



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIA HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

MODALIDAD PRESENCIAL

**Informe final del Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del
título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica**

TEMA:

**LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA “REALIDAD AUMENTADA” EN LA
ENSEÑANZA DE ESTUDIOS SOCIALES DE LOS ESTUDIANTES DE
NOVENO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD
EDUCATIVA “HERMANO MIGUEL” DEL CANTÓN LATACUNGA.**

AUTOR: Katherin Lisbeth Chachapoya Velasco

TUTOR: Lic. Edgar Bladimir Sánchez Vaca, Mg.

AMBATO - ECUADOR

2022

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

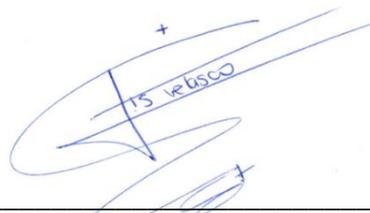
CERTIFICA:

Yo, Edgar Bladimir Sánchez Vaca, en mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular sobre el tema La estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga desarrollado por el estudiante Chachapoya Velasco Katherin Lisbeth, considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.

Lic. Edgar Bladimir Sánchez Vaca, Mg.
C.C. 1801863059
TUTOR

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Dejo en constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor Katherin Lisbeth Chachapoya Velasco con el tema: La estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga., quien, basado en la experiencia en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación, las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



Katherin Lisbeth Chachapoya Velasco
C.C 050294418-4
AUTORA

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

La comisión de estudio y calificación del Informe Final del Trabajo de Integración Curricular sobre el tema: La estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga. , presentando por el (la) Katherin Lisbeth Chachapoya Velasco, estudiante de la Carrera de Educación Básica, una vez revisada la investigación se APRUEBA, en razón de que cumple con los principios básicos técnicos, científicos y reglamentarios.

Por lo tanto, se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

COMISIÓN CALIFICADORA

Lcdo. Pablo Hernández, Mg.
C.C.180209802-8
Miembro del Tribunal

Ing. Luis Rafael Tello Vasco, Mg.
C.C. 180140514-1
Miembro del Tribunal

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación está dedicado principalmente a Dios, porque es quien me guía espiritualmente en la vida, por el hecho de bendecirme todos los días para poder luchar por mis metas.

A mi padre † Jorge Chachapoya y a mi tío

† Luis Rodríguez que desde el cielo aplauden mis logros.

*A mi madre Yolanda Velasco con todo mi corazón y agradecimiento, por su eterno esfuerzo, lucha, perseverancia y confianza en mí, lo que se ve reflejado en mis metas alcanzadas.
A mi hermano José Alejandro el motor de mi vida y la luz de mis ojos.*

A toda mi familia, en especial a mis segundos padres, mis queridos abuelitos Rosa Chasipanta y César Amable Velasco por su guía y sabiduría para llevarme por el camino del amor y respeto.

Chachapoya Katherin

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero y profundo agradecimiento principalmente a Dios, por iluminar mi vida y darme la fortaleza para continuar por el camino del bien y alcanzar mis logros.

Mi sincero agradecimiento a la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación, a la Carrera de Educación Básica, en especial sus autoridades y docentes que contribuyeron a mi formación profesional.

A mi tutor de tesis Mg. Bladimir Sánchez por su dedicación y esfuerzo, quien me guió con sus conocimientos, sabiduría, paciencia y experiencia para culminar con mi investigación.

A la Unidad Educativa “Hermano Miguel” por la apertura y colaboración para la realización de la investigación.

Chachapoya Katherin

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A. PÁGINAS PRELIMINARES

Título o portada del trabajo de titulación	i
Aprobación del tutor del trabajo de integración curricular	ii
Autoría de la investigación.....	iii
Aprobación del tribunal de grado.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	ix
Resumen ejecutivo	x
Abstract	xi

B. CONTENIDOS

CAPÍTULO I.- MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes investigativos	1
1.2. Objetivos.....	26

CAPÍTULO II.- METODOLOGÍA

2.1 Materiales.....	28
2.2 Métodos.....	28

CAPÍTULO III.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados.....	31
3.2 Discusión de resultados.....	56

CAPÍTULO IV.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones.....	60
4.2. Recomendaciones	61

C. MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias bibliográficas.....	62
Anexos.....	66
Anexo 1. carta compromiso de la unidad educativa “hermano miguel”	66
Anexo 2. instrumento de recolección de información: encuesta.....	67
Anexo 3. validación de instrumentos	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Población</i>	30
Tabla 2 <i>Implementación de tecnología para la enseñanza</i>	31
Tabla 3 <i>Uso de recursos tecnológicos</i>	33
Tabla 4 <i>Capacitación de conocimientos sobre tecnología</i>	34
Tabla 5 <i>Uso de dispositivos móviles</i>	35
Tabla 6 <i>Uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada</i>	36
Tabla 7 <i>Aprendizaje de contenidos con realidad aumentada</i>	37
Tabla 8 <i>Experimentación de contenidos con realidad aumentada</i>	38
Tabla 9 <i>Interacción y atención de la clase</i>	39
Tabla 10 <i>Medios y métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	40
Tabla 11 <i>Contenidos significativos</i>	41
Tabla 12 <i>Uso de recursos virtuales</i>	42
Tabla 13 <i>Recursos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	43
Tabla 14 <i>Implementación de tecnología para la enseñanza</i>	44
Tabla 15 <i>Uso de recursos tecnológicos en el aula</i>	45
Tabla 16 <i>Capacitación de conocimientos sobre tecnología</i>	46
Tabla 17 <i>Uso de dispositivos móviles</i>	47
Tabla 18 <i>Uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada</i>	48
Tabla 19 <i>Aprendizaje de contenidos con realidad aumentada</i>	49
Tabla 20 <i>Experimentación de contenidos con realidad aumentada</i>	50
Tabla 21 <i>Interacción y atención de la clase</i>	51
Tabla 22 <i>Medios y métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	52
Tabla 23 <i>Contenidos significativos</i>	53
Tabla 24 <i>Uso de recursos virtuales</i>	54
Tabla 25 <i>Recursos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	55
Tabla 26 <i>Verificación de hipótesis</i>	58
Tabla 27 <i>Prueba chi-cuadrado</i>	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Herramienta Quiver</i>	14
Figura 2 <i>Herramienta Chromville</i>	15
Figura 3 <i>Herramienta Arloon</i>	15
Figura 4 <i>Herramienta Solar Simulator</i>	16
Figura 5 <i>Herramienta Marge cube</i>	16
Figura 6 <i>Implementación de tecnología para la enseñanza</i>	31
Figura 7 <i>Uso de recursos tecnológicos en el aula</i>	33
Figura 8 <i>Capacitación de conocimientos sobre tecnología</i>	34
Figura 9 <i>Uso de dispositivos móviles</i>	35
Figura 10 <i>Uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada</i>	36
Figura 11 <i>Aprendizaje de contenidos con realidad aumentada</i>	37
Figura 12 <i>Experimentación de contenidos con realidad aumentada</i>	38
Figura 13 <i>Interacción y atención de la clase</i>	39
Figura 14 <i>Medios y métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	40
Figura 15 <i>Contenidos significativos</i>	41
Figura 16 <i>Uso de recursos virtuales</i>	42
Figura 17 <i>Recursos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	43
Figura 18 <i>Implementación de tecnología para la enseñanza</i>	44
Figura 19 <i>Uso de recursos tecnológicos en el aula</i>	45
Figura 20 <i>Capacitación de conocimientos sobre tecnología</i>	46
Figura 21 <i>Uso de dispositivos móviles</i>	47
Figura 22 <i>Uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada</i>	48
Figura 23 <i>Aprendizaje de contenidos con realidad aumentada</i>	49
Figura 24 <i>Experimentación de contenidos con realidad aumentada</i>	50
Figura 25 <i>Interacción y atención de la clase</i>	51
Figura 26 <i>Medios y métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	52
Figura 27 <i>Contenidos significativos</i>	53
Figura 28 <i>Uso de recursos virtuales</i>	54
Figura 29 <i>Recursos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje</i>	55
Figura 30 <i>Interacción y atención de la clase</i>	72

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

TEMA: La Estrategia Didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga.

Autor: Katherin Lisbeth Chachapoya Velasco

Tutor: Lic. Edgar Bladimir, Sánchez Vaca. MSc.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como objetivo, determinar el uso de la estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga. La línea de investigación del proyecto es comunicación, sociedad, cultura y tecnología. La investigación es importante gracias a que dentro del proceso educativo le permite al estudiante despertar la curiosidad, motivación, y atención de contenidos nuevos. Es un tema de la actualidad dado que la realidad aumentada es una vía de desarrollo potencial para la educación ya que el uso de tecnologías innovadoras dentro del proceso educativo fortalece la adquisición de conocimientos; además, es novedosa porque es una guía de la gamificación que fortifica la práctica pedagógica de los maestros. La metodología aplicada tuvo un enfoque cuanti-cualitativo, un nivel exploratorio y descriptivo, modalidad de campo y bibliográfica. Se trabajó con una población de 63 estudiantes y un docente del noveno grado de Educación General Básica, paralelos “A y B” de la Unidad Educativa “Hermano Miguel”; la técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento cuestionario con escala de Likert, el mismo que consta de 12 preguntas. Con el análisis, interpretación y discusión de los resultados se pudo determinar que frecuentemente los estudiantes y docentes hacen uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada dentro del proceso de enseñanza de la asignatura de Estudios Sociales; además, la mayoría estuvo de acuerdo en que se debe frecuentar el uso de herramientas tecnológicas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Descriptor: Estrategia didáctica, pedagogía realidad aumentada, enseñanza.

TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF HUMAN SCIENCES AND EDUCATION
BASIC EDUCATION CAREER
FACE-TO-FACE MODALITY

THEME: The didactic strategy “Augmented Reality” in the teaching of Social Studies of ninth grade students of General Basic Education from “Hermano Miguel” Educational Institution located in Latacunga city.

Author: Katherin Lisbeth Chachapoya Velasco

Tutor: Lic. Edgar Bladimir, Sánchez Vaca. MSc.

ABSTRACT

The present investigation aims to determine the use of the didactic strategy “Augmented Reality” in the teaching of Social Studies of ninth grade students of General Basic Education from “Hermano Miguel” Educational Institution located in Latacunga city. The investigation started from the analysis of the research background considering different authors involved in the topic. Therefore, it is determined that the research is important thanks to the educational process since it allows to awaken curiosity, motivation and attention to new content, since augmented reality is a way to develop gamification which strengthens the pedagogical practice of teachers. The methodology applied was focused on a quali-quantitative approach, and exploratory and descriptive level, field and bibliographic modality. A population of 63 students was considered as well as one ninth grade teacher of General Basic Education of “A and B” courses from “Hermano Miguel” Educational Institution. Moreover, the technique used was a survey and the corresponding instrument was questionnaire based on Likert scale, which was made up of 12 questions. The research line of the current investigation is communication, society, culture and technology. The corresponding analysis, interpretation and discussion of the results allowed to determine that students and teachers frequently use the technological tool augmented reality withing the teaching process of Social Studies subject. In addition, most agreed that the use of technological tools should be applied frequently to enhance learning.

Descriptors: Strategy, didactic, pedagogy, augmented reality, teaching.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes Investigativos

En el presente trabajo investigativo, se llevó a cabo una investigación bibliográfica, por ello, a continuación, se detalla una serie de aportes sobre investigaciones que hablan sobre las variables de investigación, de esa forma le permite tener un enfoque adecuado a la investigación. Se cita a continuación a los siguientes autores.

Ramos Lozano (2017) en su trabajo investigativo titulado **“Realidad Aumentada como estrategia didáctica, para la enseñanza y aprendizaje en el área de ética y valores con los estudiantes del grado sexto, en el Colegio Nacional Universitario de Vélez”**. En el desarrollo de su tesis el objetivo general fue: **Fortalecer los procesos enseñanza y aprendizaje en el área de ética y valores a través del uso y aplicación de la realidad aumentada como estrategia didáctica en el grado sexto del Colegio Nacional Universitario de Vélez. (pp.12-13).**

Además, realizó una investigación que plantea una metodología de enfoque mixto, también se enmarca en un diseño experimental, con los instrumentos de recolección de datos como encuestas de satisfacción, entrevistas individuales, que arrojaran resultados cuantificables. Finalmente, la conclusión de la investigación fue, los estudiantes del grado sexto del Colegio Nacional Universitario de Vélez, en las sesiones del área de ética y valores, trabajaron mejor en las guías que incluían menos número de marcadores; lo anterior indica que el diseño de las guías debe ser sencillo y claro.

Por la información recabada a través de esta investigación se puede determinar, que la realidad aumentada como estrategia didáctica permite mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y obtener resultados deseables en cuanto a la adquisición de conocimientos significativos.

Santamaria et al. (2021) en su trabajo investigativo titulado: **“La Realidad Aumentada como Estrategia Didáctica para Fortalecer la Práctica Pedagógica de los Docentes de Básica Primaria de la Institución Educativa Francisco José de Caldas de Momil Córdoba”**. El objetivo general fue: **Fortalecer la práctica pedagógica a través del uso de la realidad aumentada como estrategia didáctica en los docentes de básica primaria. (p.10)**

Asimismo, realizó una investigación que se enmarca una metodología en un enfoque cualitativo, dado que es un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, se toman decisiones sobre lo investigable en tanto se está en el campo de estudio siendo así, el modelo de investigación acción pedagógica. En conclusión, se evidenció que existe una gran variedad de aplicaciones y contenidos basados en realidad aumentada para casi todas las áreas del conocimiento, las cuales son sencillas de usar en los contextos educativos.

Gracias a la información que aporta la investigación se puede deducir que la práctica pedagógica a través del uso de la realidad aumentada permite mejorar el aprendizaje de los estudiantes, considerando la innovación didáctica y el accionar docente para guiar el conocimiento de los alumnos a un nivel significativo.

Bezares et al (2020) **presentaron su artículo de investigación titulado: “Aplicación de Realidad Aumentada centrada en el niño como recurso en un ambiente virtual de aprendizaje”**. Dicha investigación se realizó con el objetivo: **Describir el desarrollo de una aplicación móvil con RA, guiada con base en los fundamentos del diseño centrado en el usuario (DCU) para poder ser integrada a un AVA. (p.1)**

También se hizo uso de herramientas en sus fases, como encuestas para recolección de información, despliegue de la función de calidad a fin de identificar y priorizar requerimientos. En conclusión, el caso de estudio trató del inglés para niños de primaria, que permitió verificar que este marco de trabajo detallado puede replicarse en otras áreas de interés y permitir al docente integrar aplicaciones con RA en entornos de aprendizaje presenciales o en línea.

La importancia de esta investigación con relación al tema, permite identificar los diversos usos que se puede dar. Además, esta aplicada a una amplia gama de trabajo educativo que no se enfoca únicamente a un área, asignatura o nivel de formación; todo depende del uso que le den el docente y el estudiante.

Morejón Sánchez (2018) en su trabajo investigativo titulado: “La Realidad Aumentada y la didáctica educativa”. Su objetivo general fue: Determinar la relación de la realidad aumentada cómo recurso de la didáctica educativa. (p.13)

La metodología aplicada fue un enfoque cuantitativo ya que se basó en datos estadísticos, además, fue de tipo descriptivo y explicativo mide cada uno de los atributos de fenómeno estudiado y determina las causas del problema. Las conclusiones de la investigación muestran que la realidad aumentada se relaciona como recurso de apoyo de la didáctica educativa porque mejoraría la didáctica educativa de los estudiantes.

Por la información recabada de la investigación se logró conocer el nivel en el que acepta la comunidad educativa la implementación de esta estrategia didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje, asimismo se reconoce que no se utiliza innovación en cuanto a la enseñanza de los alumnos debido a que se mantiene el tradicionalismo dentro del aula de clases.

Coque Acosta (2020) presentó en su trabajo investigativo con el tema: “La Realidad Aumentada como recurso didáctico en el aprendizaje de los niños y niñas de primer año de Educación General Básica”. Su objetivo general fue: analizar la incidencia de la realidad aumentada como recurso didáctico en el desarrollo del aprendizaje de los niños y niñas de primer año de EGB de la escuela Juan Bautista Palacios la Salle. (p.11)

La metodología utilizada tuvo un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo. La técnica manejada en este proyecto de investigación fue la observación con una ficha de observación estructurada a los 39 niños de primer año de Educación General Básica. En conclusión, se puede decir que después de indagar en el tema de la realidad

aumentada haciendo énfasis en el programa Quiver se logró encontrar una amplia gama de información que ha sido de gran utilidad para llevar a cabo esta investigación.

La investigación realizada arrojó información que permitió conocer los aspectos positivos del uso de la herramienta de la Realidad aumentada llamada Quiver, la misma que permite a los estudiantes trabajar de una forma más interactiva, eficaz y eficiente, además se conoce el grado de aceptabilidad en adquisición de conocimientos con motivación y atención de los alumnos dentro del proceso de enseñanza aprendizaje es favorable.

Caicedo Rosero (2021) presentó trabajo investigativo con el tema: “Propuesta didáctica con el uso de Realidad Aumentada para el fortalecimiento de la competencia relaciones espaciales y ambientales de ciencias sociales en estudiantes de grado quinto”. El objetivo general fue: Determinar la incidencia de una propuesta didáctica con el uso de realidad aumentada para el fortalecimiento de la competencia relaciones espaciales y ambientales de ciencias sociales en estudiantes de quinto grado de la institución Educativa San Francisco. (p.14)

La metodología que se utilizó fue de enfoque mixto y se apuntó a resolver la hipótesis. En conclusión, los estudiantes de la institución presentan dificultades para desarrollar las competencias propias de las ciencias sociales, presentando un desempeño bajo en los tres periodos académicos del año 2019, por lo cual se hizo necesario la implementación de una estrategia pedagógica que hizo uso de la herramienta MergeCube para usar Realidad Aumentada.

La información recabada a través de la investigación dio a conocer que la estrategia didáctica Realidad Aumentada es un medio para incentivar a los estudiantes mediante su aplicación lo que permite mejorar el aprendizaje gracias al interés e interacción que ofrece con la herramienta de la RA MargeCube lo que accede a mantenerse en constante motivación.

Trejo Caicedo (2021) **presentó su trabajo investigativo titulado: “Estrategias para uso de Realidad Aumentada como herramienta de aprendizaje inmersivo, para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en docentes de noveno año de Educación General Básica Superior”**. El objetivo general que fue: **Fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso de realidad aumentada como herramienta de aprendizaje inmersivo en docentes de noveno. (p.10)**

La metodología con la que se presenta es un enfoque mixto de tipo descriptivo y documental, se utilizó la entrevista para conocer de cerca los criterios de los docentes y la encuesta para analizar las competencias digitales que se adquirieron durante el curso de RA. Se concluye que los docentes adquirieron las competencias digitales luego de haber seguido el curso de RA, además se sienten motivados y con los conocimientos necesarios para desarrollar contenidos para ser incluidos dentro de los planes de clase.

Por los datos recolectados de la investigación se identificó que la Realidad Aumentada permite fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos, siempre y cuando los docentes y estudiantes se encuentren capacitados con conocimientos necesarios sobre tecnologías emergentes aplicadas a la educación.

Fracchia et al. (2015) **presentaron en su artículo de investigación titulado: “Realidad Aumentada aplicada a la enseñanza de Ciencias Naturales”**. Su objetivo general fue: **Analizar los impactos de la tecnología RA en relación a la colaboración y participación de los alumnos (p.1)**.

La metodología trabajada se basó en actividades desarrolladas que consistieron en la selección y diseño de recursos educativos provistos de esta tecnología. Se concluye que en el ámbito educativo puede utilizarse para complementar los materiales didácticos con modelos virtuales que estimulen la percepción y ayuden a la comprensión de nuevos conceptos.

Gracias a la información obtenida en la investigación se identificó que el conocimiento de nuevas tecnologías emergentes como la Realidad Aumentada permite

determinar la experiencia de los estudiantes dentro de su formación, además pueden mejorar la atención, motivación, y aprendizaje mediante la gamificación para adquirir conocimientos significativos.

Rivadulla y Rodríguez (2020) en su artículo científico denominado: “La incorporación de la Realidad Aumentada en las clases de Ciencias”. Su objetivo general fue: Conocer y analizar las percepciones de un grupo de profesores de primaria y secundaria sobre la RA, las ventajas que otorga dicha tecnología y las necesidades para su incorporación. (p.1)

La metodología se enfocó en un enfoque cuantitativo, un método no experimental descriptivo de la misma manera tiene una intencionalidad exploratoria. Se ha utilizado un cuestionario para la recogida de datos. En conclusión, la mayoría de profesorado indicó no haber implementado la RA en sus aulas, aspecto que concuerda con las investigaciones que señalan que muchos docentes de distintos niveles educativos tienen dificultades para incorporar TIC a sus secuencias didácticas.

Por la información encontrada mediante la investigación se deduce, que la mayor parte de docentes no están capacitados para incorporar nuevas tecnologías emergentes aplicadas a la educación como la RA por falta de conocimientos y capacidad de innovación pedagógica.

Mendoza Fuentes (2020) en su artículo de investigación titulado: “Potenciación de los aprendizajes de las ciencias naturales utilizando la Realidad Aumentada como estrategia didáctica”. Su objetivo general se fundamentó en motivar a los estudiantes el aprendizaje de la anatomía humana con realidad aumentada para adelantar estudios en el área de ciencias naturales en estudiantes de grado 7º en la Institución Educativa Lacides C, Bersal de Lorica. (p.2)

La metodología que se utilizó se enfoca en un enfoque cuantitativo basada en el paradigma constructivista con el método de fenomenología, por ser descriptivo, reflexivo y de exigente rigor científico. Las técnicas e instrumentos para la recolección de datos son: observación directa e indirecta, notas de campo, charlas, test educativo,

encuestas, entrevistas, cuestionario y formatos de planes de clase. En conclusión, al registrar los conocimientos de la población estudiantil del grado 7° en la Institución acerca de la Realidad Aumentada, se observó que no poseen claridad en muchos casos sobre lo que significa y de qué se trata esta tecnología.

Por la información recabada en la investigación se reconoce que la mayor parte de estudiantes no conocen acerca de la Realidad Aumentada siendo una tecnología que no ha sido implementada para su aprendizaje por lo que la comunidad educativa considera podría ser una innovación para el proceso de enseñanza aprendizaje por ende para la adquisición de conocimientos.

Tecnologías de la información y comunicación

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) se refieren como un término muy amplio para la tecnología de la información; la misma que describe a todas las tecnologías de la comunicación, en donde incluye al internet, teléfonos celulares, a las computadoras, redes inalámbricas, software entre otros. Sin embargo, no existe una sola definición que englobe a las TIC se enfatiza generalmente en hablar de los componentes y sistemas de la red que se combinan para permitir a las personas interactuar mediante un mundo digital. Cruz et al. (2019), define las TIC como una innovación educativa que permite a los estudiantes y docentes almacenar, crear, intercambiar y procesar datos como presentaciones multimedia, textos entre otros, además, conforma un conjunto de herramientas que viabilizan el acceso a información para encontrar nuevas formas de expresión más llamativas y creativas.

Desde el punto de vista de Heinze et al. (2017), es un conjunto de tecnologías que permiten guardar datos para realizar un proceso de comunicación de la misma, por ello existen múltiples plataformas y medios para su uso, y es así el caso de la plataforma internet que tiene como principal función permitir intercambiar información y datos de manera fácil e inmediata a nivel mundial, estas herramientas y recursos tecnológicos son aquellos que admiten el almacenamiento, intercambio, transmisión, creación y la difusión de información sin límite.

Por otro lado, las características más importantes de las TIC se mencionan a continuación:

- **Interactividad:** permite la interacción del usuario con el medio en el que accede a la información.
- **Interconexión:** es la combinación y ampliación de conexiones.
- **Instantaneidad:** acceso e intercambio de información es rápido.
- **Inmaterialidad:** es un bien intermedio que trabaja con códigos y formas de información.
- **Claridad de imagen y sonido:** el hecho fiable y fiel del intercambio de información, Heinze et al. (2017).

Herramientas tecnológicas

El software actual son las herramientas tecnológicas que se pueden usar para desarrollar un contenido en línea, se incluyen los blogs, wikis, las herramientas web 2.0 se encuentran disponibles en la red. Además, se entienden que son cualquier software y hardware que admiten la ejecución de acciones de forma correcta para la obtención de resultados esperados. Según García et al. (2021), son aquellas que permiten mejorar la realización de actividades a través de equipos o aplicaciones para el acceso a información de preferencia por medio de un sistema operativo.

Por otra parte, se debe considerar que las herramientas tecnológicas son de gran ayuda si son aplicadas correctamente por el docente, en su mayoría depende de cómo planifique las clases el docente y de la organización del contenido por enseñar. Mediante los medios digitales y usando su creatividad. (Sánchez Pachas, 2020), menciona que dentro del ámbito educativo son un medio el cual se debe trabajar, debido a que si los estudiantes y docentes hicieran un buen uso de la tecnología podrían involucrar a los alumnos en el área tecnológica y de esta manera ayudar con los recursos en línea para que el proceso de enseñanza - aprendizaje sea más atractivo para todos los que conforman la comunidad educativa.

Características

La educación ha dado un gran paso en la era digital, gracias a diversos factores que han orillado a realizar cambios en el proceso educativo. Por ello, es necesario que docentes y estudiantes transformen su práctica educativa y se enfoquen en un mundo globalizado. Las características que traen las herramientas tecnológicas en esta ocasión, se mencionan a continuación:

- Cambio: permite la adaptación a nuevos cambios generados por la tecnología.
- Especialización: mientras se use la tecnología de una manera correcta mejor serán los beneficios que tengan.
- Discontinuidad: admiten los descubrimientos nuevos a través del uso de la tecnología.
- Integración: reconoce que la tecnología sea parte del desarrollo de la sociedad, (García et al. 2021).

Realidad aumentada

Definición

La realidad aumentada (R.A.) es una tecnología emergente que posee diversos usos en la humanidad, gracias a que permite combinar la información del mundo real a través del virtual, el mismo que es de fácil uso y acceso para todos, se utiliza mediante un dispositivo móvil. En cuanto a ello, varios educadores han utilizado esta estrategia para la educación, considerando las ventajas que tiene para el proceso de enseñanza - aprendizaje. Cubillo et al. (como se citó en Leal, 2020), define a la R.A. como un sistema interactivo en donde los datos que se presenta en tiempo real se combinan a una realidad digital al instante, en la que se puede registrar por medio de diferentes formatos como videos, imágenes tridimensionales, entre otros.

También la R.A. es considerada una tecnología que trae consigo una versión mejorada del mundo físico, mediante el uso de elementos visuales y virtuales, los mismos que contienen estímulos sensoriales como sonidos, imágenes y videos entregados a través

de la tecnología por lo que se ha tomado a modo de tendencia creciente en varios contextos como el sistema educativo. La R.A. se define como una herramienta digital que permite al usuario el uso de la misma en distintos ámbitos sociales principalmente en la educación en donde se incentiva a la comunidad formativa el interés por adquirir nuevos conocimientos para no dejar de lado la innovación educativa dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, (Mendoza Fuentes 2020).

Dentro de este mismo marco, los principales objetivos de la realidad aumentada es resaltar las características del mundo físico. De esa forma se aumenta la comprensión de las mismas con información significativa y accesible para que se pueda aplicar en la realidad física. De acuerdo a Gómez et al. (2020), definen la Realidad Aumentada como una tecnología que mediante sus recursos, herramientas y aplicaciones permite obtener una percepción sensorial a través de la virtualidad en donde se superponen objetos de la vida real hacia el mundo virtual coexistiendo al mismo tiempo.

Según lo mencionado la R.A. es una versión mejorada de la realidad a través de dispositivos móviles, la misma que incorpora información digital en una imagen de cualquier objeto a través de un dispositivo como una cámara de un smartphone o teléfono inteligente se ve de forma animada, con sonido o inclusive en 3D. Además, la realidad aumentada combina los elementos del mundo real y virtual lo que permite integrar la interacción del beneficiario a través de una simulación a partir de un medio tecnológico.

Características

Actualmente la educación ha tomado un rumbo diferente, por varios factores principalmente el hecho de la globalización y los avances tecnológicos que han incentivado a la necesidad de mejorar la innovación pedagógica con el uso de tecnologías emergentes. Por ello, se ha considerado la realidad aumentada como una estrategia didáctica en la que permite a las personas realizar nuevas tareas con mayor factibilidad, facilidad y rapidez a diferencia de los métodos tradicionales. También a

medida que los dispositivos móviles mejoran su tecnología permitirán el acceso al uso de la R.A. en aplicaciones educativas por medio de un aprendizaje electrónico.

En cuanto a lo mencionado, como lo indica Sánchez et al. (2017), se reconocen tres características nativas de la R.A. aplicada a la educación, son: las representaciones de objetos tridimensionales, los objetos virtuales que se añaden de forma artificial a dispositivos tecnológicos y la interacción con el usuario. Del mismo modo, es necesario reconocer las características generales, según Galeote Barquín (2020), menciona las siguientes:

- Combina información de la realidad con información virtual.
- Es importante el uso de un dispositivo tecnológico que permita reproducir las aplicaciones de la realidad aumentada.
- Trabaja con videos, imágenes, textos entre otros.
- La interacción es sincrónica.

Componentes

Los principales componentes de cualquier herramienta basada en la R.A. utilizan el procesador, los sensores, los dispositivos de entrada como cámaras web, y principalmente la pantalla de un dispositivo móvil o teléfono inteligente. Sin embargo, para hacer uso de la RA se detallan los siguientes elementos:

Dispositivos con Cámara: son aquellos que se puede usar para tomar fotos, grabar videos, se realizan a través de una cámara de un dispositivo móvil que puede ser un smartphone, una PC que cuente con una cámara webcam, una Tablet, ente otros.

Software: se encarga en hacer transformaciones de un código de programación ejecutado en un procesador de computadora. Además, es un sistema operativo aquel que proporciona información para el funcionamiento de la R.A.

Disparador: se lo conoce como el activador de información y almacenamiento de datos la misma que está asociada con las tablas como Código QR, imágenes, entorno físico, marcador y objetos, (Blázquez Sevilla, 2017).

Tipos

Inicialmente, se hablará de los tipos de realidad aumentada orientados en generar una visión compuesta a través de la combinación de información real hacia la virtual, pero sin reemplazarla, existen tres que se describirán a continuación:

Estática: se enfoca en los objetos en 3D pero que permanecen estáticos es decir no tienen movimiento, además en la proyección de la pantalla no presenta actividad. Usualmente se puede reconocer este tipo de R.A. en los marcadores como los códigos QR los mismos que a través del escaneo se muestra la información.

Dinámica: los objetos pueden moverse e incluso tener interacción con el usuario por la obtención de información más abundante a través de las visualizaciones del sujeto, además, se lo puede encontrar principalmente en video juegos.

De geolocalización: indica la ubicación del usuario por medio de la activación del dispositivo móvil, en el cual se podrá observar el mundo físico donde esté ubicado con información digital tridimensional. Asimismo, está enfocado principalmente al ámbito turístico y comercial, (Galeote Barquín, 2020).

Uso educativo

El uso de la RA en la educación refleja una amplia gama de aplicaciones. Por otro lado, es necesario, que los docentes conozcan y utilicen plataformas de la RA para incorporar la gamificación y mejorar la motivación, atención y aprendizaje de conocimientos significativos, deben encontrarse dentro de los planes de estudio. Asimismo, mediante el uso de esta tecnología RA los maestros pueden materializar contenidos abstractos para ayudar a los alumnos a visualizar y comprender temas complicados o desafiantes.

A partir de ello, la realidad aumentada es una tecnología que tiene muchas aplicaciones dependiendo del contenido o área a la que se vaya a enfocar en cuanto a la necesidad que presente el educador y el educando. La RA se puede usar en actividades colaborativas, motivación, prácticas de laboratorio, trabajos de campo, entre otros. (Blázquez Sevilla, 2017) Según lo mencionado esta herramienta tecnológica es emergente porque tiene diversos usos sociales, pero si se lo aplica en la educación posee diferentes beneficios y ventajas, depende de la utilización que tenga el docente y estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Positivo

El hablar de los aspectos positivos de la realidad aumentada aplicada a la educación, se puede enfatizar en el hecho de su amplia gama de aplicación para varios propósitos, ayuda a los estudiantes a adquirir, procesar y recordar fácilmente información que puede resultar difícil para los alumnos. Además, la R.A. permite que el aprendizaje sea más atractivo y divertido despertando su atención y motivación. Por el contrario, no está limitado o enfocado a un solo grupo, edad o nivel de formación, es para toda la comunidad educativa independientemente de su ciclo escolar.

Desde esta perspectiva el autor Mendoza Lozano (2020) describe los resultados de su investigación para la aplicación de la Realidad Aumentada como estrategia didáctica en la potenciación de los aprendizajes por lo que se mencionan los siguientes:

- Enriquece conocimientos en ambientes lúdicos gracias a la accesibilidad de la RA en cualquier momento y lugar.
- El desarrollo de competencias interactivas, argumentativas y propositivas de manera que forma mayor compromiso e interés de los estudiantes.
- El proceso de enseñanza aprendizaje es más interactiva, eficaz y rápida.
- Es un aprendizaje práctico.
- No requiere de equipamiento ni conocimientos avanzados.
- La estrategia didáctica se puede desarrollar en cualquier área y nivel de educación.

Negativo

Los aspectos negativos que presentan están conforme a una reflexión en lo que respecta al uso de herramientas tecnológicas como la R.A. y las limitaciones para llevarlas a cabo dentro del aula de clases. De la misma forma, según Sevilla et al. (2017), los principales obstáculos para los docentes y estudiantes que tienen escasos recursos económicos y tecnológicos se encuentra en su contexto educativo, por ello se describen los siguientes:

- Escases de recursos tecnológicos como dispositivos móviles (smartphone, Tablet, teléfono inteligente) y económicos para adquirirlos.
- La conectividad o acceso a internet mediante WI-FI o la adquisición de un plan de datos.
- La mayoría de docentes y estudiantes de las instituciones no tienen conocimientos suficientes sobre tecnologías educativas y en especial para el uso de la R.A.

Herramientas de Realidad Aumentada

Quiver

Es una aplicación que trabaja con la realidad aumentada, muy interesante debido a que permite realizar dibujos los cuales toman movimiento a través de una pantalla de un dispositivo móvil. Es muy fácil de usar y no necesita más que descargar la app, de forma gratuita imprimir plantillas que ofrece por defecto y trabajar con cualquier actividad que los alumnos puedan colorear y se convertirán en modelos tridimensionales. (Sevilla Blásquez,2017)

Figura 1
Herramienta Quiver.

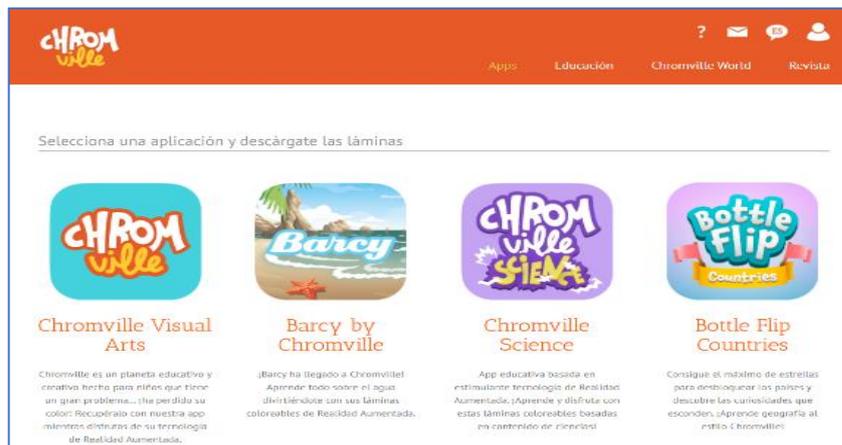


Nota. Imagen capturada del programa <https://bit.ly/3u1XIFk>

Chromville

Es una aplicación que mediante el uso de una cámara digital permite que las fichas que ofrece la herramienta implementen realidad aumentada, en varias áreas como arte, ciencia, y muchas más, con ello mejora el aprendizaje y motivación de los alumnos. (Masero Baragoitia, 2021)

Figura 2
Herramienta Chromville.



Nota. Imagen capturada del programa <https://chromville.com/>

Arloon

Es una aplicación que tiene un menú con varias herramientas educativas que están enfocadas al área educativa en los diferentes niveles. Posee elementos que funcionan a través de Realidad Aumentada para Ibán de la Horra Villacé (2016).

Figura 3
Herramienta Arloon.



Nota. Imagen capturada del programa <http://www.arloon.com/>

Solar simulator

Es un simulador que permite conocer el sistema solar de forma interactiva, atractiva y divertida, en donde el usuario puede desplazarse físicamente de un lugar a otro y encontrará los planteas Sevilla Blázquez (2017).

Figura 4
Herramienta Solar Simulator.

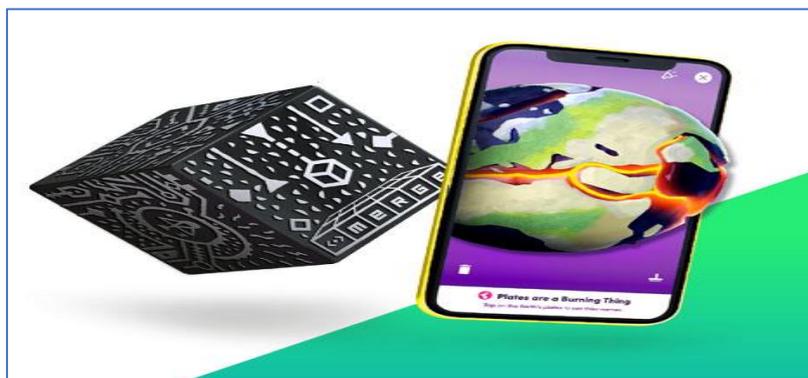


Nota. Imagen capturada del programa <https://solarsimulator.tech/r>

Marge cube

Es un cubo físico que a través de aplicaciones de realidad aumentada se pueden ver objetos tridimensionales mediante un dispositivo inteligente móvil Gonzales Lozano (2021).

Figura 5
Herramienta Marge cube.



Nota. Imagen capturada del programa <https://mergeedu.com/merge-cube>

Pedagogía

La pedagogía es el arte de enseñar, abarca varios aspectos enfocados al estudio de métodos de enseñanza ya sea en la teoría o en la práctica. Además, se forma a través de la interacción entre las diferentes formas de aprender de los estudiantes con la guía del docente. Valle y Manso (2019), menciona en su artículo titulado “Es la ciencia de la educación” (p.7). que estudia un conjunto de saberes educativos con el fin de conocer, analizar y perfeccionar los mismos. También es la unión de varias disciplinas como la psicología, la sociología, la economía, la antropología y la filosofía.

La pedagogía se enfoca en el análisis sistemático de la educación, el que tiene por objetivo estudiar, plantear y solucionar todo lo que conlleva el proceso de enseñanza aprendizaje. Según Velásquez et al. (2009), está compuesta por una serie de leyes, normas y principios que regulan el accionar educativo. En cuanto a lo mencionado, es un estudio realista que busca conocer los métodos, recursos, y evaluación del conocimiento, ha tenido varios cambios y actualmente se conoce como un medio necesario en el ámbito escolar formativo para constituir nuevos elementos para el educando.

Días Villa (2019), menciona que existen dos categorías pedagógicas, la primera transmite, comparte y orienta la información, así como los contenidos encargados por el maestro y el aprendiz, a través de una interacción social que depende de los hechos simbólicos y físicos. En vista de lo expuesto la comunicación efectiva del docente y alumno contribuye eficazmente en el ámbito educativo, gracias a que la pedagogía permite conocer los medios y recursos para alcanzar el aprendizaje requerido.

Por último, la pedagogía es la investigación teórica de la educación, busca desarrollar las finalidades de la enseñanza, se enfoca en los métodos, técnicas y recursos para llevar a cabo el proceso educativo considerando, la interacción en los contextos didácticos, en donde el docente es quien principalmente debe reflexionar el hecho de educar y como lo está realizando para contribuir a la formación del conocimiento, retroalimentación y evaluación.

Didáctica

La didáctica es una rama de la pedagogía que estudia los métodos y técnicas de enseñanza que orientan el aprendizaje. De esta manera, permite al maestro tener una guía para que su labor sea de calidad, hace uso de materiales y recursos que se enfocan a diversas instrucciones para alcanzar el conocimiento significativo de los alumnos, enfocado en las necesidades de los estudiantes. Para Abreu et al. (2017), es el arte de enseñar a través de medios, métodos, estrategias, técnicas y procedimientos que utiliza el docente para llegar al educando con el contenido, pero considerando los contextos educativos.

El objetivo general de la didáctica es estudiar la actividad del docente en todo lo que respecta a su labor profesional. Por lo tanto, se relaciona estrechamente con el proceso educativo Labarrere y Valdivia (2014), según lo descrito es una guía del profesor centrada en los procesos de aprendizaje para adquirir conocimientos conforme se presenten las necesidades y contextos para que se cumplan los objetivos educativos planteados por el maestro de acuerdo a saberes significativos que debe tener el educando.

Por otra parte, Según Torres y Girón (2009), mencionan que los elementos de la didáctica son fundamentales, debido a que sin ellos no existiría un proceso educativo o a su vez no tendría los resultados esperados, se menciona los siguientes; el estudiante, el docente, los objetivos, el contenido, los recursos, las técnicas y métodos de enseñanza y por último el medio que puede ser cultural, social, económico y geográfico. De acuerdo con lo mencionado se recalca que dichos componentes son indispensables por el papel que desempeñan dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

En conclusión, la didáctica estudia el proceso de enseñanza como una guía que orienta y facilita la labor docente de manera que pueda llegar a los alumnos. Los maestros tendrán en claro que se debe reconocer el contexto y a los estudiantes con los que trabaja, de manera que elija los métodos, recursos y contenidos específicos para las

necesidades que se presenten a brindar una instrucción eficiente y de calidad en todas las áreas, niveles y asignaturas a las que se dirija.

Proceso de enseñanza

Definición

El proceso de enseñanza – aprendizaje es el desarrollo de actividades que combinan la labor del maestro en donde evalúa las necesidades de comprensión. Además, se establece objetivos de aprendizaje, se formula estrategias de enseñanza que cumplan con un plan de trabajo para evaluar los resultados de instrucción. Según Alvarado et al. (2018), se relaciona totalmente con el conocimiento adquirido por el educando en especial a la comunicación en donde el profesor facilita contenidos, expone y organiza a los estudiantes, el accionar del docente se llama intercomunicación es decir una comunicación recíproca.

Es fundamental reconocer que el proceso de enseñanza cumple con la función de guía y facilitador del contenido, donde el principal autor es el estudiante. De la misma manera, trata de crear interacción con el docente y el alumno intercambian puntos de vista que llevan a la reflexión para alcanzar un aprendizaje significativo.

Además, no se puede entender de otra forma que no sea la adquisición de conocimiento pues se vincula estrechamente al arte de enseñar y aprender. Para Calisto et al. (2020), definen al acto de instruir como la organización en la que se planifica, sintetiza, construye y materializa el procedimiento educativo que se emitirá a los estudiantes a través de la identificación estilos de educarse para apropiarse del saber y genere resultados positivos.

Es relevante indicar que dentro de la enseñanza- aprendizaje lo fundamental es aprender debido a que la enseñanza no posee valor si no resulta el aprendizaje de los estudiantes. Es decir, ayuda al maestro a determinar, evaluar, y refinar técnicas que le permitan establecer y clarificar los objetivos a los que va dirigido el contenido y cuáles serán los resultados esperados. Espinoza Freire (2021), considera que el proceso

educativo debe ser significativos y formativos, se entiende que el docente tiene que conocer los estilos y necesidades de aprendizaje del alumno para considerar el punto de partida de los contenidos y cuáles serían las medidas que se tomaran para la construcción de los nuevos saberes a través del error motivados por el hecho de apropiarse de los conocimientos.

Componentes

El resultado de una enseñanza eficaz está en enfocarse en varios componentes; entre ellos, estarían como principales: los objetivos de aprendizaje y la evaluación. Sin embargo, es sustancial que se realice una planificación apropiada y efectiva de los contenidos porque de eso depende la motivación de los alumnos en cuanto al uso de fortalezas para lograr altos niveles en adquisición de conocimientos; pero todo depende de las decisiones que se el docente guía a la hora de organizar actividades y gestionar el aula de clases, según Enríquez et al. (2020), se mencionan los siguientes:

Objetivos: son aquellos que permiten plantearse según lo que se desea obtener durante el periodo de aprendizaje, se debe tomar en cuenta varios tipos como valores, actitudes, los contenidos básicos y las herramientas o recursos necesarios. De la misma forma, responder la pregunta ¿para qué se enseña y para qué se aprende? pues toda planificación y organización que realice el docente tiene un fin justificado que es la adquisición de conocimientos significativos.

Contenidos: se enfoca en todos los saberes que el estudiante tiene que conocer durante su escolarización, dentro de cada asignatura y área de aprendizaje, igualmente se responde a las interrogantes ¿qué se aprende y que se enseña?, siendo todo aquello que debe dominar el educando o docente al momento de crear nuevos conocimientos a través de sistemas de habilidades, de relación con el mundo y de actividades creadoras.

Métodos: refiere a los medios, procesos y acciones dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje que permite alcanzar los objetivos. Así, comprende a los principios que utiliza el docente para llegar a los estudiantes con los contenidos, por lo que se determinan en cómo enseñar siendo un camino para adquirir el conocimiento. Además,

tiene que mantenerse vinculado a las diferencias que se presenten en el aula de clases y que permita estar comprometido con las diversas necesidades educativas.

Recursos: se considera como los materiales que están diseñados para facilitar el aprendizaje y alcance de conocimientos de los educandos. Al mismo tiempo, le permite al docente tener un apoyo pedagógico, sirve como guía de manera que la enseñanza se adapta a los estilos de aprendizaje de los alumnos, a la vez adaptado los diferentes contenidos. Se logra aprovechar de esta manera todos los medios materiales que faciliten la adquisición de saberes. Estos recursos pueden ser virtuales y físicos los mismos que están enfocados en mejorar la motivación despertando el interés y atención de los estudiantes, siempre y cuando estén adaptados a necesidades físicas y mentales de los escolares, (Murillo Vargas, 2017).

Evaluación: la evaluación de los aprendizajes implica la recopilación de información que evidencia los resultados obtenidos durante el proceso educativo, del mismo modo permite identificar falencias para mejorar la eficacia de la enseñanza y aprendizaje en donde se indican direcciones confiables y válidas para su mejora. La función que cumple es de regulación en donde se responde la pregunta; en qué medida se cumplen los objetivos.

Elementos

Los elementos que permiten que la enseñanza sea posible y alcanzable son los profesores, los estudiantes y el entorno de aprendizaje. Visto desde esa perspectiva el maestro sirve como líder para llevar viento en popa el conocimiento. Sin embargo, los alumnos son los principales autores en la educación, debido a que sin ellos no habría fin ni sentido de formación educativa. Es relevante considerar que la enseñanza y aprendizaje tienen una función dinámica por lo que el docente debe conocer los elementos del proceso educativo para que pueda organizar, planificar y aplicar medios pedagógicos acordes y apropiados, (Osorio et al, 2021). Se menciona los siguientes elementos:

Estudiante: el agente que permite la organización y selección de información la transforma y la difiere son sus conocimientos previos a lo que conlleva alcanzar un aprendizaje significativo, como a través de la experimentación. Además, el alumno se responsabiliza de lo aprendido demostrándolo a través de una evaluación de los conocimientos adquiridos, (Osorio et al, 2021).

Docente: es un líder que guía los contenidos de enseñanza a través de la planificación, organización, coordinación, análisis y ejecución dentro del aula de clases, donde trabaja por la vía de la comunicación, plantea objetivos medibles y viables, la metodología, los recursos, el contexto y las características que presenten los alumnos. No se orienta únicamente a transmitir conocimientos y verificar el buen comportamiento, al contrario, ser un acompañante del estudiante para alcanzar el conocimiento, (Gómez et al, 2019).

Contenidos: son los conocimientos que se adquieren a través de teorías, leyes, conceptos, definiciones, entre otros, que se establecen en un plan de estudio conforme a los niveles y subniveles educativos los mismos que son fundamentales para la asimilación del estudiante, (Chiquilin y Zagaceta, 2017).

Estrategias de enseñanza: se refieren a los métodos y medios utilizados para ayudar a los alumnos que aprendan los contenidos de forma significativa, conforme al grupo que este identificado. Gutiérrez Tapias (2018), nos indica que es una serie de actividades que se adaptan a las necesidades de los estudiantes, a los recursos y materiales que estén disponibles, que a través de metodología permiten guiar, motivar y sistematizar la comprensión de conceptos.

Formas de organización: comprende a los componentes estructurales del aprendizaje a través de la comunicación. Por lo cual, el docente es aquel que orienta y guía el conocimiento sintetizando, el tiempo y espacio para el momento didáctico, teniendo como objetivo fundamental garantizar el proceso educativo mediante una función que integre, que sea dinámica y organizacional, (Gonzales Hernández, 2021).

Clasificación de los medios de enseñanza

Para comprender la clasificación de los medios de enseñanza se identifica su finalidad, por consiguiente, se comprende que el objetivo principal es utilizar contextos formativos donde los docentes deben ser conscientes de los resultados que quieren alcanzar con la ejecución de los mismos. Por otro lado, los medios de enseñanza son varios como resultado de ello se categorizan y se inclinan al hecho de sus funciones didácticas. Según Gonzáles y Suárez (2018), mencionan que son el fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje y gracias a su aplicación mejoran la adquisición de conocimientos en cuanto a los contenidos planteados, por los maestros, siendo considerando el contexto, los objetivos y la metodología.

Los medios se pueden clasificar de la siguiente manera:

Medios de apoyo de expresión oral: son principalmente visuales; ejemplo la pizarra, los carteles, los proyectores que presentan contenido multimedia, en donde se mejora la atención y motivación del estudiante en el aprendizaje.

Medios de refuerzo de la acción del docente: son los que comparten los contenidos, sin embargo, no están relacionados estrechamente con el docente, se tiene como ejemplo los libros y apuntes que toman en la clase, los videos educativos y elementos multimedia que sirven como refuerzo, los cuales se reconocen como un apoyo y dato confiable de la información que se imparte en las aulas.

Medios de información continúa con el uso de tecnología: son aquellos que permiten al estudiante acceder a una información amplia y actualizada conforme a la necesidad. Se pueden destacar a los correos electrónicos, las páginas web, los blogs, las video conferencias, libros y artículos digitales, que puede ser en tiempo real o no, es decir de forma sincrónica y asincrónica. (Ramos Bravo, 2004)

1.2 Objetivos

Objetivo General

Determinar el uso de la estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga.

Objetivos Específicos

1. Fundamentar teóricamente la estrategia didáctica “Realidad Aumentada” y la enseñanza de Estudios Sociales.

Para dar cumplimiento a este objetivo específico, se fundamentó teóricamente a través de la investigación bibliográfica de la variable independiente estrategia didáctica “Realidad Aumentada” y la variable dependiente proceso de enseñanza de Estudios Sociales, a través de fuentes bibliográficas confiables como libros, artículos científicos, sitios web, repositorios bibliográficos entre otros.

2. Aplicar técnicas e instrumentos que permitan identificar el grado de utilización de la estrategia didáctica Realidad Aumentada en los estudiantes de noveno grado.

En lo que corresponde al cumplimiento del segundo objetivo se realizó una investigación de campo, mediante la aplicación de la técnica encuesta y el instrumento cuestionario con escala de Likert, el mismo que tuvo 12 preguntas enfocadas a la variable independiente y dependiente. Los resultados que se obtuvieron permitieron identificar que el grado de utilización de la estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en los estudiantes de noveno grado es frecuente.

3. Analizar el proceso de enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno grado.

En lo que concierne al cumplimiento del tercer objetivo, se analizó el proceso de enseñanza de la asignatura de Estudios Sociales, después de la obtención de los resultados de la encuesta aplicada a un docente que corresponde al 1,6% de la población total, el mismo que es el encargado del noveno grado de E.G.B. de la Unidad Educativa “Hermano Miguel”, en donde se identificó que está muy de acuerdo en que en los tres momentos de la clase se da cumplimiento a los objetivos planteados, además selecciona contenidos, aplica métodos, técnicas y estrategias adecuados, utiliza recursos con el uso de la tecnología, para que el estudiante mantenga la motivación y atención necesaria para adquirir contenidos de forma significativa y eficaz.

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Materiales

Para el desarrollo de esta investigación se aplicó la técnica de la encuesta puesto que, permite interrogar a los individuos para recoger información de forma sistemática, considerando que la población en la que se aplicó tienen la edad y los conocimientos suficientes para obtener información confiable. La encuesta esta formada por 12 preguntas estructuradas, planteadas de acuerdo a las variables de investigación, la variable independiente: estrategia didáctica “Realidad Aumentada” y la variable dependiente: proceso de enseñanza de Estudios Sociales, además; se empleó la escala de Likert con las siguientes dimensiones: muy de acuerdo, de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, en desacuerdo y muy en desacuerdo, lo que permitió el entendimiento de las percepciones de la población encuestada.

La encuesta se aplicó a 63 estudiantes y 1 docente del noveno grado de Educación General Básica paralelo A y B de la Unidad Educativa “Hermano Miguel”, previa validación de dos expertos en la temática. El fin de la aplicación del instrumento fue conocer el criterio del educando acerca del uso de la estrategia didáctica realidad aumentada, y si en algún momento de su escolaridad ha sido utilizada. Gracias a ello se obtuvo información clara y precisa del tema que se investigó. Para la tabulación de los datos obtenidos se hizo uso del software SPSS, el mismo que permite a través de su programa el análisis de los datos registrados, se generó gráficos estadísticos y tablas de frecuencia, de esa forma facilita el trabajo de elaboración del análisis, interpretación y discusión de los resultados.

2.2 Métodos

En el presente trabajo de investigación, se empleó el enfoque cuali-cuantitativo (Mixto). Es cualitativo porque se describió y fundamentó teóricamente tanto la variable independiente como la dependiente de la investigación, así como los resultados obtenidos fueron sometidos a análisis e interpretación. Es cuantitativo

porque recopiló información con tablas y gráficos estadísticos que representaron con datos numéricos los resultados de la investigación.

El diseño aplicado en el trabajo investigativo fue no experimental a razón de que se observó el fenómeno es decir la estrategia didáctica realidad aumentada en el proceso de enseñanza de los estudiantes de noveno grado para posteriormente realizar un análisis del mismo profundo del mismo. El nivel de la investigación fue exploratorio puesto que, la realidad aumentada es una herramienta tecnológica poco utilizada en el ámbito educativo por lo que, permite preparar el terreno para futuras investigaciones. Es de nivel descriptivo, porque le permite al investigador delimitar, resumir y clasificar la información del objeto de estudio en donde se describió datos estadísticos enfocados en responder preguntas como las siguientes: qué, cómo, cuándo y dónde se ha investigado. Además; se realizará una prueba no estadística para verificar la relación que existe entre las variables para identificar si la realidad aumentada influye en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Estudios Sociales.

Del mismo modo, se llevó a cabo una investigación de modalidad bibliográfica, se investigó en diversas fuentes para comparar las posturas de los autores con el tema de estudio. El proyecto se sustentó en la búsqueda y selección de información encontrada en bibliotecas, libros, sitios web, artículos científicos, entre otros, de manera se pudo conocer el estado en el que se encuentra el tema investigativo. También, puso en práctica la modalidad de campo, a causa de que se recopiló referencias de forma directa, gracias a la apertura y predisposición de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” específicamente a los estudiantes de noveno grado de E.G.B paralelo A y B y a la docente de la cátedra se pudo aplicar la encuesta, puesto que existió contacto físico para obtener los resultados de manera favorable y eficaz.

En cuanto al universo poblacional que se investigó fueron los estudiantes del noveno grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga y un docente a cargo de la asignatura de Estudios Sociales. En donde se aplicó el método del muestreo intencional no probabilístico, a razón de que la población inicial fue de 185 estudiantes conformados por 110 hombres y 75 mujeres.

A criterio del investigador se eligió a una muestra que conforma un total de 63 estudiantes que se dividen en 31 del paralelo “A” y 32 del paralelo “B” con 1 docente de la cátedra considerando que es una población fácil de manejar, por lo tanto, se recogió información rápida y confiable. La finalidad de investigar a esa cantidad de estudiantes fue identificar si la institución utiliza la estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales.

Tabla 1
Población.

Unidades de Observación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Docentes	1	100
Estudiantes	63	100
Total	64	100

Nota: Estudiantes y docentes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Análisis y discusión de los resultados.

Encuesta dirigida a los estudiantes de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga

1. ¿Considera usted que la Unidad Educativa implementa tecnología para la enseñanza de los estudiantes?

Tabla 2

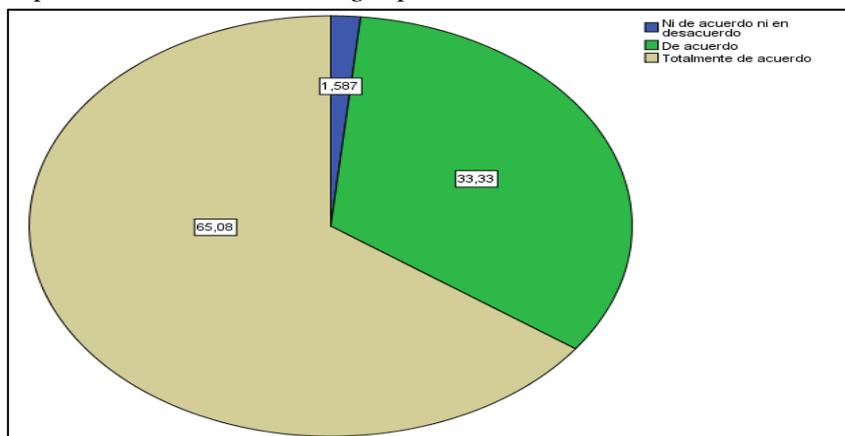
Implementación de tecnología para la enseñanza.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	1,6
De acuerdo	21	33,3
Muy de acuerdo	41	65,1
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 6

Implementación de tecnología para la enseñanza.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 estudiantes que representa el 100%; el 65,1% manifestaron que están totalmente de acuerdo en que la institución implementa tecnología para la enseñanza de los estudiantes; el 33,3% mencionan que están de acuerdo; el 1,6% mencionó que no está ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Interpretación

Se identificó que, en la Unidad Educativa Hermano Miguel, se usa tecnología dentro del proceso de enseñanza, esto contribuye a que los estudiantes obtengan aprendizajes significativos y prácticos, aprenden también de forma activa e innovadora.

2. ¿Usted considera que los docentes utilizan recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje?

Tabla 3

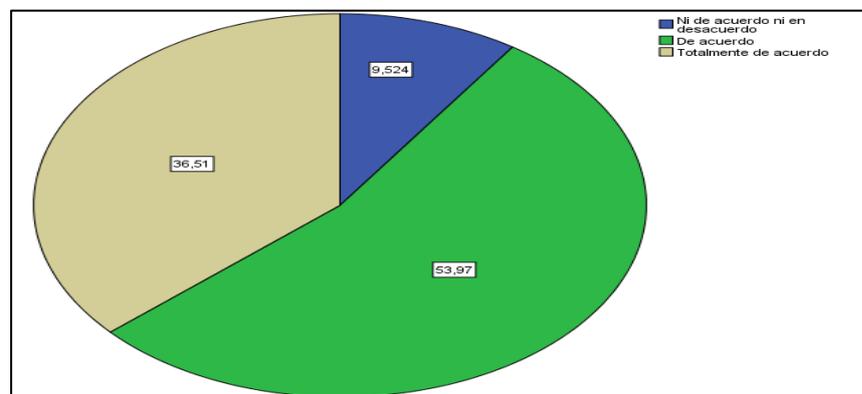
Uso de recursos tecnológicos.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	9,5
De acuerdo	34	54,0
Muy de acuerdo	23	36,5
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 7

Uso de recursos tecnológicos en el aula.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 estudiantes que representa el 100%, el 36,5% manifestaron que están totalmente de acuerdo en que el docente utiliza recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje; el 54% indican que están de acuerdo; el 9,5% mencionan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Interpretación

Esto significa que en el proceso de enseñanza aprendizaje los docentes y alumnos hacen uso de recursos tecnológicos para mejorar la adquisición de conocimientos significativos, a través de dispositivos electrónicos que contienen aplicaciones digitales los mismos que promueven la motivación y atención del educando.

3. ¿Está de acuerdo en que el docente se capacite en conocimientos acerca de nuevas tecnologías para aplicarlas en el aula de clases?

Tabla 4

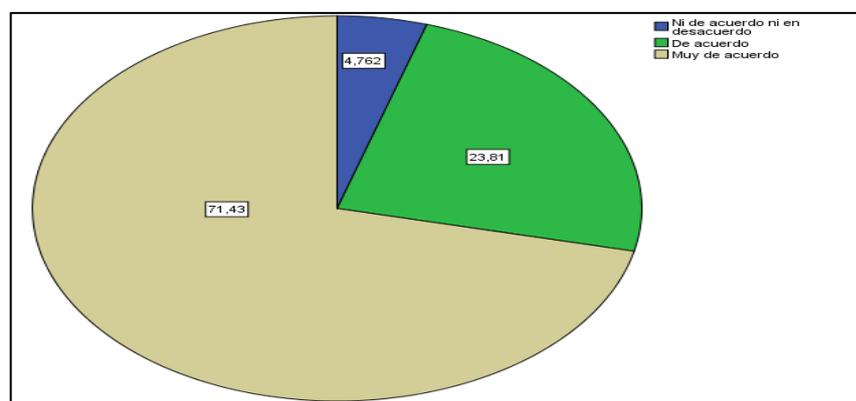
Capacitación de conocimientos sobre tecnología.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	4,8
De acuerdo	15	23,8
Muy de acuerdo	45	71,4
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 8

Capacitación de conocimientos sobre tecnología.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 estudiantes que representa el 100; el 71,4% manifestaron que están totalmente de acuerdo en que el docente se capacite en conocimientos acerca de nuevas tecnologías para aplicarlas en el aula de clases; el 23,8% indican que están de acuerdo; el 4,8% mencionan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Interpretación

Se identificó que los docentes se mantienen en constante capacitación y actualización de conocimientos acerca de nuevas tecnologías aplicadas a la educación ya que se requiere el uso de nuevos medios y recursos para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea significativo e innovador.

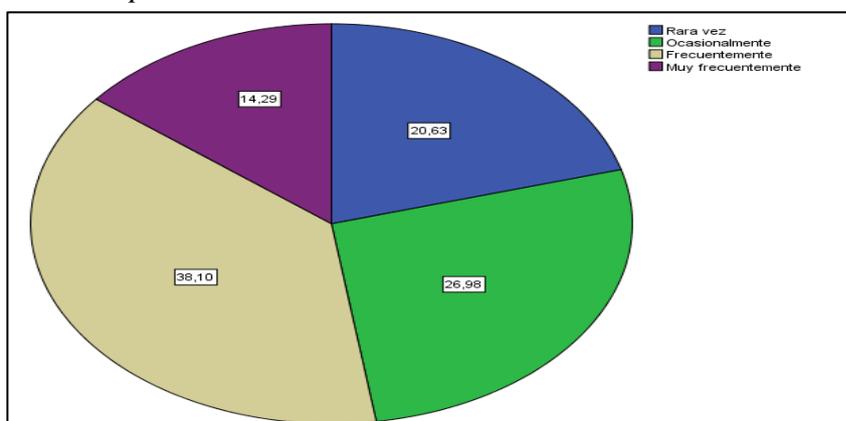
4. ¿Con que frecuencia el docente utiliza un dispositivo móvil como (tableta, celular, laptop) para realizar talleres?

Tabla 5
Uso de dispositivos móviles.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Rara vez	13	20,6
Ocasionalmente	17	27,0
Frecuentemente	24	38,1
Muy frecuentemente	9	14,3
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 9
Uso de dispositivos móviles.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 estudiantes que representa el 100%, el 14,3% indicaron que muy frecuentemente los docentes utilizan un dispositivo móvil como (tableta, celular, laptop) para realizar talleres; el 38,1% indican que frecuentemente; el 27% mencionan ocasionalmente; el 20,6% indican que se utilizan rara vez.

Interpretación

Eso significa que en la mayoría de clases se usan dispositivos móviles, en donde, los docentes en educación presencial combinan estos medios con otros, por ejemplo, libros de texto, pizarrón, cuadernos de trabajo entre otros, los mismo que están destinados al aporte significativo del aprendizaje del alumno.

5. ¿Cree adecuado que en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales se utilice herramientas tecnológicas como la realidad aumentada?

Tabla 6

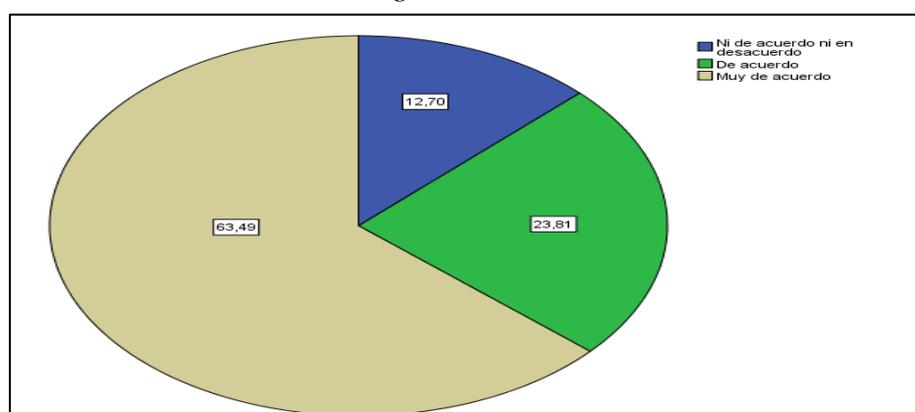
Uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	12,7
De acuerdo	15	23,8
Muy de acuerdo	40	63,5
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 10

Uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 estudiantes que representa el 100%, el 63,5% mencionan están muy de acuerdo que, en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales se utilice herramientas tecnológicas como la realidad aumentada; el 23,8% infieren que están de acuerdo; el 12,7% mencionan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Interpretación

Esto significa que el uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada en la asignatura de Estudios Sociales enriquece el aprendizaje de los alumnos puesto que, el estudiante interactúa y obtiene información en tiempo real de elementos físicos y virtuales.

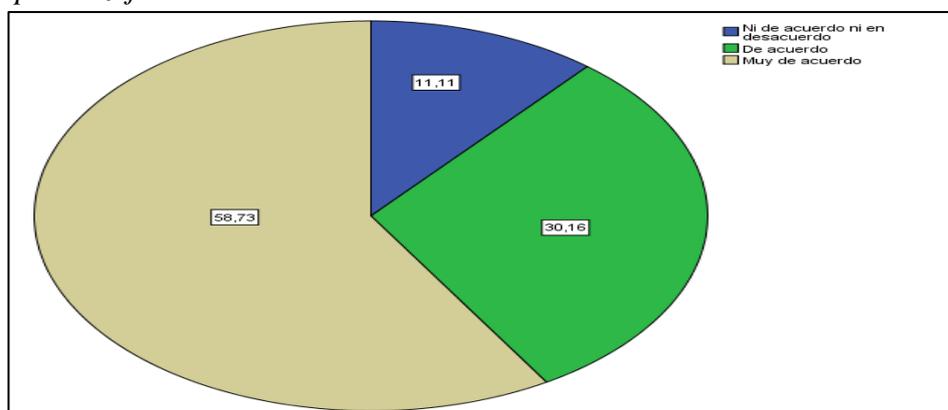
6. ¿Usted considera que se aprende de forma fácil los contenidos si se utiliza la herramienta tecnológica realidad aumentada?

Tabla 7
Aprendizaje de contenidos con realidad aumentada.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	11,1
De acuerdo	19	30,2
Muy de acuerdo	37	58,7
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno año paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 11
Aprendizaje de contenidos con realidad aumentada.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 estudiantes que representa el 100; el 58,7% señalan están muy de acuerdo que, se aprende de forma fácil los contenidos si se utiliza la herramienta tecnológica realidad aumentada; el 30,02 % concluyen que están de acuerdo; el 11,1% mencionan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Interpretación

Con la utilización de la realidad aumentada se promueve el aprendizaje interactivo, gracias a que se pueden observar elementos de la vida real mediante un dispositivo móvil, lo que mejora la curiosidad e imaginación del alumno de manera que se adquiere el conocimiento de forma más fácil.

7. ¿Está de acuerdo que, los docentes deben hacer uso de recursos tecnológicos como la realidad aumentada para experimentar con los contenidos nuevos?

Tabla 8

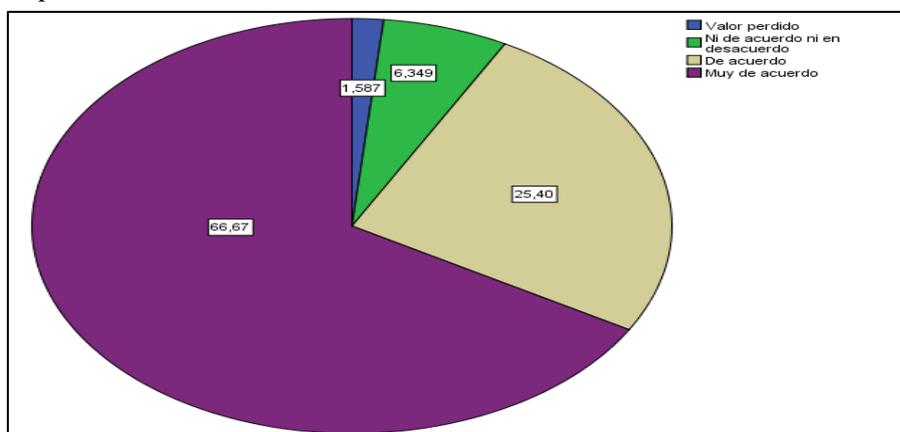
Experimentación de contenidos con realidad aumentada.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Valor Perdido (nulo)	1	1,6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	6,3
De acuerdo	16	25,4
Muy de acuerdo	42	66,7
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 12

Experimentación de contenidos con realidad aumentada.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 estudiantes que corresponden al 100%; el 66,7% mencionan están muy de acuerdo que, los docentes deben hacer uso de recursos tecnológicos como la realidad aumentada para experimentar con los contenidos nuevos; el 25,4% infieren que están de acuerdo; el 6,3% mencionan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo; el 1,6 % dio una respuesta nula.

Interpretación

Se identificó que el uso de la realidad aumentada aporta en la enseñanza de contenidos nuevos, gracias a que le permite al estudiante potenciar el aprendizaje colaborativo y significativo a través de la experimentación con las nuevas temáticas aprendidas.

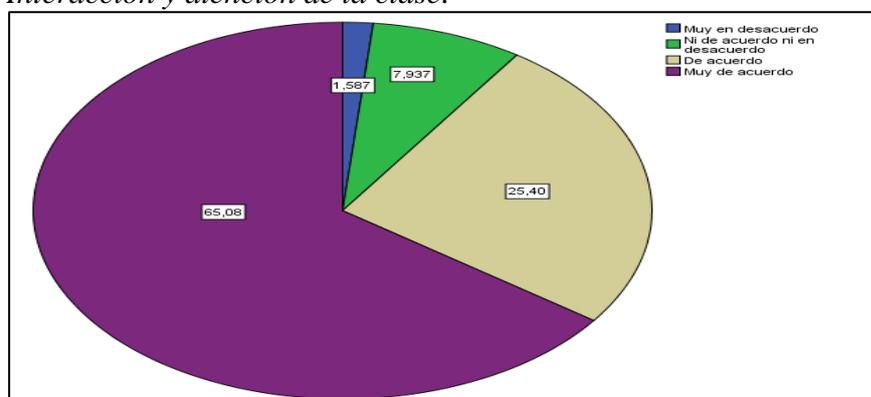
8. ¿Usted considera que la herramienta tecnológica realidad aumentada mejora la interacción y la atención de la clase?

Tabla 9
Interacción y atención de la clase.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy en desacuerdo	1	1,6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	7,9
De acuerdo	16	25,4
Muy de acuerdo	41	65,1
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 13
Interacción y atención de la clase.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 alumnos que representan el 100%; el 65,1% indican que están muy de acuerdo que la herramienta tecnológica realidad aumentada mejora la interacción y la atención de la clase; el 25,4% infieren que están de acuerdo; el 7,9% indican que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo; el 1,6 % menciona que está muy en desacuerdo.

Interpretación

Se identificó que en el proceso de enseñanza-aprendizaje la realidad aumentada le permite al alumno interactuar con elementos reales y virtuales que se encuentran en el entorno, por lo que se obtiene mejor interacción docente y estudiante mejorando la atención de los nuevos contenidos aprendidos en el aula de clases.

9. ¿Considera usted que el docente utiliza en el proceso de enseñanza medios y métodos adecuados para alcanzar el aprendizaje?

Tabla 10

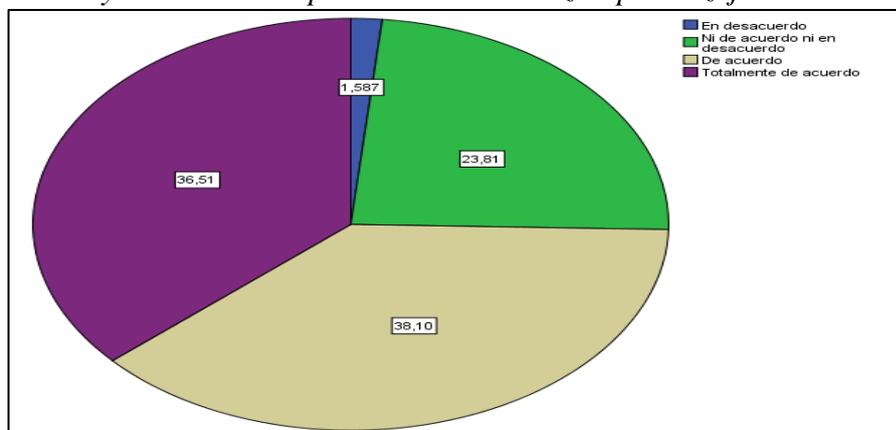
Medios y métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
En desacuerdo	1	1,6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	23,8
De acuerdo	24	38,1
Muy de acuerdo	23	36,5
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 14

Medios y métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 estudiantes que corresponden el 100%; el 36,5% indican que están muy de acuerdo que el docente utiliza en el proceso de enseñanza medios y métodos adecuados para alcanzar el aprendizaje; el 38,1% infieren que están de acuerdo; el 23,8% mencionan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo; el 1,6 % menciona que está en desacuerdo.

Interpretación

Se identificó que, dentro del proceso de enseñanza aprendizaje los medios y métodos empleados por los docentes son adecuados por lo que en la planificación, organización y evaluación de contenidos los estudiantes si adquieren conocimientos significativos.

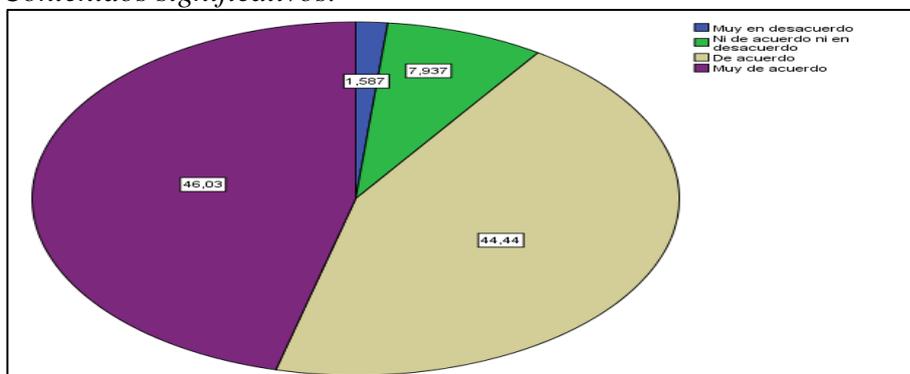
10. ¿Usted considera que los contenidos impartidos de la asignatura de Estudios Sociales por el docente son significativos?

Tabla 11
Contenidos significativos.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy en desacuerdo	1	1,6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	7,9
De acuerdo	28	44,4
Muy de acuerdo	29	46,0
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 15
Contenidos significativos.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 alumnos que representan el 100%; el 46% indican que están muy de acuerdo que los contenidos impartidos de la asignatura de Estudios Sociales por el docente son significativos; el 44,4% infieren que están de acuerdo; el 7,9% mencionan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo; el 1,6 % menciona que está muy en desacuerdo.

Interpretación

Se identificó que los contenidos que se enseñan y aprenden en la asignatura de Estudios Sociales son significativos, lo que infiere en que el estudiante le aporta un significado en donde combina conocimientos previos con los nuevos. Además, construye su aprendizaje de forma autónoma con la guía del docente.

11. ¿El docente utiliza recursos virtuales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de Estudios Sociales?

Tabla 12

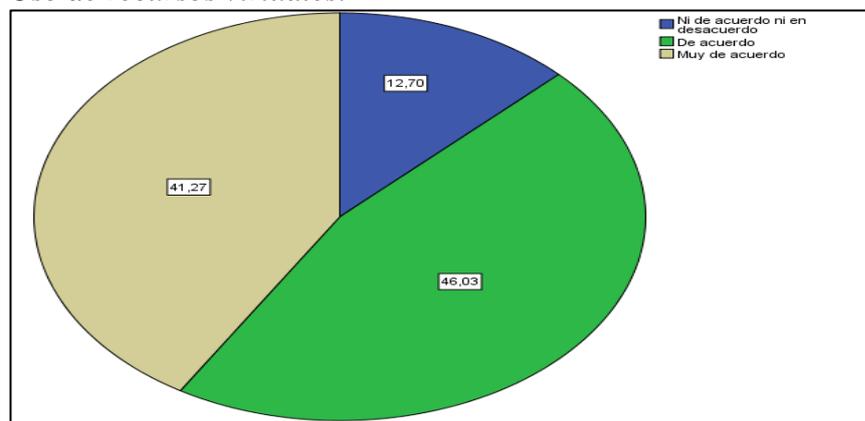
Uso de recursos virtuales.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	12,7
De acuerdo	29	46,0
Muy de acuerdo	26	41,3
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 16

Uso de recursos virtuales.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 estudiantes que corresponden al 100%; el 41,3% mencionan que están muy de acuerdo que el docente utiliza recursos virtuales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de Estudios Sociales; el 46% infieren que están de acuerdo; el 12,7% mencionan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo.

Interpretación

Se identificó que en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales se hace uso de recursos virtuales lo que mejora la comprensión de los contenidos, además, promueve el trabajo activo, la interactividad, la motivación y la atención de los estudiantes.

12. ¿Usted considera que los recursos virtuales empleados por el docente son suficientes para ejecutar el proceso de enseñanza de Estudios Sociales?

Tabla 13

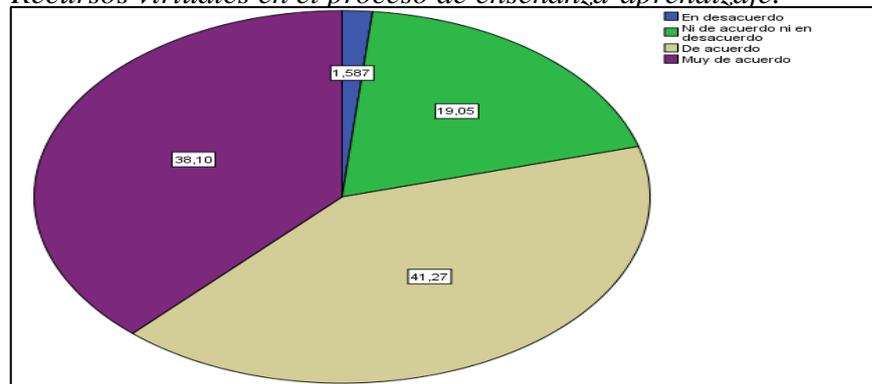
Recursos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
En desacuerdo	1	1,6
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	12	19,0
De acuerdo	26	41,3
Muy de acuerdo	24	38,1
Total	63	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 17

Recursos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Nota. Encuesta aplicada a los estudiantes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

De un total de 63 alumnos que representa el 100%; el 38,1% indican que están muy de acuerdo que los recursos virtuales empleados por el docente son suficientes para ejecutar el proceso de enseñanza de Estudios Sociales; el 41,3% indican que están de acuerdo; el 19% mencionan que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo; el 1,6% indica que está en desacuerdo.

Interpretación

Esto significa que los recursos virtuales aplicados por el docente para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Estudios Sociales mejoran las habilidades y competencias de los alumnos gracias a que ofrece información útil de forma rápida y fácil.

Encuesta dirigida a un docente de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga

1. ¿Usted considera que la Unidad Educativa implementa tecnología para la enseñanza de los estudiantes?

Tabla 14

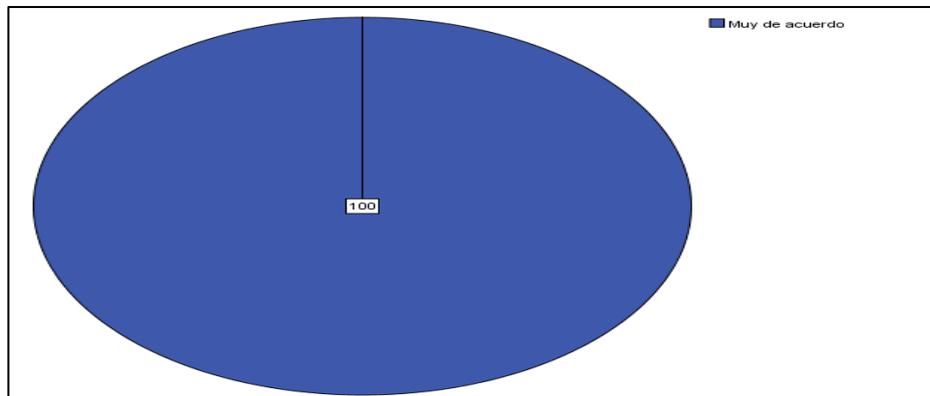
Implementación de tecnología para la enseñanza.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy de acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 18

Implementación de tecnología para la enseñanza.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado menciona, que está muy de acuerdo en que la Unidad Educativa implementa tecnología para la enseñanza de los estudiantes.

Interpretación

Esto significa que el uso de la tecnología por parte del docente en el proceso de enseñanza- aprendizaje permite que el estudiante se mantenga entusiasmado a la hora de aprender con el uso de diferentes herramientas tecnológicas y el acceso a información eficaz y rápida, además; facilita la comunicación e interacción para la realización de actividades académicas.

2. ¿Usted como docente utiliza recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje?

Tabla 15

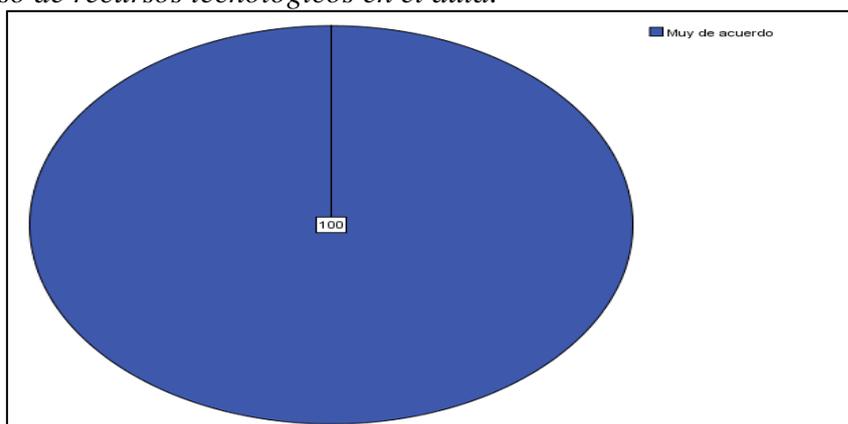
Uso de recursos tecnológicos en el aula.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy de acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 19

Uso de recursos tecnológicos en el aula.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado indica, que está muy de acuerdo en que utiliza recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje.

Interpretación

Se identificó que los docentes hacen uso de recursos tecnológicos dentro del aula de clases por lo que promueve la motivación, interés, atención y comprensión del estudiante en cuanto al nuevo contenido, el alumno adquiere el conocimiento de forma menos abstracta.

3. ¿Usted está de acuerdo en recibir capacitaciones en conocimientos acerca de nuevas tecnologías para aplicarlas en el aula de clases?

Tabla 16

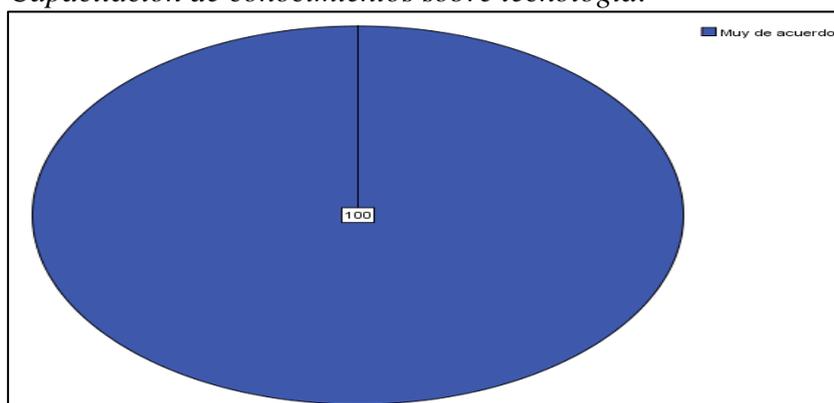
Capacitación de conocimientos sobre tecnología.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy de acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a los docentes de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 20

Capacitación de conocimientos sobre tecnología.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado menciona, que está muy de acuerdo en que se reciba capacitaciones en conocimientos acerca de nuevas tecnologías para aplicarlas en el aula de clases.

interpretación

Se identificó que el docente recibe capacitaciones acerca de nuevas tecnologías aplicadas a la educación, por tanto, se mantiene en constante actualización mejorando sus conocimientos, habilidades y competencias para aplicarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje con ambientes más participativos y creativos, en donde integra recursos educativos para alcanzar el aprendizaje del educando.

4. ¿Con que frecuencia usted utiliza un dispositivo móvil como (tableta, celular, laptop) para realizar talleres?

Tabla 17

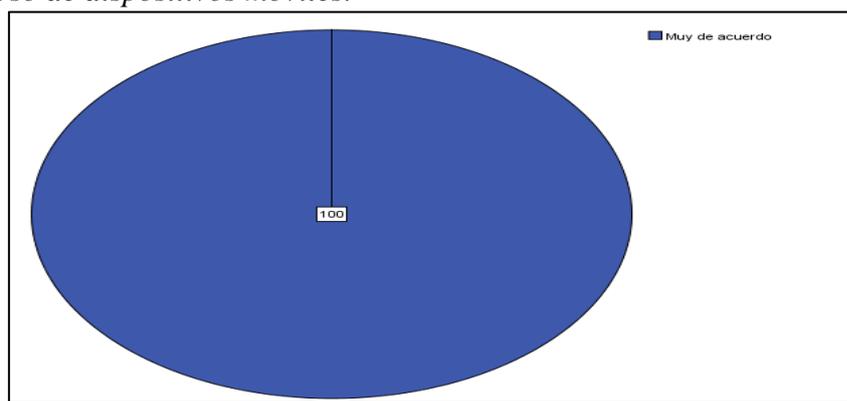
Uso de dispositivos móviles.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy frecuentemente	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 21

Uso de dispositivos móviles.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado indica, que muy frecuentemente se utilizan dispositivos móviles como para la realización de talleres.

Interpretación

Esto significa que el uso de dispositivos móviles como una laptop o un celular apoyan el proceso de enseñanza aprendizaje gracias a que son herramientas que contienen gran variedad de programas y aplicaciones digitales que permiten el acceso a información y a actividades para trabajar de forma colaborativa y eficaz, las mismas que mejoran la atención y adquisición de conocimientos del estudiante.

5. ¿Usted como docente cree adecuado que en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales se utilice herramientas tecnológicas como la realidad aumentada?

Tabla 18

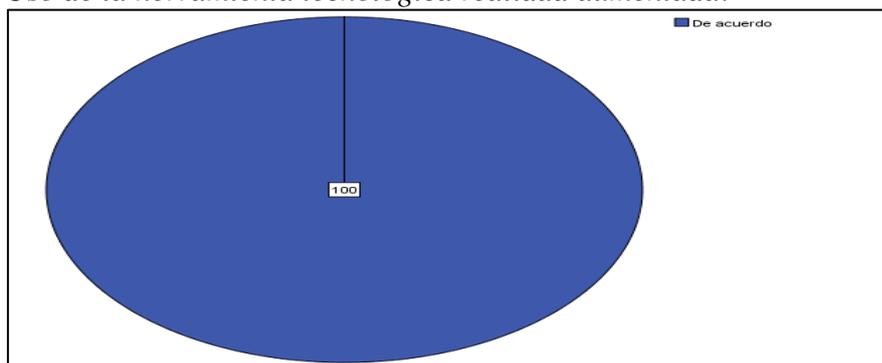
Uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
De acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 22

Uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado menciona, que está de acuerdo en que en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales se utilice herramientas tecnológicas como la realidad aumentada.

Interpretación

Se identificó que el uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada es un recurso de gran ayuda para el docente y el estudiante ya que es innovador, además; permite obtener altos niveles de atención, interacción, motivación y comprensión del estudiante con los contenidos.

6. ¿Usted considera que se aprende de forma fácil los contenidos si se utiliza la herramienta tecnológica realidad aumentada?

Tabla 19

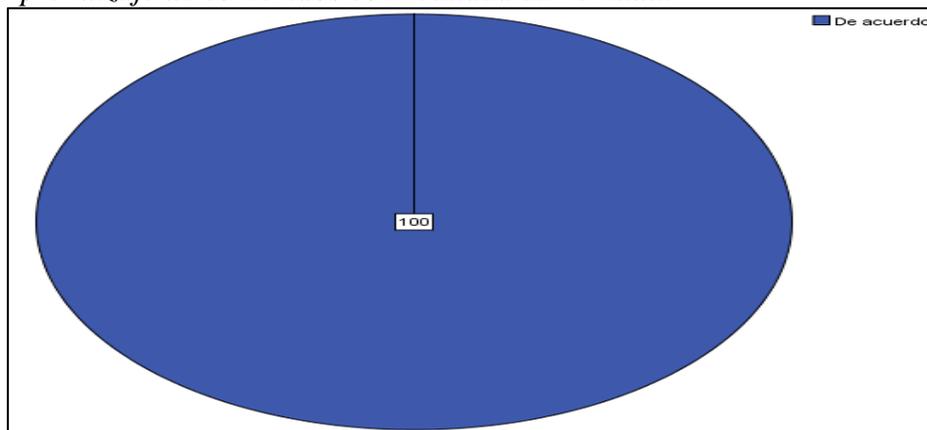
Aprendizaje de contenidos con realidad aumentada.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
De acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 23

Aprendizaje de contenidos con realidad aumentada.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado señala, que está de acuerdo en que los estudiantes aprenden de forma fácil los contenidos si se utiliza la herramienta tecnológica realidad aumentada.

Interpretación

Esto significa que el uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada le permite al estudiante adquirir conocimientos de forma sencilla, gracias a que interactúa con la información real a través de un dispositivo móvil lo que mejora la experiencia, la atención y la comprensión de contenidos abstractos.

7. ¿Considera usted que hacer uso de recursos tecnológicos como la realidad aumentada permite experimentar con contenidos nuevos?

Tabla 20

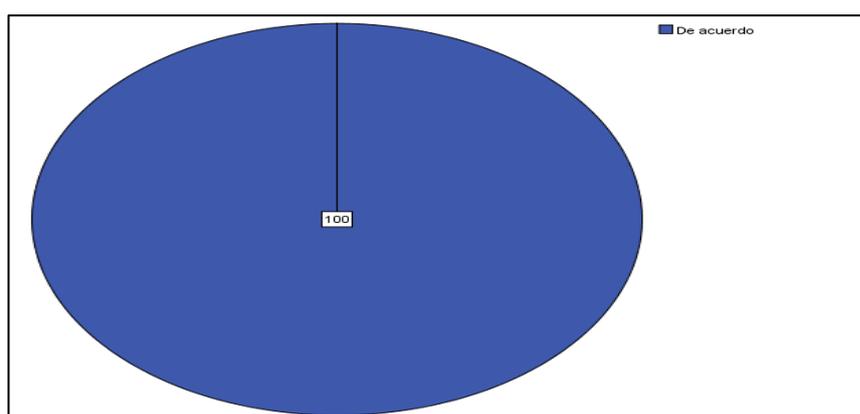
Experimentación de contenidos con realidad aumentada.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
De acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 24

Experimentación de contenidos con realidad aumentada.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado menciona, que está de acuerdo en que hace uso de recursos tecnológicos como la realidad aumentada que permite experimentar con contenidos nuevos.

Interpretación

Esto significa que el uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje promueve la experimentación del estudiante con el nuevo contenido, obtiene información tridimensional a través de un dispositivo móvil lo cual mejora la experiencia, la atención y la comprensión para adquirir un aprendizaje significativo.

8. ¿Usted como docente considera que la herramienta tecnológica Realidad Aumentada mejora la interacción y la atención de la clase?

Tabla 21

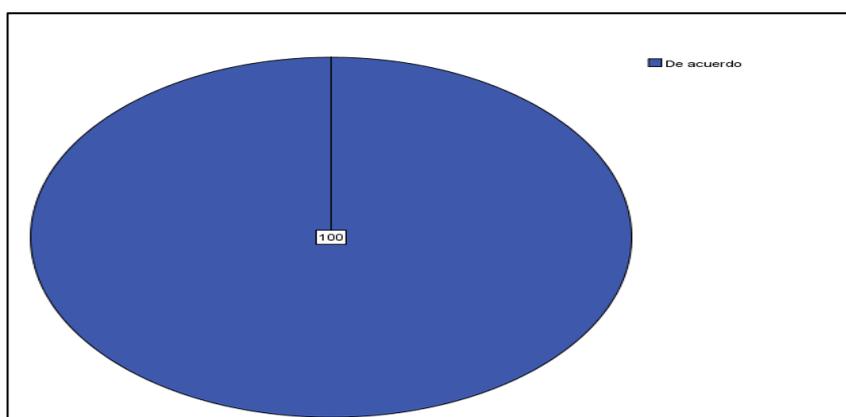
Interacción y atención de la clase.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
De acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 25

Interacción y atención de la clase.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado señala, que está de acuerdo en que la herramienta tecnológica realidad aumentada mejora la interacción y la atención de la clase.

Interpretación

Se identificó que con el uso de la realidad aumentada el estudiante mejora el interés por la clase, por lo tanto, aumenta la interacción docente y estudiante los mismos que se mantienen motivados y despierta la curiosidad por experimentar el contenido con la utilización de la herramienta tecnológica.

9. ¿Usted como docente utiliza en el proceso de enseñanza medios y métodos adecuados para alcanzar el aprendizaje?

Tabla 22

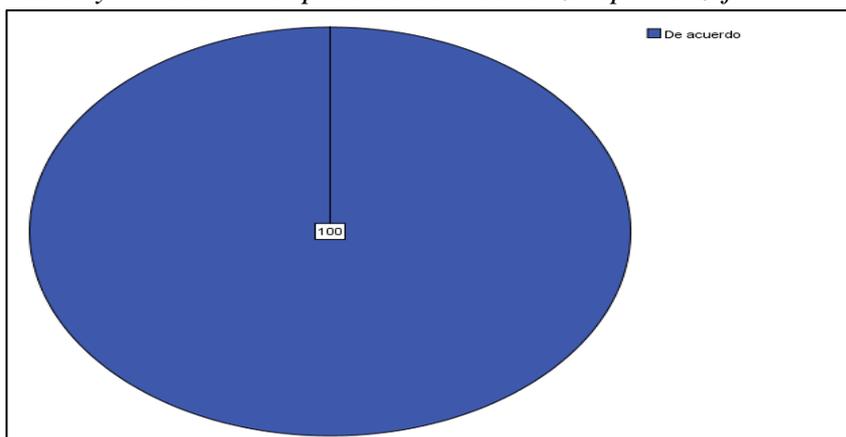
Medios y métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy de acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 26

Medios y métodos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado señala, que está muy de acuerdo en que utiliza en el proceso de enseñanza medios y métodos adecuados para alcanzar el aprendizaje de los alumnos.

Interpretación

Esto significa que los medios y métodos utilizados por el docente cumplen con la mayoría de necesidades que presentan los estudiantes en el aula de clases, además tienen una guía orientadora y coherente para el desarrollo y la organización del aprendizaje de los alumnos, los mismos que les permiten alcanzar objetivos.

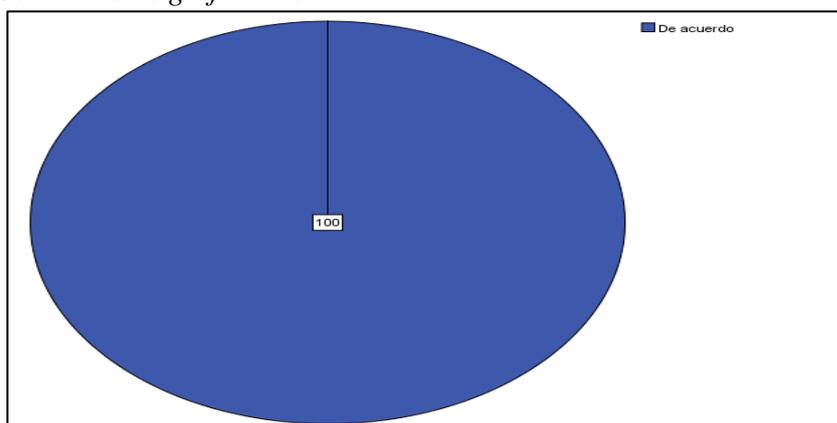
10. ¿Considera usted que los contenidos impartidos en la asignatura de Estudios Sociales son significativos?

Tabla 23
Contenidos significativos.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy de acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 27
Contenidos significativos.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado indica, está muy de acuerdo en que los contenidos impartidos en la asignatura de Estudios Sociales son significativos.

Interpretación

Se identificó que en la asignatura de Estudios Sociales los docentes imparten contenidos que son significativos para el estudiante, por tanto, al estudiante le es posible asociar los conocimientos previos con los nuevos contenidos para que su concepción de estos nuevos conceptos sea de forma crítica y flexiva, además se potencializa el interés del educando a partir de la participación y la construcción del conocimiento.

11. ¿Usted como docente utiliza recursos virtuales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de Estudios Sociales?

Tabla 24

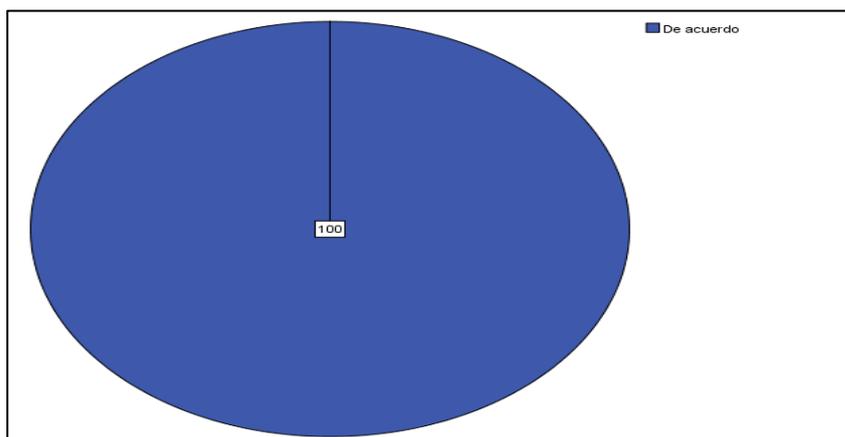
Uso de recursos virtuales.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
De acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 28

Uso de recursos virtuales.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado menciona, está de acuerdo en que utiliza recursos virtuales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de Estudios Sociales.

Interpretación

Esto significa que los docentes hacen uso de recursos virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que permite al alumno mejorar habilidades y competencias tecnológicas, asimismo, combina recursos tecnológicos con medios y materiales didácticos físicos como el pizarrón, libros de texto y cuadernos de trabajo para mejorar el aprendizaje de los alumnos.

12. ¿Usted considera que los recursos virtuales empleados son suficientes para ejecutar el proceso de enseñanza de Estudios Sociales?

Tabla 25

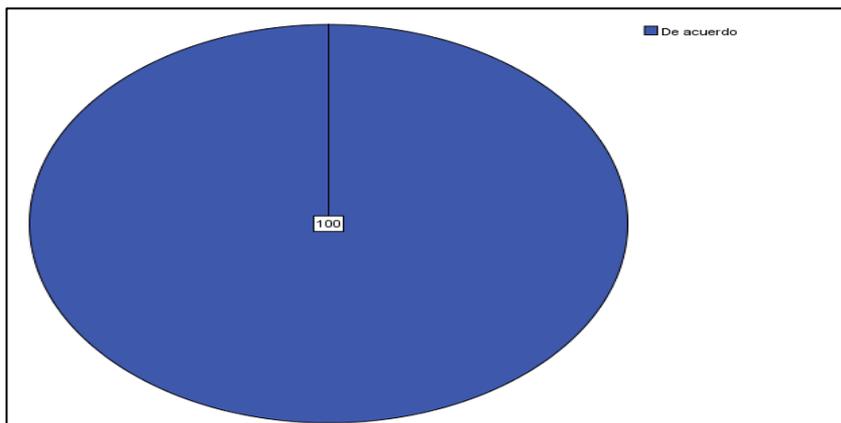
Recursos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje (%)
De acuerdo	1	100,0

Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Figura 29

Recursos virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.



Nota. Encuesta aplicada a un docente de noveno grado paralelo a y b de la U.E. “Hermano Miguel” (2022)

Análisis

El 100% que representa a un docente encuestado indica, está de acuerdo en que los recursos virtuales que emplea son suficientes para ejecutar el proceso de enseñanza de Estudios Sociales.

Interpretación

Los recursos virtuales empleados por el docente son significativos y eficaces gracias a que contribuyen al incremento de técnicas para la enseñanza, el uso de herramientas digitales mejora la adquisición de conocimientos del estudiante, se mantiene motivado, despierta el interés, la creatividad y fortalece la interacción del docente y el estudiante en el aula de clases.

3.2 Discusión de resultados

El uso de nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje permite un cambio en la educación tradicionalista que se ha venido trabajando desde hace algún tiempo. Por tanto, la implementación e innovación de nuevas estrategias, técnicas, medios y métodos deben ser actuales e innovadores por lo que el uso de las TIC sugiere un enorme impacto en el arte de enseñar y aprender. La incorporación de tecnologías que permiten construir y consolidar el aprendizaje da como resultado un conocimiento significativo, por ello la herramienta tecnológica realidad aumentada y su aplicación propone un gran avance en la educación.

De acuerdo con los resultados encontrados en la investigación sobre el uso de la estrategia didáctica Realidad Aumentada reflejan la mejora la interacción, atención, adquisición y experimentación con el nuevo contenido. Es por ello que en las encuestas aplicadas a los estudiantes y docentes del noveno año de EGB de la Unidad Educativa Hermano Miguel las respuestas fueron mayormente positivas, en donde indican que están muy de acuerdo en que la herramienta tecnológica R.A. favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje por lo que se aprenden los contenidos de forma fácil.

Según Santamaria et al. (2021) en su trabajo investigativo titulado: “La Realidad Aumentada como estrategia didáctica para fortalecer la práctica pedagógica de los docentes se vincula a la investigación gracias a que esta tecnología facilita la práctica pedagógica del maestro debido a que hace uso de varios recursos que contiene la R.A. en donde promueve el aprendizaje significativo, es decir, el alumno le da un significado a la nueva información. Coque Acosta (2020) sostiene que la R.A. mejora la didáctica educativa gracias a que propone el uso de nuevas estrategias pedagógicas apoyadas en las herramientas Web 2.0. en donde tanto el docente como el estudiante están preparados para enfrentar nuevos retos que presupone el siglo XXI y a la implementación de tecnología en el ámbito educativo, siendo así, en la actualidad los avances tecnológicos implican nuevos retos a la hora de enseñar y aprender.

Asimismo, los recursos educativos empleados por la R.A. despierta el interés y motivación de los niños por experimentar con nuevos contenidos, además, fomenta la

creatividad y curiosidad mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje lo cual está en concordancia con los resultados obtenidos en la investigación. Trejo Caicedo (2021) menciona que es necesario que los docentes se capaciten en competencias digitales para mejorar su labor profesional encontrando nuevos medios para enseñar, el uso de la realidad aumentada como herramienta para aprendizaje de los alumnos favorece en el desarrollo de habilidades y destrezas que mejoran la adquisición de los contenidos, por ello, concuerda con los resultados debido a que al implementar la R.A contribuye en un ambiente lúdico, innovador, interesante y motivador en el aula de clases. Par Fracchia et al. (2015) sostiene que la realidad aumentada favorece al mejoramiento de la actividad académica, y al aprendizaje del alumno porque se basa en la gamificación y en el perfeccionamiento de la experiencia de los estudiantes cuando experimenta con un nuevo contenido, además, favorece en la atención y motivación del educando.

3.1.Verificación de hipótesis

Se realizó la verificación de la hipótesis a razón de realizar conclusiones que sean pertinentes, analíticas y sistemáticas para contribuir con un proyecto de investigación que aporte a futuras investigaciones.

H₀: El uso de la estrategia didáctica realidad aumentada no influye en el aprendizaje significativo de los contenidos de la asignatura de Estudios Sociales.

H₁: El uso de la estrategia didáctica realidad aumentada influye en el aprendizaje significativo de los contenidos de la asignatura de Estudios Sociales.

Tabla 26*Verificación de hipótesis*

Tabla de contingencia ¿Usted considera que se aprende de forma fácil los contenidos si se utiliza la herramienta tecnológica Realidad Aumentada? * ¿Usted considera que los contenidos impartidos de la asignatura de Estudios Sociales por el docente son significativos?

			¿Usted considera que los contenidos impartidos de la asignatura de Estudios Sociales por el docente son significativos?				Total
			Muy en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	
¿Usted considera que se aprende de forma fácil los contenidos si se utiliza la herramienta tecnológica Realidad Aumentada?	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Recuento Frecuencia esperada	1 ,1	5 ,6	1 3,1	0 3,2	7 7,0
	De acuerdo	Recuento Frecuencia esperada	0 ,3	0 1,5	19 8,4	0 8,7	19 19,0
Total	Muy de acuerdo	Recuento Frecuencia esperada	0 ,6	0 2,9	8 16,4	29 17,0	37 37,0
		Recuento Frecuencia esperada	1 1,0	5 5,0	28 28,0	29 29,0	63 63,0

Tabla 27*Prueba chi-cuadrado*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	87,342 ^a	6	,000

Razón de verosimilitudes	74,252	6	,000
Asociación lineal por lineal	42,252	1	,000
N de casos válidos	63		
a. 8 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,11.			

Regla de oro

Puesto que el valor de la significancia bilateral es 0,00 (menor que $\alpha = 0,05$) se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna es decir que: El uso de la estrategia didáctica realidad aumentada influye en el aprendizaje significativo de los contenidos de la asignatura de Estudios Sociales.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- La fundamentación teórica de las variables de investigación posee un gran bagaje de fuentes bibliográficas, las que permitieron realizar de manera eficiente el marco teórico, se comprobó teóricamente que la realidad aumentada le permite al estudiante trabajar a través de un dispositivo móvil con el uso de aplicaciones digitales en donde pueden observar elementos del entorno.
- Con los resultados obtenidos en la aplicación de la técnica encuesta y el instrumento cuestionario con escala de Likert, se evidenció que los estudiantes de noveno grado de E.G.B de la Unidad Educativa “Hermano Miguel”, frecuentemente hacen uso de la herramienta tecnológica realidad aumentada dentro del proceso de enseñanza de la asignatura de Estudios Sociales, además, la mayoría estuvo de acuerdo en que se debe frecuentar el uso de herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje, puesto que existe mayor motivación, interacción, adquisición y experimentación del contenido adquiriendo de forma significativa el aprendizaje.
- En el proceso de enseñanza de la asignatura de Estudios Sociales el docente formula objetivos de la clase, selecciona contenidos, aplica métodos y técnicas, utiliza recursos con el uso de la tecnología, mejoran la interacción estudiante - docente manteniendo la motivación y atención necesaria para adquirir contenidos, además, contribuyen en el aprendizaje autónomo y significativo del estudiante.

4.2.Recomendaciones

- Se recomienda utilizar información actualizada que permita tener ideas claras sobre lo que es la realidad aumentada; los docentes y estudiantes se deben capacitar constantemente en cuanto al uso de herramientas tecnológicas innovadoras, novedosas y accesibles que permitan ser aplicadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Se recomienda que se utilice con mayor frecuencia la realidad aumentada para el aprendizaje de otras asignaturas para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea más interactivo, novedoso y motivacional.
- Es necesario utilizar herramientas tecnológicas dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales para que despierten el interés y curiosidad del estudiante por el nuevo contenido de aprendizaje.

MATERIALES DE REFERENCIA

Referencias Bibliográficas

- Abreu, O., Gallegos, M., Jácome, J., y Martínez, R. (2017). La Didáctica: Epistemología y Definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador Formación Universitaria. *Redalyc Centro de Información Tecnológica*, 10(3), 89. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000300009>
- Alvarado, Y., Barrera, A., Breijo, W., y Bonilla, I., (2018). El proceso de enseñanza aprendizaje de los estudios lingüísticos: su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Dialnet*, 16(4), 2. <https://bit.ly/3LvWhoQ>
- González Lozano, M. (2021). MERGE cube Un cubo que nos acerca a la realidad. *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) Recursos Educativos Digitales*, 3 (73), 3 <https://bit.ly/3sRxiFK>
- Mendoza Fuentes, A. (2020). Potenciación de los aprendizajes de las ciencias naturales utilizando la realidad aumentada como estrategia didáctica. *Zona Proxima*, 35,67-85. <https://doi.org/10.14482/zp.35.371.302>
- Bezares, F., Toledo, G., Aguilar, F., y Martínez, E. (2020). Aplicación de realidad aumentada centrada en el niño como recurso en un ambiente virtual de aprendizaje. *Scielo*, 12(1), 89. <https://bit.ly/3Ab4GMi>
- Blázquez Sevilla, A. (2017). Realidad Aumentada en Educación. *Universidad Politécnica de Madrid Gabinete de Tele-Educación*, 1. <https://bit.ly/3OBzU3q>
- Caicedo Rosero, D. (2021). *Propuesta didáctica con el uso de Realidad Aumentada para el fortalecimiento de la competencia relaciones espaciales y ambientales de Ciencias Sociales en estudiantes de grado quinto*. [Tesis de posgrado, Universidad de Santander] centro de educación virtual CVUDES, 14. <https://bit.ly/38gWRcn>
- Calisto, S., Ortiz, J., y Paguay, L. (2020). La metodología de la enseñanza aprendizaje en educación superior: algunas reflexiones. *Universidad y sociedad Scielo*, 12(1), 386-389. <https://bit.ly/3Mrzb3E>
- Chiquilin, J., y Zagaceta, M. (2017). El currículo de la educación básica en tiempos de transformaciones: los casos de México y Perú. *Scielo*, 22(72). <https://bit.ly/3MFURZW>

- Coque Acosta, S. (2020). La Realidad Aumentada como recurso didáctico en el aprendizaje de los niños y niñas de primer año de Educación General Básica. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://bit.ly/3N52wkG>
- Cruz, M., Vinuesa, A., Aushay, H., y Arias, A. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *Dialnet*, 7(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>
- Días Villa, M. (2019). ¿Qué es eso que se llama pedagogía? *Scielo pedagogía y saberes*, 50 (7), 11-28. <https://bit.ly/3lOc4oB>
- Enríquez, O., Gonzáles, G., Pimentel, B., Martínez, J., y Álvarez, M. (2020). Caracterización de los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje en estomatología. *Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Facultad de Estomatología. Villa*. <https://bit.ly/37XTnLD>
- Espinoza Freire, E. (2021). Importancia de la retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Scielo*, 13(4). <https://bit.ly/3Aqnszv>
- Fracchia, C., Armiño, A., y Martins, A. (2015). Realidad Aumentada aplicada a la enseñanza de Ciencias Naturales. *Scielo*, (16). <https://bit.ly/3kZltc8>
- De la Horra Villacé, G. (2016). Realidad Aumentada, una revolución educativa. *Dialnet Revista de Educación Mediática y TIC*, 6 <https://bit.ly/3OYMzgQ>.
- Galeote Barquín, E. (2020). Realidad Aumentada vs Realidad Virtual Herramientas emergentes de comunicación arquitectónica. *Universidad Politécnica de Madrid*. <https://bit.ly/3OYMzgQ>
- García, R., García, B., y Fitoria, P. (2021). Uso de herramientas básicas de Microsoft Office Excel, Word y PowerPoint y su incidencia en la calidad del aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales modalidad de primaria regular, del centro público Salomón Ibarra Mayorga. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua]. Archivo digital., 18. <https://bit.ly/3OYavka>
- Gómez, G., Rodríguez, C., y Marín, J., (2020). La trascendencia de la Realidad Aumentada en la motivación estudiantil una revisión sistemática y meta-análisis. *Redalyc*, 15(1), 39. <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.03>

- Gómez, E., Muñoz, E., y Lodoño, D. (2019). El papel del docente para el logro de un aprendizaje significativo apoyado en las TIC. *Redalyc Universidad Autónoma del Caribe*, 17 (2), 118-131. <https://bit.ly/3abnaSb>
- Gómez-Chacón, A. (2018). Quiver y Aurasma, fomentando la creatividad con la realidad aumentada. *ParaPNTE: blog del PNTE sobre noticias, experiencias y recursos TIC*, 3. <https://bit.ly/3lzx0zy>
- Gonzales Hernández, W. (2021). Los espacios de aprendizaje y las formas de organización de la enseñanza: una caracterización desde la subjetividad. *scielo Universidad de Matanzas, Matanzas, Cuba.*, 20(42), 6. <https://bit.ly/3OD0dq9>
- González, O., y Zuárez, C. (2018). Los medios de enseñanza en la didáctica especial de la disciplina Anatomía Humana. *Scielo*, 40(4). <https://bit.ly/3PBkcXc>
- Labarrere , G., y Valdivia, G. (2014). *La Pedagogía*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación, 32 (1), p.317.
- Leal Aragón, L. (2020). Producción de recursos didácticos para el aula de matemáticas de secundaria con Realidad Aumentada. *Innovación Educativa*, (30), 188. <https://doi.org/10.15304/ie.30.6905>
- Maquilón, J., Mirete, A., y Avilés, M. (2017). Realidad Aumentada. Recursos y propuestas para la innovación educativa. *Redalyc*, 20(2), 184. <https://bit.ly/3Nx3UF>
- Martin, G., Olmedo, H., & Andoney, J. (2017). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. *Scielo*, 15(2). <https://bit.ly/39Y5CIT>
- Masero Baragoitia, S. (2021). Aumentado la clase con Chromeville Science. *Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado*, 4. <https://bit.ly/3uhURsc>
- Mendoza Fuentes, C. (2020). Potencialización de los aprendizajes de las Ciencias Naturales utilizando la realidad aumentada como estrategia didáctica. *Dialnet*, 2. <https://doi.org/10.14482/zp.35.371.302>
- Mojerón Sánchez, J. (2018). La Realidad Aumentada y la didáctica Educativa. [Tesis de Maestría, Universidad Técnica de Ambato], 13. <https://bit.ly/3I70r6e>
- Murillo Vargas, S. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Scielo* 58 (1). <https://bit.ly/3a9J1sV>

- Osorio Gómez, L. (2021). Elementos Del Proceso De Enseñanza-Aprendizaje Y Su Interacción En El Ámbito Educativo. *Revista Qualitas* 23(23). <https://doi.org/https://doi.org/10.55867/qual23.01>
- Ramos Bravo, J. (2004). Los medios de enseñanza: Clasificación, selección y aplicación . *Redalyc Universidad de Sevilla* ,24, 114. <https://bit.ly/3yJS8e5>
- Ramos Lozano, J. (2017). Realidad Aumentada como estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje en el área de ética y valores con los estudiantes de sexto grado, en el colegio Nacional Universitario Vélez. [Tesis de grado, Universidad Santo Tomas], 13-14. <https://bit.ly/3OC1BJx>
- Rivadulla, J., y Rodríguez, M. (2020). La incorporación de Realidad Aumentada en las clases de Ciencias .*Contextos Educativos*, 25 (1),337-340 <http://doi.org/10.18172/con.3865>
- Sánchez, C. (2020). Herramientas tecnológicas en la enseñanza de las matemáticas durante la pandemia COVID 19. *Dialnet*, 17(2), 3. <http://dx.doi.org/10.21503/hamu.v7i2.2132>
- Santamaria, C., Soto, S., y Petro, S. (2021). La Realidad Aumentada como Estrategia Didáctica para Fortalecer la p´rctica pedagógica de los docentes de Básica primaria de la Institución Educativa Francisco José de Caldas Momil- Córdoba. [Tesis de posgrado, *Universidad de Cartagena*], 10. <https://bit.ly/3bD68wB>
- Sevilla, H., Tarasow, F., Luna, M. (2017). *Educación en la era digital, docencia tecnología y aprendizaje*. Pandora, S.A. de C.V. <https://bit.ly/3AlaW4i>
- Gutiérrez Tapias, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar su relación con el desarrollo emocional y aprender a aprender . *Tendencias pedagógicas* 3, 4. <http://dx.doi.org/10.15366/tp2018.31.004>
- Torres, H., y Girón, D. (2009). *Didáctica general*. Costa Rica. <https://bit.ly/3I9kNf5>
- Trejo Caicedo, C. (2021). Estrategia para uso de Realidad Aumentada como herramienta de aprendizaje inmersivo, para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en docentes de noveno año de Educación General Básica superior. [Tesis de posgrado, Universidad Técnica del Norte] <https://bit.ly/3ODUH6B>
- Valle, J., y Manso, J. (2019). ¿Qué es la pedagogía?. *Colegio Oficial de Docentes y Profesionales de la Cultura*, (284). <https://bit.ly/3NBYq3c>
- Velásquez, M., León, A., y Díaz, R. (2009). *Pedagogía y formación docente*. Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana. <https://bit.ly/3nz1PVW>

ANEXOS

Anexo 1. Carta compromiso de la Unidad Educativa “Hermano Miguel”

CARTA DE COMPROMISO

Ambato, 18/abril/2022

Doctor
Marcelo Núñez, Mg
Presidente de la Unidad de Integración
Curricular Carrera de Educación Básica
Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

De mi consideración:

Yo, Mg. Edgar Hernán Vásquez López en mi calidad de rector de la Unidad Educativa “Hermano Miguel”, me permito poner en su conocimiento la aceptación y respaldo para el desarrollo del Trabajo de Integración Curricular bajo el Tema: La estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del cantón Latacunga propuesto por la señorita estudiante KATHERIN LISBETH CHACHAPOYA VELASCO, portadora de la Cédula de Ciudadanía 050294418-4, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad Técnica de Ambato.

A nombre de la Institución a la cual represento, me comprometo a apoyar en el desarrollo del proyecto.

Particular que comunico a usted para los fines pertinentes.

Atentamente,



Edgar Hernán Vásquez López
No. Cédula de Ciudadanía: 0501544522
No teléfono convencional: 03238525285
No teléfono celular: 0987031975
Correo electrónico: vedgarherman@live.com

Anexo 2. Instrumento de recolección de información: Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO



FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD

EDUCATIVA “HERMANO MIGUEL” DEL CANTÓN LATACUNGA

Objetivo: Identificar el uso de la estrategia didáctica Realidad Aumentada en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga.

Instrucciones:

- Lea y analice detenidamente cada ítem.
- Marque con una X la respuesta correcta según su criterio.
- Contestar con sinceridad.
- No se admiten tachones ni borrones.

Cuestionario:

1. ¿Considera usted que la Unidad Educativa implementa tecnología para la enseñanza de los estudiantes?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

2. ¿Usted considera que los docentes utilizan recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

3. ¿Está de acuerdo en que el docente se capacite en conocimientos acerca de nuevas tecnologías para aplicarlas en el aula de clases?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

4. ¿Con que frecuencia el docente utiliza un dispositivo móvil como (tableta, celular, laptop) para realizar talleres?

- a. Muy frecuentemente
- b. Frecuentemente
- c. Ocasionalmente
- d. Rara vez
- e. Nunca

5. ¿Cree adecuado que en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales se utilice herramientas tecnológicas como la Realidad Aumentada?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

6. ¿Usted considera que se aprende de forma fácil los contenidos si se utiliza la herramienta tecnológica Realidad Aumentada?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

7. ¿Está de acuerdo que, los docentes deben hacer uso de recursos tecnológicos como la Realidad Aumentada para experimentar con los contenidos nuevos?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

8. ¿Usted considera que la herramienta tecnológica Realidad Aumentada mejora la interacción y la atención de la clase?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

9. ¿Considera usted que el docente utiliza en el proceso de enseñanza medios y métodos adecuados para alcanzar el aprendizaje?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo

e. Muy en desacuerdo

10. ¿Usted considera que los contenidos impartidos de la asignatura de Estudios Sociales por el docente son significativos?

a. Muy de acuerdo

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Muy en desacuerdo

11. ¿El docente utiliza recursos virtuales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de Estudios Sociales?

a. Muy de acuerdo

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Muy en desacuerdo

12. ¿Usted considera que los recursos virtuales empleados por el docente son suficientes para ejecutar el proceso de enseñanza de Estudios Sociales?

a. Muy de acuerdo

b. De acuerdo

c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo

d. En desacuerdo

e. Muy en desacuerdo



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

**ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“HERMANO MIGUEL” DEL CANTÓN LATACUNGA**

Objetivo: Identificar el uso de la estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Hermano Miguel” del Cantón Latacunga.

Instrucciones:

- Lea y analice detenidamente cada ítem.
- Marque con una X la respuesta correcta según su criterio.
- Conteste con sinceridad.

Cuestionario:

1. ¿Usted considera que la Unidad Educativa implementa tecnología para la enseñanza de los estudiantes?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

2. ¿Usted como docente utiliza recursos tecnológicos para el proceso de enseñanza aprendizaje?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

3. ¿Usted está de acuerdo en recibir capacitaciones en conocimientos acerca de nuevas tecnologías para aplicarlas en el aula de clases?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

4. ¿Con que frecuencia usted utiliza un dispositivo móvil como (tableta, celular, laptop) para realizar talleres?

- a. Muy frecuentemente
- b. Frecuentemente
- c. Ocasionalmente

- d. Rara vez
e. Nunca
5. ¿Usted como docente cree adecuado que en el proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura de Estudios Sociales se utilice herramientas tecnológicas como la Realidad Aumentada?
- a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
6. ¿Usted considera que se aprende de forma fácil los contenidos si se utiliza la herramienta tecnológica Realidad Aumentada?
- a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
7. ¿Considera usted que hacer uso de recursos tecnológicos como la Realidad Aumentada permite experimentar con contenidos nuevos?
- a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
8. ¿Usted como docente considera que la herramienta tecnológica Realidad Aumentada mejora la interacción y la atención de la clase?
- a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo
9. ¿Usted como docente utiliza en el proceso de enseñanza medios y métodos adecuados para alcanzar el aprendizaje?
- a. Muy de acuerdo
b. De acuerdo
c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
d. En desacuerdo
e. Muy en desacuerdo

10. ¿Considera usted que los contenidos impartidos en la asignatura de Estudios Sociales son significativos?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

11. ¿Usted como docente utiliza recursos virtuales dentro del proceso de enseñanza aprendizaje de Estudios Sociales?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

12. ¿Usted considera que los recursos virtuales empleados son suficientes para ejecutar el proceso de enseñanza de Estudios Sociales?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- d. En desacuerdo
- e. Muy en desacuerdo

Anexo 3. Validación de instrumentos



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN



CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Datos del validador:

Nombres y apellidos: LUIS RAFAEL TELLO VASCO
Grado académico (área): MAGISTER EN GESTION DELTALENTO HUMANO
Años de experiencia: 10

2. Instrucciones

A continuación, podrá encontrar diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información (encuesta) sobre el tema de investigación: La estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno Grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Hermano Miguel, emita sus juicios de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado.

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro	X				
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema	X				
3	Las instrucciones son lo suficientemente claras	X				
4	Las situaciones evaluativas son lo suficientemente claras, de tal forma que, no se prestan a ambigüedades	X				
5	Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema	X				
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible	X				

Mg. Luis Tello Vasco

VALIDADOR

CC: 1801405141



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUAMANAS Y DE LA
EDUCACIÓN



CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
MODALIDAD PRESENCIAL

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE REGISTRO Y
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

1. Datos del validador:

Nombres y apellidos: Pablo Enrique Hernández
Grado académico (área): Cuarto nivel
Años de experiencia: 20 años de experiencia

2. Instrucciones

A continuación, podrá encontrar diferentes criterios sobre la estructura del instrumento de recolección de información (encuesta) sobre el tema de investigación: La estrategia didáctica “Realidad Aumentada” en la enseñanza de Estudios Sociales de los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica de la Unidad Educativa Hermano Miguel, emita sus juicios de acuerdo con las escalas establecidas.

MA: Muy Adecuado; **BA:** Bastante Adecuado; **A:** Adecuado; **PA:** Poco Adecuado; **I:** Inadecuado.

Nº	CRITERIOS	MA	BA	A	PA	I
1	El encabezado del instrumento está claro	x				
2	El objetivo es adecuado y pertinente al tema	x				
3	Las instrucciones son lo suficientemente claras	x				
4	Las situaciones evaluativas son lo suficientemente claras, de tal forma que, no se prestan a ambigüedades	x				
5	Las situaciones evaluativas están contextualizadas con el tema	x				
6	El diseño del instrumento es adecuado y comprensible	x				



VALIDADOR

Mg. Hernández Pablo

CC: 180209802-8