta de autorización ya
que se realizará un estudio e investigación para Identificación de Estilos de Aprendizaje
con Realidad Aumentada para niños de inicial – I.E.P. San Ambrosio de Milán, pudiendo
realizar todas las pruebas necesarias para que la enseñanza mejore en los niños como
mi menor hijo.

Celular y/o teléfono para urgencias: 971145641

Lima, 07 de 05 de 2024

Firma del padre/madre/apoderado

D.N.I.: 4339752

Anexo 08: Carta de aceptación



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA
SAN AMBROSIO DE MILÁN**

"DESTREZA EN EL HACER, SOLIDEZ EN EL SABER"



R.D. N° 1074 - 2019 - DRELM

CARTA DE ACEPTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Señores:

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO LIMA – NORTE

Atención:

Facultad de Ingeniería de Sistemas

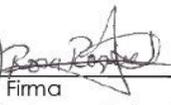
Asunto:

ACEPTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente, yo Lic. Rosa Anabella Roque Delgado con D.N.I. N° 10187064, directora y promotora de la I.E.P. San Ambrosio de Milán, apruebo al estudiante Adrian Arturo Ortega Roque, con D.N.I. N° 72393741, de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo sede Lima Norte, realice el proyecto de investigación de pregrado cuyo título es Identificación de estilo de aprendizaje con realidad aumentada para niños de inicial - I.E.P. San Ambrosio de Milán, en el cual depositamos nuestra confianza para el desarrollo de dicho proyecto.

Atentamente,

Ancon, 20 de noviembre del 2023



Firma
Rosa Anabella Roque Delgado
Directora I.E.P. "San Ambrosio de Milán"



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA
SAN AMBROSIO DE MILÁN**

"DESTREZA EN EL HACER, SOLIDEZ EN EL SABER"



R.D. N° 1074 - 2019 - DRELM

CARTA DE ACEPTACIÓN DE USO DE NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

Señores:

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO LIMA – NORTE

Atención:

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Asunto:

ACEPTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente, yo Lic. Rosa Anabella Roque Delgado con D.N.I. N° 10187064, directora y promotora de la I.E.P. San Ambrosio de Milán, apruebo al estudiante Adrian Arturo Ortega Roque, con D.N.I. N° 72393741, de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo sede Lima Norte, pueda utilizar el nombre y datos de nuestra Institución Educativa Particular San Ambrosio de Milán, ya que depositamos nuestra confianza para desarrollar dicho proyecto.

Atentamente,

Ancon, 20 de noviembre del 2023



Firma

Rosa Anabella Roque Delgado
Directora I.E.P. "San Ambrosio de Milán"

Anexo 09: Front del prototipo del juego.

