



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA  
INDOAMÉRICA  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO**

**MAESTRIA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN  
PEDAGOGÍA DE ENTORNOS DIGITALES**

**TEMA:**

---

**REALIDAD AUMENTADA COMO RECURSO PARA LA ENSEÑANZA  
DE ESTUDIOS SOCIALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR**

---

Trabajo de Investigación Previo a la Obtención de Magister en Educación  
con mención en Pedagogía de Entornos Digitales

**Autor(a)**

Aguirre Valladares Jorge

**Tutor(a)** Msc. Diego Quinga

AMBATO-ECUADOR

2025

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,  
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL  
TRABAJO DE TITULACIÓN.**

Yo, Jorge Sebastian Aguirre Valladares, declaro ser autor del Trabajo de investigación con el nombre “Realidad Aumentada como recurso para la enseñanza de Estudios Sociales en la educación básica superior”, como requisito para optar al grado de Magister en Educación con mención en Pedagogía de Entornos Digitales, y autorizo al sistema de biblioteca de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del (RDI-UTI) podrán consultar el contenido de este trabajo en redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los derechos de autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Riobamba a los 30 días del mes de junio de 2025 firmo conforme:

Firma:

Autor: Jorge Sebastian Aguirre Valladares

Numero de cedula: 1724198567

Dirección: Chimborazo, Riobamba, Parroquia Lizarzaburu, Barrio 21 de abril.

Correo electrónico: jaguirre26@indoamerica.edu.ec

Teléfono: 0987359892

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “REALIDAD AUMENTADA COMO RECURSO PARA LA ENSEÑANZA DE ESTUDIOS SOCIALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR” presentado por Jorge Sebastian Aguirre Valladares para optar por el título de Magister en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales.

### **CERTIFICO**

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 30 de junio de 2025

.....  
Msc., Diego Efraín Quinga Jerez

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del título de Magister en Educación con mención en Pedagogía en Entornos digitales, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Riobamba, 30 de junio de 2025

.....  
Jorge Sebastian Aguirre Valladares

CI. 1724198567

## **APROBACIÓN TRIBUNAL**

El trabajo de titulación ha sido revisado, aprobado y autoriza su impresión y empastado, sobre el tema: “REALIDAD AUMENTADA COMO RECURSO PARA LA ENSEÑANZA DE ESTUDIOS SOCIALES EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR, previo a la obtención del título de Magister en Educación con mención en Pedagogía en Entornos Digitales, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato 23 de septiembre de 2025

.....

Msc. Eulalia Beatriz Becerra García.

**PRESIDENTE DE TRIBUNAL**

.....

Msc. Alba de los Cielos Miranda Villacis

**EXAMINADOR DE TRIBUNAL**

.....

Msc. Diego Efraín Quinga Jerez

**TUTOR**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo a mi mamá a mi papá a mi hermano a mi abuelita, a mi tío Patricio, tía María y su familia, a mi gatita luna que ya no está con nosotros y al gatito suko. al igual que a Dios que siempre me acompaña en este camino y al señor de las misericordias de Palmira, y a la demás familia y amigos que me ha apoyado.

## **Agradecimiento**

Agradezco profundamente a mi mamá por apoyarme en la consecución de este título académico, a mi familia y amigos que siempre me han apoyado y a Dios que me guía.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	v
Dedicatoria .....	vi
Agradecimiento .....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
Importancia y Actualidad .....	2
Planteamiento del problema .....	7
Hipótesis.....	9
Destinatarios del proyecto .....	9
Objetivos .....	10
Capítulo I.....	11
Marco teórico .....	11
Antecedentes de la Investigación .....	11
Desarrollo Teórico del Objeto y Campo.....	21
Constelación de Ideas.....	22
Tecnologías de la Información y la Comunicación .....	24

Realidad aumentada definición y desarrollo .....	25
Utilidad de la realidad aumentada.....	27
Accesibilidad a herramientas de realidad aumentada .....	29
Importancia de la innovación tecnológica en la educación.....	30
Realidad aumentada en la educación .....	32
Herramientas educativas de Realidad Aumentada en Estudios Sociales .....	33
Conceptualización de la Enseñanza de Estudios Sociales .....	34
Didáctica de la enseñanza de estudios sociales.....	36
El constructivismo en educación.....	37
Estrategias de aprendizaje .....	37
El conectivismo .....	38
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>39</b>
<b>DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>39</b>
Enfoque y diseño de la Investigación.....	39
Descripción de la muestra y el contexto de Investigación .....	40
Contexto .....	43
Proceso de recolección de datos.....	44
Encuesta .....	44
Validación.....	45
Confiabilidad.....	45
Análisis de resultados.....	54
<b>CAPITULO III .....</b>	<b>90</b>
<b>PRODUCTO .....</b>	<b>90</b>
Nombre de la Propuesta .....	90
Definición.....	90
Objetivos .....	90

Objetivo General .....	90
Objetivos específicos.....	91
Estructura de la Propuesta .....	91
Evaluación de la Propuesta .....	97
Validación de la propuesta.....	97
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	130
Conclusiones .....	130
Recomendaciones.....	131
BIBLIOGRAFÍA.....	132
ANEXOS.....	142

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Población</i> .....	41
<b>Tabla 2</b> <i>Muestra</i> .....	42
<b>Tabla 3</b> <i>Estadística de Fiabilidad</i> .....	46
<b>Tabla 4</b> <i>Operacionalización de la Variable Independiente</i> .....	47
<b>Tabla 5</b> <i>Operacionalización de la Variable Dependiente</i> .....	51
<b>Tabla 6</b> <i>Realidad Aumentada</i> .....	54
<b>Tabla 7</b> <i>Realidad Aumentada</i> .....	55
<b>Tabla 8</b> <i>Comprensión</i> .....	56
<b>Tabla 9</b> <i>Interés</i> .....	57
<b>Tabla 10</b> <i>Innovación</i> .....	58
<b>Tabla 11</b> <i>Motivación</i> .....	59
<b>Tabla 12</b> <i>Disponibilidad</i> .....	60
<b>Tabla 13</b> <i>Integración</i> .....	61
<b>Tabla 14</b> <i>Metodologías</i> .....	62
<b>Tabla 15</b> <i>Visualización</i> .....	63
<b>Tabla 16</b> <i>Enseñanza</i> .....	64
<b>Tabla 17</b> <i>Relación</i> .....	65
<b>Tabla 18</b> <i>Ilustración</i> .....	66
<b>Tabla 19</b> <i>Comunidad</i> .....	67
<b>Tabla 20</b> <i>Colaboración</i> .....	68
<b>Tabla 21</b> <i>Contenidos</i> .....	69
<b>Tabla 22</b> <i>Temáticas</i> .....	70
<b>Tabla 23</b> <i>Realidad Aumentada</i> .....	72
<b>Tabla 24</b> <i>Realidad Aumentada</i> .....	73
<b>Tabla 25</b> <i>Comprensión</i> .....	74
<b>Tabla 26</b> <i>Interés</i> .....	75
<b>Tabla 27</b> <i>Innovación</i> .....	76
<b>Tabla 28</b> <i>Motivación</i> .....	77

<b>Tabla 29</b> <i>Disponibilidad</i> .....	78
<b>Tabla 30</b> <i>Integración</i> .....	79
<b>Tabla 31</b> <i>Metodologías</i> .....	80
<b>Tabla 32</b> <i>Visualización</i> .....	81
<b>Tabla 33</b> <i>Enseñanza</i> .....	82
<b>Tabla 34</b> <i>Relación</i> .....	83
<b>Tabla 35</b> <i>Ilustración</i> .....	84
<b>Tabla 36</b> <i>Comunidad</i> .....	85
<b>Tabla 37</b> <i>Colaboración</i> .....	86
<b>Tabla 38</b> <i>Contenidos</i> .....	87
<b>Tabla 39</b> <i>Temáticas</i> .....	88

## INDICE DE GRAFICOS

<b>Figura 1</b> <i>Árbol de Problemas</i> .....	8
<b>Figura 2</b> <i>Desarrollo Teórico del Objeto y Campo</i> .....	21
<b>Figura 3</b> <i>Variable Independiente. Realidad Aumentada como recurso didáctico</i> .....	22
<b>Figura 4</b> <i>Variable dependiente. Enseñanza de estudios sociales</i> .....	23
<b>Figura 5</b> <i>Ubicación Geográfica U.E. Liceo Iberoamericano</i> .....	44
<b>Figura 6</b> <i>Fases de la metodología ADDIE</i> .....	91
<b>Figura 7</b> <i>La Media</i> .....	98
<b>Figura 8</b> <i>Prueba de Normalidad de Shapiro Wilk</i> .....	99
<b>Figura 9</b> <i>Prueba T de Student</i> .....	99

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación se centra en analizar la influencia de la Realidad Aumentada como recurso para la enseñanza de Estudios Sociales en la educación básica superior, en la Unidad Educativa Liceo Iberoamericano. La hipótesis desarrollada fue que la implementación de realidad aumentada como recurso educativo en la enseñanza de estudios sociales en la educación básica superior mejora significativamente las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes en los temas abordados, en contraste con métodos tradicionales de enseñanza. (H1). La metodología empleada fue una investigación que siguió una ruta cualitativa con un enfoque cuasiexperimental. Los resultados obtenidos fueron que la RA sí incide en la mejoría de destrezas digitales y el rendimiento académico de los estudiantes, y además que los alumnos consideran esta tecnología como innovadora y motivadora en el aula. Como conclusiones se obtuvo que al evaluar la utilización de RA previo al estudio solo el 24% de los estudiantes había trabajado con esta tecnología y después se elaboró una guía didáctica con RA especializada para los contenidos curriculares de una unidad didáctica de la materia de Estudios Sociales la cual reflejó resultados positivos en su aplicación.

Palabras clave

Enseñanza, Estudios Sociales, Realidad Aumentada, Recurso.

## **ABSTRACT**

### **AUGMENTED REALITY AS A RESOURCE FOR THE TEACHING OF SOCIAL STUDIES IN HIGH SCHOOL**

The present research focuses on analyzing the influence of Augmented Reality as a resource for the teaching of Social Studies in high school at “Unidad Educativa Liceo Iberoamericano”. The hypothesis developed (H1) stated that the implementation of augmented reality as an educational resource in the teaching of Social Studies at this level significantly improves students’ digital competencies and academic performance in the addressed topics, in contrast to traditional teaching methods. The methodology employed was a qualitative study conducted with a quasi-experimental design. The results obtained indicated that AR contributes to the improvement of students’ digital skills and academic performance. Additionally, students considered this technology to be both innovative and motivating in the classroom. In summary, the findings indicate that prior to the study, only 24% of the students had previous experience with this technology. Subsequently, a didactic guide incorporating AR was designed and applied to the curricular contents of a Social Studies unit, which showed positive results in its implementation.

Augmented Reality, Resource, Social Studies, Teaching.

## INTRODUCCIÓN

La realidad aumentada es un recurso sumamente importante para mejorar la calidad del aprendizaje en los estudiantes de todos los niveles educativos. Ya que mediante su interfaz se pueden generar elementos gráficos que pueden ayudar a mejorar la comprensión de contenidos pedagógicos, en especial manera al momento de abordar temáticas abstractas. En la actualidad este tipo de tecnologías se han convertido en un aliado tanto de docentes como de estudiantes, ya que les permite generar un aprendizaje más significativo, impactando en la manera en que los contenidos son tratados en clase.

El estudio realizado bajo la línea de investigación Innovaciones pedagógicas de la sociedad red (Manual de estilo posgrado UTI, 2024). El estudio va a ser enfocado en aspectos gráficos de representación de la materia de estudios sociales, de manera que se pueda abordar esta materia de una forma más visual e interactiva. Añadiendo realidad aumentada en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todas las fases de investigación se estructurarán en base a una guía didáctica en donde se utilizarán aplicación de realidad aumentada gratuita permitiendo la innovación en el proceso de estudio de la materia social, el estudio se efectuará con los estudiantes del noveno año de E.G.B, de la sección diurna de la U.E. Liceo Iberoamericano.

## **Importancia y Actualidad**

El ministerio de educación busca implementar una serie de programas en el uso de herramientas tecnológicas y de las TIC así como también la realidad aumentada y realidad virtual, esto está destinado para generar competencias digitales tanto a educadores como a estudiantes, y busca la colaboración entre ellos, principalmente con el fin de apoyar a la enseñanza remota y la asistencia entre los sujetos educativos (Ministerio de Educación, 2019). En la practicidad el uso de estas herramientas tecnológicas presenta varias dificultades, primordialmente por el equipamiento tecnológico, la puesta en práctica de pedagogías innovadoras y la correcta instrucción de los docentes.

Las tecnologías digitales se han transformado en una necesidad social para asegurar la educación como un derecho humano fundamental, substancialmente en un mundo que debe afrontar dificultades y disputas cada vez más reiterativas. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2024). Un ejemplo significativo fue la pasada pandemia del año 2020, donde las naciones que no poseían equitación de TIC adecuada ni con programas de aprendizaje digital pertinentes, padecieron las más grandes pausas educativas y merma de aprendizajes.

En la presente época la tecnología y la innovación ha tomado gradualmente importancia en los años recientes, y se han convertido en un aspecto esencial para las facultades de progresar y competir en el sector económico global. La innovación es un área primordial en la estrategia de crecimiento de las naciones. La cooperación entre agentes privados e instituciones educativas facilitan el desarrollo de tecnologías que incidan en las teorías del aprendizaje

digital. (Comisión Económica Para América Latina y el Caribe, 2022). La importancia radica en proporcionar programas y mecanismos a las instituciones escolares, en las cuales se encaminen a generar conceptos y contenido académico con tecnologías innovadoras que mejoren el aprendizaje.

Las invenciones de los expertos de diferentes áreas indagan la forma de hallar cierta aplicación colaborativa para ejecutar su labor de una manera breve y práctica. Los profesores poseen un sector en donde la innovación en los aprendizajes es crucial para motivar a sus estudiantes, al aplicar realidad aumentada, se mejora la adquisición de conocimientos (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2021). El progreso en la educación es el motor por el cual se desarrollan nuevas prácticas escolares en donde el empleo de realidad aumentada ayuda a estudiantes de todos los niveles educativos a sumergirse en las temáticas y adquirir un aprendizaje duradero.

La realidad aumentada posee varias ventajas en ciertos ámbitos, pero principalmente en el educativo en donde los estudiantes mejoran su comprensión, desarrolla su creatividad entre muchas más, esta tecnología fundamentalmente se basa en el uso de enlaces que sirven como disparadores que su función es la de superponer información virtual en objetos reales, este tipo de tecnologías le da la ventaja al usuario amplificando su percepción y cognición en magnificas formas. (Arena et al., 2022). El empleo de la realidad aumentada tiene influencia en varios sectores del saber, su utilización permite mediante la proyección de elementos visuales, graficar contenidos, utilizando dispositivos de sencillo acceso lo cual mejora la interacción del usuario con sus áreas de estudio.

Conforme a Soriano y Jiménez (2023), declaran que la realidad aumentada además de poseer características motivadoras e innovadoras, no requieren por parte del educador un conocimiento técnico anterior a su puesta en marcha en los espacios educativos, concediendo al docente la elaboración de sus propios recursos. Las tecnologías de inmersión digital, también benefician a los maestros los cuales sobre la marcha van adquiriendo destrezas en la creación de contenidos que encajen en sus clases, sirviéndose del dinamismo de estas tecnologías vanguardistas.

Tal como señalan Martínez y Chaparro (2021), la puesta en práctica de tecnologías realidad aumentada en los salones de educación primaria en el área de ciencias sociales generan un progreso en los resultados académicos de los educandos en consonancia con lo que se venía alcanzando los estudiantes con prácticas didácticas tradicionales, añadir herramientas de realidad extendida optimizan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las prácticas de enseñanza tradicionales van quedando desactualizadas frente a las nuevas formas de impartir contenidos, sirviéndose de herramientas digitales, que captan la atención de los discentes y los incentivan en su estudio, la materia de estudios sociales se sirve de esta innovación en los procesos de aprendizaje, volviéndose más práctica.

El aplicar realidad aumentada (RA), en el aprendizaje optimiza las destrezas requeridas en el siglo XXI, como la alfabetización digital, la incentiva y la cooperación, los alumnos además de adquirir conocimientos, desarrollan la capacidad de emplear tecnología para solucionar problemas y exteriorizar sus pensamientos (Reilly & Dede, 2019). Los estudiantes se vuelven más activos y evaluativos al utilizar tecnologías, permitiendo enfatizar en sus resultados

académicos. Este método integral, genera un aprendizaje más resolutivo e importante. relacionado los conceptos con la praxis, la realidad aumentada cambia la manera en que los escolares se interrelacionan con su entorno social y tecnológico.

En lo que concierne al contexto latinoamericano estas innovadoras tecnologías paulatinamente van teniendo acogida, ya que cada vez más programas gubernamentales, con la colaboración de organismos educativos y empresas del sector tecnológico incentivan la utilización de esta tecnología en los salones de clase, esto principalmente para preparar al estudiantado en competencias tecnológicas, que les van a ser de suma utilidad en la era digital en la que vivimos, y en la que ellos deber ser partícipes activamente (Paredes et al., 2024). Los conocimientos en tecnología son fundamentales para formar a los estudiantes ellos deben integrarse adecuadamente en el periodo informático en la que se desarrolla la educación.

Sobre este tema Solano (2023), expresa que, al implementar realidad aumentada y realidad virtual, se puede enriquecer la enseñanza de ciencias sociales al hacerla más interactiva, el alumno tratara con fotografías, imágenes, salidas a museos, que elevaran el interés y el deseo de aprender. Se implicarán de una forma más resolutivo al momento de examinar esta ciencia. La utilización de herramientas de realidad aumentada y virtual engancha al estudiante ya que se trabaja de forma más ejemplificada los conceptos geográficos e históricos. Además, se puede realizar visitas sin necesidad de salir del salón de clase, a lugares históricos y exposiciones.

Conforme a Véliz y Guzmán (2024), afirman que añadir estas tecnologías facilita a los estudiantes interactuar con conceptos de manera virtual, produciendo una impresión de proximidad y apresando su atención esencialmente al trabajar con objetos en 3D, asociados a las materias de Historia, Geografía y Ciencias Sociales. Es de notable significado que tecnologías de inmersión permitan que los alumnos despertar su atención y que, al margen de trasladarse a visitar lugares especializados en el campo de las ciencias sociales, puedan, a través de dispositivos tecnológicos, apreciarlos desde su salón de estudio o su área de preferencia, de tal manera que conviertan al análisis de estas disciplinas en una manera práctica.

En las aulas del Ecuador la implementación de tecnologías de realidad aumentada, aunque si han tenido un desarrollo importante aun conlleva dificultades debido al gasto y la financiación en recursos tecnológicos y en la capacitación del personal docente, además que la capacidad económica de algunos alumnos no les faculta para la compra de materiales necesarios para su instrucción. No obstante, es imperativo la puesta en marcha de programas que implementen estas tecnologías principalmente porque sus ventajas son muy grandes en comparación con sus desventajas y pueden lograr un aprendizaje más dinámico y significativo (Aguirre-Herráez et al., 2020).

Es importante recalcar que en la gran mayoría de instituciones educativas de todos los niveles, la acogida de tecnologías de realidad extendida, tanto la realidad virtual como la realidad aumentada, brindaría muchos beneficios a sus estudiantes, ya que estas herramientas tienen gran impacto en las ciencias y en las materias técnicas, el costo de estas tecnologías se convierte en una barrera, pero

con el apoyo de organismos educativos, y de empresas privadas se puede lograr que la mayoría de estudiantes tengan acceso a ella y se beneficien de sus virtudes, a su vez brindan el apoyo y la asesoría necesaria por profesionales capacitados para evitar cualquier mal uso que pueda conducir a malas experiencias en su uso.

### **Planteamiento del problema**

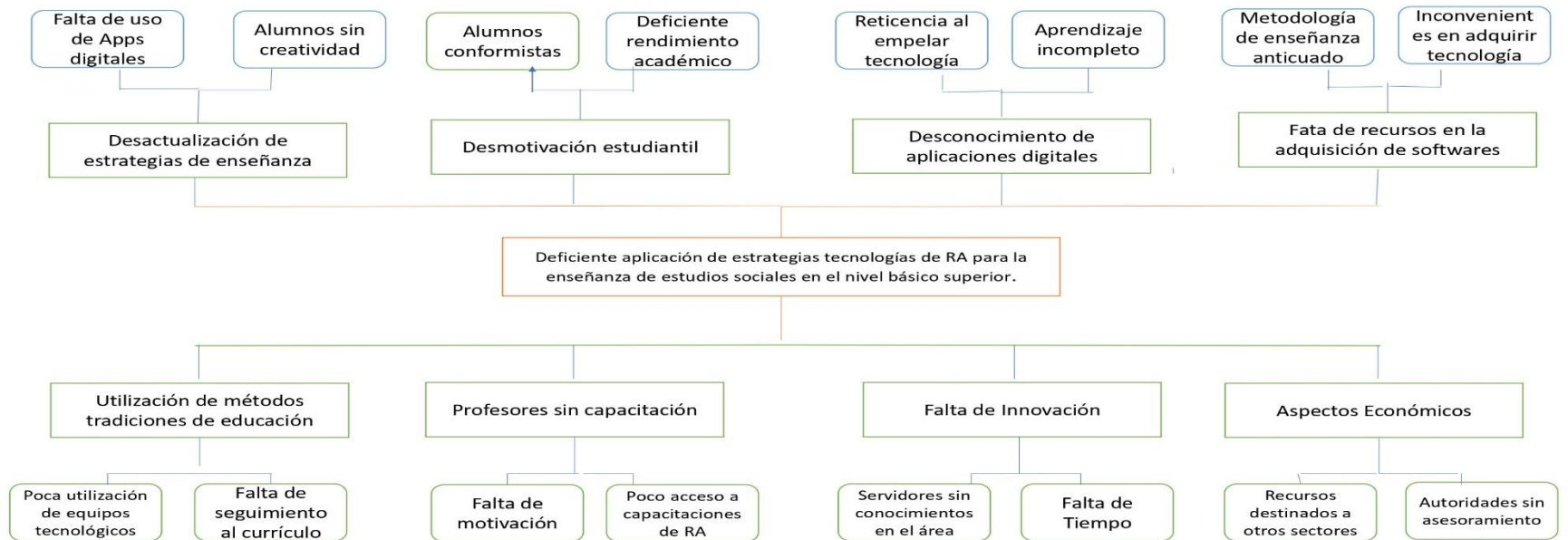
El uso de herramientas de realidad aumentada, en materias cuya forma didáctica de enseñanza es teórica, como lo son los estudios sociales, puede ser de gran ayuda al momento de ejemplificar de una manera más interactiva los contenidos, creando mapas en 3D, escenarios de batallas y ejemplificación de los acontecimientos relevantes de la historia.

En la unidad educativa Liceo Iberoamericano, existe una limitada implementación de tecnologías de realidad aumentada en la educación básica superior, lo que repercute en el procedimiento de formación de los colegiales, por lo cual surge la subsecuente interrogante.

¿Como el empleo de herramientas de realidad aumentada incide en la instrucción de estudios sociales en la educación básica superior?

**Figura 1**

*Árbol de Problemas*



**Elaborado por:** Aguirre (2025)

## **Hipótesis**

La implementación de realidad aumentada como recurso educativo en la enseñanza de estudios sociales en la educación básica superior mejora significativamente las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes en los temas abordados, en contraste con métodos tradicionales de enseñanza. (H1)

## **Destinatarios del proyecto**

Las personas que se verán beneficiadas de este proyecto van a ser tanto estudiantes del noveno año de E.G.B, así como la Institución Educativa Liceo Iberoamericano. Los estudiantes que están asistiendo a este nivel educativo se verán beneficiados con la elaboración de la guía didáctica, mediante el cual hallarán el correcto uso, empleo y gestión de aplicación de realidad aumentada dirigidas para la asignatura de estudios sociales, esto genera una asistencia al Educador y jefes de área de esta materia, guiándoles en su correcta utilización.

La metodología utilizada para la presente investigación es un enfoque cuantitativo ya que se utilizará la técnica encuesta con su instrumento el cuestionario, destinado a los estudiantes, con la cual se constatará cuál es la influencia de aplicaciones de realidad aumentada en la enseñanza-aprendizaje de la asignatura social.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar influencia de la realidad aumentada en la enseñanza de estudios sociales en la educación general básica superior en la Unidad Educativa Internacional Liceo Iberoamericano.

### **Objetivos específicos**

- Describir los principales aspectos teóricos y prácticos de la realidad aumentada y la enseñanza de estudios sociales.
- Evaluar la situación actual del uso de la realidad aumentada en la enseñanza de estudios sociales en la U. E. Liceo Iberoamericano.
- Diseñar una guía didáctica con realidad aumentada especializada para estudios sociales.

# **CAPÍTULO I**

## **MARCO TEÓRICO**

### **Antecedentes de la Investigación**

El marco teórico es el compendio de investigaciones precedentes y referentes teóricos en los cuales se amparan los proyectos de investigación, a su vez recopila las bases contextuales y legales de las concepciones aplicadas en el planteamiento del problema en la investigación. Con la compilación de información de conceptos se inquiera revelar cual es el aporte innovador que la investigación producirá en su espacio académico correspondiente.

En el presente capítulo tiene como finalidad revelar las bases teóricas referentes a la investigación planteada sobre la aplicación sobre Realidad Aumentada como recurso para la enseñanza de estudios sociales en la educación básica superior. Seguidamente presentan conclusiones de investigaciones de similar índole.

La investigación de García De Blanes, Carvajal Camperos y Corral De la Mata (2024), titulada “Realidad Aumentada en Educación y Marketing Digital: una revisión sistemática de la literatura y su impacto transformador.”, realizada en España, tuvo como objetivo revisar sistemáticamente la literatura para constatar el impacto y la capacidad transformadora de utilizar (RA), en las áreas educativas y de marketing digital, se utilizó la metodología Prisma para inspeccionar aplicaciones, beneficios y riesgos de esta tecnología. En sus resultados refleja que

la RA en educación mejora el aprendizaje inmersivo e individualizado, por su parte en el marketing digital incrementa la interacción y el agrado del usuario, pero aun enfrenta dificultades de asimilación. Se concluyó que aún es necesario una acogida más significativa para obtener el máximo aprovechamiento de estas aplicaciones.

En este aspecto es acertado lo planteado de acuerdo con la variable de Realidad Aumentada, debido a que integra los posibles resultados de emplear tecnologías de realidad extendida en educación. Aunque no coincide en la ruta metodológica y en la segunda área del contexto de estudio, ya que la presente investigación busca emplear un trabajo de campo para constatar el aporte de la RA.

En la investigación de Martínez (2024), denominada “La realidad aumentada y la realidad virtual en la enseñanza matemática: rendimiento académico y educación inclusiva”, realizado en España, tuvo como objetivo realizar un análisis comparativo entre el rendimiento del alumnado al utilizar aplicaciones de realidad extendida, uso una metodología sigue un enfoque cuantitativo con una postura paradigmática positivista. El resultado obtenido es que según los estudiantes expresan que la RA, fomenta un aprendizaje más individualizado, atrayente e integrador. Se concluyó que el uso de RA en matemáticas mejoró exponencialmente el desempeño académico exhibiendo un mejor desenvolvimiento en la ejecución de ejercicios prácticos y abstractos.

En este ámbito es oportuno en cuanto a la variable de realidad aumentada, debido a que plantea un camino similar a lo proyectado en el camino de esta investigación, También coincide en tanto en la postura paradigmática y el enfoque

investigativo, con el posibilita utilizar el proceso estadístico en aras de encontrar posibles brechas y contradicciones en el área de estudio.

El trabajo de Rodríguez et al. (2023), titulado “Inteligencia Artificial y Realidad Aumentada en la Educación Superior: una revisión sistemática”, realizado en Lima Perú, tuvo como objetivo la revisión de varios rasgos asociados a la implementación de RA en educación, especialmente en sus beneficios académicos e influencia en la motivación. Empleo una metodología de revisión de la literatura. Sus resultados reflejan que estas herramientas digitales promueven un mejor asimilación y retención de conocimientos, aunque presentan retos como la falta de infraestructura y bienes indispensables para su correcto uso. Se concluyo que aplicar RA en mejora el de aprendizaje de los estudiantes, sin embargo, el costo de representa como un desafío para su adecuado empleo.

En este sentido es adecuado lo descrito, en relación con la variable de Realidad Aumentada, ya que fragua una vía con los posibles resultados de la actual investigación, Aunque no coindice en la metodología utilizada para llegar a los resultados, por lo tanto, no se podrá utilizar una ruta similar en cuanto a la obtención de información.

El estudio de Guerrero et al. (2021) titulado “Competencia digital docente y el uso de la realidad aumentada en la enseñanza de ciencias en Educación Secundaria Obligatoria “, efectuado en España, trató sobre las necesidades de adquirir competencias digitales en la sociedad actual especialmente en los docentes de Ciencias. Tiene por propósito establecer el efecto en las competencias digitales de la utilización de la realidad aumentada como herramienta pedagógica. La metodología usada es enfoque cuantitativo, paradigma positivista. Los

resultados obtenidos fueron que la RA es un recurso empleado por los profesores de Ciencias, que les aporta una destreza digital media. Se concluyó que los educadores que usan la RA son digitalmente más diestros que los que no la emplean.

Refiriéndonos al trabajo previo, es acertado lo descrito en cuanto a la conexión variable de realidad aumentada, principalmente que plantea un camino con los potenciales resultados en la presente investigación. Se coincide en la postura paradigmática y el enfoque investigativo, lo que simplificará la ruta estadística y se constatará las diferencias en el contexto de estudio.

La investigación de Ratmaningsih et al. (2024), titulada “Android-Based Augmented Reality Technology in the Application of Social Studies Textbooks in Schools” efectuada en Indonesia, tuvo como objetivo delinear y elaborar un libro de estudios sociales usando tecnología de RA fundamentado en Android, dirigido a estudiantes de secundaria. Utilizó una metodología mixta, usando métodos cualitativos y cuantitativos. Los resultados conseguidos muestran que la adopción de libros basados en RA, es sencillo de observar por medio de celulares, además a través de la validación por profesionales del área, los textos son muy efectivos ya que combinan contenido visual y textual. Las conclusiones reflejaron que el libro desarrollado es muy eficaz en promover el pensamiento crítico y creativo.

En lo referido es pertinente lo descrito en consonancia con la variable de realidad aumentada y la variable de estudios sociales, ya que sigue un camino similar con el presente estudio, abordando los posibles resultados de implementar RA en esta asignatura, sin embargo, en el camino metodológico no se consiguió una

proximidad, aunque si se tomará parte de la ruta estadística para contrastarle con este trabajo buscando posibles contradicciones o aciertos.

El estudio de Jara (2024), titulado “Realidad Aumentada como Estrategia para la Enseñanza de Ciencias Sociales en el Bachillerato”, realizado en Ambato Ecuador, abordó el uso de aplicaciones de RA como estrategias de enseñanza para la materia de Historia, cuyo objetivo fue la elaboración de una guía docente que contenga herramientas de RA dirigidas al aprendizaje en el bachillerato. Se utilizó una metodología que siguió un enfoque cuantitativo, de tipo estudio de caso. Los resultados obtenidos fueron que, el 85% de los 40 alumnos encuestados sostienen que la utilización de RA es una importante herramienta enfocada a mejorar el proceso de enseñanza en su nivel escolar. Concluyéndose que la guía con el uso de aplicaciones digitales produce una mejora en el entendimiento y retención de información.

En este sentido es adecuado lo planteado en la influencia que tiene la variable de realidad aumentada en la enseñanza de Historia, debido a que proyecta una relación con los posibles resultados en el transcurso de la presente investigación. En cuanto a la metodología no se llega a una ruta similar ya que en el actual estudio sigue un camino cuantitativo en la búsqueda de resultados.

La investigación realizada por Elbert et al. (2023), titulado “Realidad Virtual, realidad aumentada y realidad extendida en la educación”, realizado en Guayaquil Ecuador, tiene como objetivo determinar como la realidad aumentada y extendida incide en el sistema educativo actual. La metodología que ha utilizado es de tipo bibliográfica mediante la cual ha realizado una búsqueda sistemática en base de datos científicas. Los resultados obtenidos destacan que la utilización de

herramientas de realidad aumentada mantiene motivado al estudiante. Se concluyó que son tecnologías con enérgicos desarrollos en el ámbito educativo, el efecto de inmersión en los contenidos educativos es significativo y favorecen al proceso de aprendizaje del alumnado.

En este sentido lo descrito tiene varias aportaciones con los posibles resultados de este estudio, en relación con la variable de realidad aumentada, aunque no aborda el área de estudio y en la metodología no sigue un camino similar, por lo tanto, es factible la distinción de diferencias y vacíos en el contraste de resultados entre los dos trabajos.

La investigación titulada “Realidad Aumentada y Educación en el Ecuador” elaborada por Aguirre-Herráez et al. (2020), realizada en Cuenca Ecuador, tuvo por objetivo determinar la utilización de la realidad aumentada por los docentes en las aulas del Ecuador. Utilizó una metodología cualitativa-cuantitativa. Los resultados encontrados fueron que el 57,1% de los 28 docentes participantes no emplean esta tecnología por ausencia de capacitación, el 32.1% por carencia de dispositivos adecuados, y el restante debido a una conexión de internet precaria. Concluyéndose que el potencial que tiene la realidad aumentada para fomentar la innovación es alto, aunque no la pueden poner en práctica debido a las carencias tanto formativas como de equipos tecnológicos.

Con respecto a lo mencionado es acertado lo descrito con los posibles resultados en relación a la variable de realidad aumentada, no en cuanto al área de estudio específico, pero se puede seguir el camino cuantitativo, tomando así parte del proceso estadístico, con la finalidad de encontrar posibles falencias o ciertos vacíos no abordados contrastando con el actual trabajo.

El estudio denominado “Realidad Virtual y Aumentada en la Educación” elaborado por Carchi y Torres (2024), realizado en Quito Ecuador, tuvo como objetivo determinar el potencial y las utilidades en las practicas educativas diarias de empelar VR y RA. La metodología utilizada fue de una revisión bibliográfica de varios estudios afines. Resultando que las tecnologías de RA y RV aumentan el interés en los contenidos académicos abordados, posibilita la creación de competencias digitales, aumenta la motivación del estudiantado, fomenta la creatividad y el trabajo colaborativo. Concluyéndose que es una tecnología facilitadora de contenidos, pero un problema para su amplia utilización es el presupuesto que necesitan las instituciones para adquirirla.

En este sentido el estudio concuerda con los facultativos resultados en conexión con la variable de realidad aumentada, aunque no coincide con el área concreta de estudio, que en este trabajo es la asignatura de estudios sociales, tampoco concuerda con la metodología empleada, por tal caso que no podrá tomar una ruta similar, en cuanto a la obtención de resultados.

La investigación realizada por Agreda et al. (2024), denominada “Realidad Virtual y Realidad Aumentada en la educación”, llevada a cabo en Loja Ecuador, cuyo objetivo fue de es desentrañar el impacto que tiene estas tecnologías en el proceso educativo en distintos ambientes académicos. Empleo una metodología cualitativa mediante la revisión de literatura, en repositorios académicos especializados, Los Resultados fueron que las tecnologías de RA Y RV amparadas por estudios de psicología cognitiva, aumentan la motivación, la responsabilidad y la contención de conocimiento. Concluyéndose que existen

diferencias entre estas dos herramientas tecnológicas, la primera completamente inmersiva y la segunda especificada en añadir objetos virtuales a un contexto real.

En lo descrito se plantea una posible relación en cuanto a la variable de realidad aumentada, y los presumibles resultados, no coincide con el campo específico de estudio ya que enfatiza en contrastar diferencias entre RV Y RA, y en cuanto a la metodología utilizada tampoco se adapta al presente trabajo, por tal caso no se podrá tomar un camino similar en cuanto a la consecución de resultados.

El estudio efectuado por Carvajal y Soria (2024), titulado “Realidad aumentada como estrategia pedagógica en el proceso de aprendizaje de mitos y leyendas para primer año de bachillerato”, realizado en Riobamba Ecuador, tuvo por objetivo aplicar una aplicación con RA para celulares que motive el conocimiento de mitos y leyendas. La metodología elegida fue un enfoque cuali-cuantitativo no experimental. Los resultados fueron que por medio de la RA se generan experiencias interactivas que fomentan el aprendizaje cultural y genera beneficios a los educadores que la usa. Concluyéndose que la RA es una eficaz estrategia tecnológica y pedagógica, que genera objetos virtuales que permite un aprendizaje duradero y colaborativo.

Sobre lo mencionado es plausible relacionado con las variables de realidad aumentada y estudios sociales y con los posibles resultados que se puedan obtener, se coincide con parte de la metodología seguida, principalmente con el enfoque cuantitativo y se puede seguir una parte del proceso estadístico con aras a descubrir datos no descubiertos y vacíos en la información contrastada.

El trabajo de Aigaje (2024), titulado “Aprendizaje apoyado por realidad virtual para el área de Ciencias Sociales del séptimo año de E.G.B.”, efectuado en Riobamba Ecuador, tuvo por objetivo poner en práctica un ambiente basado en RA mediante la herramienta CoSpace con la finalidad de potenciar la experiencia académica. La metodología utilizada fue de un enfoque cualitativo. Los resultados alcanzados destacan que el ambiente virtual es un recurso importante para los docentes en la enseñanza de la asignatura social y motiva los estudiantes en su aprendizaje. Concluyéndose que el empleo de ambientes virtuales permite la adquisición de conocimientos de una manera más interactiva y participativa e ilustra contenidos abstractos.

En este aspecto es pertinente en conexión con las variables de realidad aumentada y estudios sociales, dado que traza un camino con los posibles resultados de la presente investigación, aunque no se coincide con la metodología usada, por lo cual no se podrá utilizar una ruta similar sin embargo se discernirá facultativos vacíos o descartes en los resultados.

La investigación de Yáñez et al. (2024), denominada “Modelo de realidad aumentada para aprendizaje de niños en edad escolar” elaborada en Riobamba Ecuador, tuvo como objetivo implantar un modelo de RA específico para niños llamado MARAGIC que ayude a los infantes en su proceso escolar. La metodología aplicada fue cualitativa-cuantitativa, empleando entrevistas y encuestas dirigidas a docentes y estudiantes para conocer como incide este programa didáctico. Los resultados fueron que los docentes aprecian este software como con complemento y una ayuda para sus clases de matemáticas y los niños se

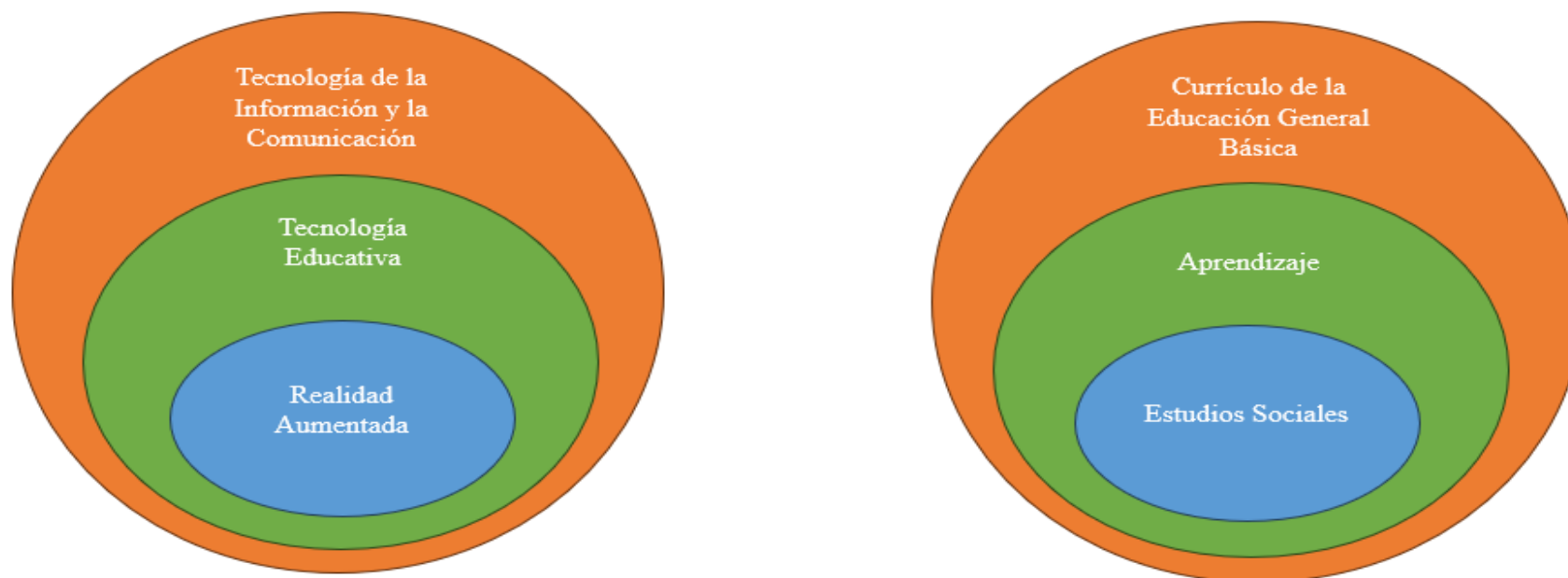
notan más activos y colaborativos. Concluyéndose que el modelo de RA propicia el proceso educativo, mostrando una grata influencia en el rendimiento escolar.

En lo relatado el estudio concuerda con los factibles resultados en relación con la variable de realidad aumentada, aunque no coincide en el área específica ya que enfatiza el uso de RA en la asignatura de matemáticas, en el aspecto metodológico, se puede efectuar parte de la ruta cuantitativa en pro de encontrar brechas o puntos no abordados en los resultados.

## Desarrollo Teórico del Objeto y Campo

**Figura 2**

*Ojiva de variables*



**Elaborado por:** Aguirre (2025)

## Constelación de Ideas

### Figura 3

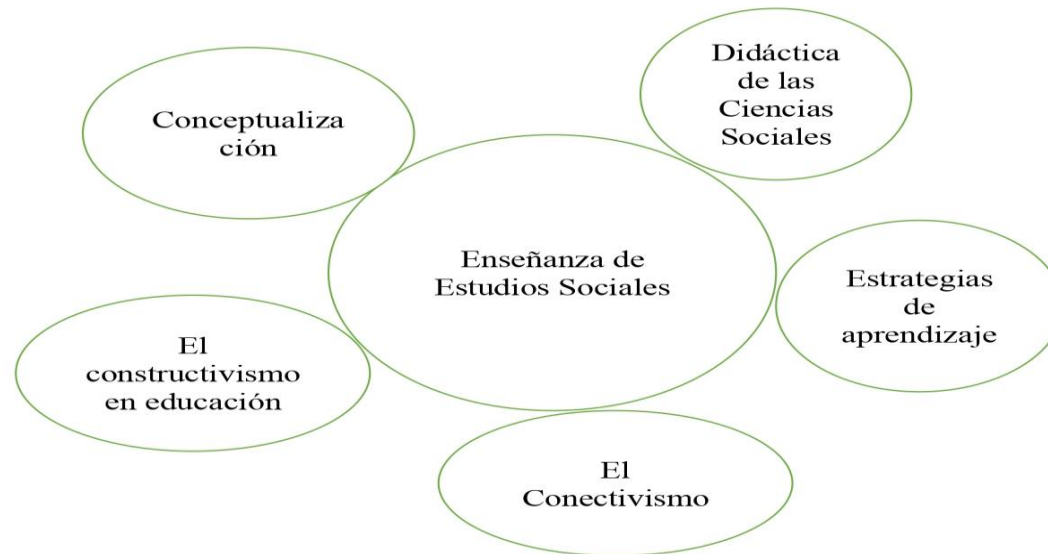
*Variable Independiente. Realidad Aumentada como recurso didáctico*



**Elaborado por:** Aguirre (2025)

**Figura 4**

*Variable dependiente. Enseñanza de estudios sociales*



**Elaborado por:** Aguirre (2025)

## **Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), engloban una serie de herramientas y medios tecnológicos que simplifican la elaboración, el acopio, la divulgación y la organización de contenidos (A. R. Muñoz & Antino, 2021). Estas tecnologías propician que la información se expanda rápidamente maximizando su alcance, además que, al tomar parte dispositivos conectados entre sí, la información se crea en muy corto tiempo, al compartir datos e ideas entre los autores digitales.

Los autores Fuentes-Hurtado y Martínez (2019), expresan que la aplicación de las TIC puede manifestarse en varias áreas educativas: el proceso de formación, la educación remota y en la educación especial, entre otros ámbitos. En estos espacios educativos las TIC tienen una gran incidencia, puede apoyar especialmente en la educación a distancia, mediante conectividad sincrónica y asincrónica entre docentes y estudiantes, de esta manera construir un aprendizaje a las necesidades que requieran los sujetos educativos.

A su vez los investigadores Pastrana-Muñoz et al. (2022), manifiestan que integrar las TIC en los métodos formales de enseñanza, no es únicamente disponer de ordenadores en los salones de clase, con el propósito de incorporarlos al desarrollo de enseñanza y manejo del aula. Es más bien entender que estos dispositivos, aparte que son plataformas que comparten información, son potentes instrumentos que permiten la cooperación y la adquisición de conocimientos en la red, quebrantando los limitantes del tiempo y lugar atributos del aula y de la rutina educativa. Al utilizar estas tecnologías en la educación, es clave que aparte de

disponer de los dispositivos necesarios también se cuenta con la experticia para obtener resultados óptimos, necesarios para construir un aprendizaje significativo.

### **Realidad aumentada definición y desarrollo**

La realidad aumentada RA toma relevancia en los años 90, principalmente en el ámbito académico, tomando como base tecnologías en procesadores más eficientes, sistemas de gráficos especializados, y sistemas de acompañamiento más precisos que puedan incorporarse de una forma portátil, todos estos avances confluyen en la generación de imágenes producidas por computadora sobre la percepción visual que posee el usuario del mundo real (Melo, 2018). Las tecnologías de realidad inmersiva se valieron de los avances informáticos y de telecomunicación, mediante estas innovaciones pudieron explotar gran parte de su potencial beneficiando a muchos sectores, en especial el educativo que necesitó visualizar sus concepciones teóricas y asentarlas al siglo XXI.

La ventaja de la realidad aumentada es que impulsa los sentidos con los que se captan la realidad, esto se obtiene por medio de los datos que se hallan en el plano digital, sobre los elementos que se encuentran en el entorno de la persona, es así que la realidad aumentada actúa como un cristal por el que se observa al mundo. En contraposición con la realidad virtual, la cual tiene un carácter totalmente inmersivo para el usuario, la realidad aumentada se vale de información complementaria para fomentar los saberes sobre los objetos palpables. (Melo, 2018).

La realidad aumentada se vale de dispositivos, tales como gafas o accesorios similares para agregar objetos virtuales al mundo tangible, con la

finalidad de mejorar la capacidad de las personas en el uso del sistema o programa; los usuarios pueden asimilar estos elementos como reales en su entorno. Uno de los primeros programas de realidad virtual fue Virtual Fixtures fue un proyecto elaborado por Louis Rosenberg en 1992, para la fuerza aérea de Estados Unidos el cual es comprendido como el primer sistema inmersivo de realidad aumentada (Navarro et al., 2019).

Se halla una marcada distinción entre la realidad aumentada y la realidad virtual, la primera no sumerge en un espacio completamente virtual sino más bien se vale de colocar gráficos y figuras que interactúen con objetos reales añadiendo datos complementarios con el afán de crear una experiencia entre el usuario y la interfaz más interactiva, mientras que la segunda su finalidad es crear un mundo completamente digital en donde las personas puedan realizar actividades como si se tratara de otro entorno.

Uno de los enfoques principales de la realidad aumentada es que mezclan datos ya sean estos objetos o texto en dos o tres dimensiones y los superpone en un marco real, en la realidad virtual, convergen tres elementos principales que son objetos reales, virtuales, la interacción en tiempo real, y toda esta información la almacenan en 3d (Bimber et al, 2005 citado en Zepeda, 2020). A su vez la realidad aumentada consta de varios niveles que son:

Nivel 0. Codigos QR. Son vínculos que al momento de escanearlos muestran información como imágenes, texto, sonido, entre otros tipos de datos.

Nivel 1. Realidad Aumentada con Marcadores. Las imágenes son la base en la que trabajan en este nivel y las utilizan para generar un nexos con objetos aumentados.

Nivel 2. Realidad aumentada geolocalizada. En esta etapa se pueden generar realidad aumentada en escenarios determinados.

Nivel 3. Aquí se muestran herramientas como lentes de realidad aumentada que sumergen al usuario en un escenario concreto donde pueden observar más detalladamente los objetos proyectados. (Montenegro-Rueda & Fernández-Cerero, 2022).

La realidad aumentada se puede abordar desde varias etapas o niveles dependiendo de las necesidades de los usuarios y dependiendo de su contexto, cuando necesitan información que puedan acceder desde un dispositivo móvil recurren a códigos QR, que es el nivel inicial, que pueden direccionarlos con datos requeridos en el transporte o en libros que lleven a información complementaria, en el nivel más alto en el cual mediante la utilización de dispositivos complementarios las personas pueden visualizar de una forma completa y precisa los objetos proyectados.

### **Utilidad de la realidad aumentada**

La utilidad de la realidad aumentada está vinculada a varios ámbitos, mayormente este empleo se enfoca en el mundo de los videojuegos, y del entretenimiento, aunque empresas de varios sectores como: medicina, educación, moda e inmobiliario, también las utilizan especialmente en la fase de desarrollo de sus bienes, y al momento de publicitarlos (Grapsas, 2021). Mediante la utilización de este tipo de tecnologías, la fase de desarrollo de los productos, softwares y plataformas se puede ejecutar de una manera más rápida y óptima, y al momento de trabajar con estas herramientas el desarrollador y el usuario interactúa de una

manera sencilla y didáctica ya que visualiza los pasos que debe realizar en cada acción.

En el ámbito educativo en el cual nos enfocamos en esta investigación la realidad aumentada está estrechamente relacionada a la forma en la que se aborda las temáticas actuales. Como menciona Quiroga y Castro (2019), los estudiantes son nativos digitales y estos al emplear correctamente las herramientas tecnológicas beneficia enteramente al proceso de enseñanza-aprendizaje que requieren los escolares en la actualidad y por ello adquirir una instrucción significativa; también asiste a personas que no emplean constantemente la tecnología como a los que se desenvuelven diariamente en ella.

La realidad aumentada, como una tecnología vanguardista, posibilita que los alumnos puedan sumirse en un contexto virtual colaborativo y dinámico, donde pueden identificar y operar contenidos 3D de forma virtual, favoreciendo así el proceso educativo y el entendimiento de conceptos esenciales (Cano et al., 2021). Este progreso tecnológico otorga una experiencia formativa distintiva, al conjugar el espacio real con el digital, incentivando la implicación colaborativa de los estudiantes y favoreciendo su atracción natural (Sala & Leyva, 2019).

Los educandos por medio de la utilización de realidad aumentada se implican más en la obtención de conocimiento, ya que estas herramientas digitales despiertan el interés debido a que materializa la información que están tratando, puede generar mapas, o visitas a museos en ciencias sociales, en otras asignaturas permite que entrelace la teoría con la práctica como son en las ciencias exactas o las ciencias naturales y química, trabajando desde el centro educativo o ya sea bien desde sus hogares.

## **Accesibilidad a herramientas de realidad aumentada**

Como refieren los investigadores Aguirre-Herráez et al. (2020), la RA contribuye a suprimir ciertos obstáculos presentes en el ámbito educativo. Es posible llevar a cabo experimentos de forma virtual que, debido a sus precios, no son factibles en la práctica, pero en el ambiente virtual constantemente están accesibles. Es posible visualizar los efectos de las pruebas que son inseguras sin riesgos, traspasan los límites del tiempo y se pueden apreciar las variaciones de los elementos y sustancias que en el entorno físico serían extensos en un breve periodo. De igual forma, se basa en las figuras de la naturaleza real pero enriquecidos con atributos tecnológicos producidos por una aplicación, estos detalles son más completos ya que permite examinar desde perspectivas que anteriormente eran inviables.

Además, su uso es crucial para generar temas dinámicos y cautivadores, tales como gráficos y filmaciones tridimensionales, que pueden contribuir a conservar el interés de los alumnos, fomentar el incremento de su contribución y otorgar un mejor entendimiento de las concepciones analizadas. (Young et al., 2020; Zhang et al., 2022). Por lo tanto, el uso educativo de la realidad virtual y aumentada en las salas de estudio ha ido ganando campo en tiempos recientes. De este modo entidades de nivel básico como avanzado han iniciado a destinar recursos en esta innovación. Asimismo, el precio del equipamiento a su vez ha experimentado una disminución sostenida, lo que lo hace más asequible para aquellos con un presupuesto restringido. (Carchi & Torres, 2024).

En la mayoría de instituciones públicas como privadas la economía es un factor decisivo al momento de moldear la ruta en que se pueda generar

conocimiento es por eso que mediante el empleo de aplicaciones de realidad inmersiva las finanzas no se conviertan en un problema infranqueable, esto por medio de que gran parte de los programas tienen un costo reducido y al utilizarlo se puede realizar una gran cantidad de experimentos que requeriría una cantidad monetaria considerable y en relación a las ciencias sociales las visitas a museos y salidas de campo se hacen sin costo y con la supervisión del docente a cargo.

### **Importancia de la innovación tecnológica en la educación**

Los autores Pico et al. (2020), afirman que la innovación educativa se define como un proceso complicado que necesita institucionalizar una cultura de reflexión en los procesos de enseñanza, pedagógicos y didácticos del profesorado en todos sus niveles. Los docentes al ser una parte tan fundamental como los estudiantes en el proceso académico deben tener cursos de capacitación e innovación constantes que los motiven a integrarse a las prácticas didácticas de la era informática en la que se desarrolla la educación actual.

Por su parte los investigadores Bonafé y Anaya (2021), proponen la innovación como un proceso impulsado por el afán del educador de reformar sus destrezas. El mundo educativo para el que preparan las instituciones de educación superior a los docentes va cambiando constantemente por ello que la innovación en los procesos pedagógicos debe ser una práctica esencial para adaptarse a los cambios tanto didácticos como tecnológicos y debe ser guiada por las instituciones educativas, los propios educadores así como por el ministerio de educación.

En el aspecto tecnológico los autores Espinosa y Cartagena (2020), estipulan la innovación en educación a través de la incorporación de tecnologías

digitales como instrumentos vitales para afrontar los desafíos de la era moderna. El reforzar las destrezas digitales tanto de estudiantes como profesores es vital para apuntalar el factor tecnológico con el educativo, las habilidades requeridas para insertarse adecuadamente en la sociedad actual que requiere individuos hábiles en el manejo de programas y plataformas en varias áreas y el campo educativo aun con más énfasis, ya que desde la educación parte las demás ciencias.

A finales de la década de los 90 y comienzos del siglo XXI ocurrió un momento crucial en el interés por las tecnologías, vinculado a la expansión de Internet. Así, a comienzos del siglo, las instituciones comienzan a percibir la relevancia de integrar las tecnologías en el sistema de educación, y se inicia la inversión de recursos en equipar tecnológicamente a los centros educativos. Adicionalmente, el avance curricular hacia nuevos métodos de aprendizaje e inclusión de habilidades y otros componentes del currículo, posibilita que la tecnología educativa trate temas de relevancia para la comunidad educativa y científica, como el análisis de la Competencia Digital de profesores, alumnos e instituciones (Vera, 2023).

La implementación de tecnologías digitales en espacios escolares ha cambiado los lugares y las maneras en la que se accede al conocimiento. Entre los cambios más significativos, se destaca, la transformación en el proceso de educación. Las Tecnologías de la Información y Comunicación han ampliado los entornos educativos más allá de las paredes escolares. Ahora, los individuos que no pueden asistir presencialmente a los salones de clase convencionales tienen la

posibilidad de recibir educación mediante las herramientas digitales. (Moya, 2009, como se citó en Leyva et al., 2021).

Al no mantenerse anclado a un lugar específico como lo es un salón de clase los sujetos educativos pueden conllevar el proceso de enseñanza-aprendizaje de una forma más dinámica, accediendo a los contenidos desde cualquier lugar y en el tiempo más propicio, esto es de gran ayuda tanto a instituciones educativas de las áreas rurales en las cuales por su lejanía la labor de trasladarse a los grandes centros urbanos en búsqueda de laboratorios o materiales específicos para algún contenido lo resultara dificultoso, pero al contar con dispositivos que proyecten aplicaciones de realidad aumentada pueden tratar estos conceptos desde el propio centro educativo con costos menores.

Acorde a este aspecto los autores Leyva et al. (2021), manifiestan que la utilización de tecnologías digitales en la educación ha sido crucial para mejorar el procedimiento de enseñanza-aprendizaje. Las tecnologías educativas aluden a los aparatos electrónicos y aplicaciones que el profesor puede emplear como respaldo a las metodologías activas para impartir los contenidos y fomentar la obtención de conocimientos de manera significativa por parte de los alumnos.

### **Realidad aumentada en la educación**

La Realidad Aumentada ha sido promovida como una de las tecnologías vanguardistas más atractivas para la enseñanza, siendo un recurso potente y estimulante que puede abarcar todos los sentidos del estudiante a través de la mezcla correcta de sonido, vista y tacto (Fuentes et al., 2021). A su vez los investigadores Cadavieco y Sevillano (2017), manifiestan que la realidad aumentada es una tecnología relativamente reciente, pero muy apreciada hoy en

día, ofrece múltiples beneficios en diversas áreas. En el ámbito educativo, posibilita la adición de más componentes a los informes que se pretende comunicar a los alumnos, dado que introduce datos digitales en un escenario concreto, creando nuevas perspectivas y una información más integral, que potencia la comprensión de lo que se busca comunicar.

La tecnología desempeña un rol crucial en la evolución y uso de la realidad aumentada, ya que, al incluir nuevos hallazgos, optimización en los dispositivos digitales y recientes programas, centrados en el manejo de la realidad aumentada, se descubren innovadoras aplicaciones de dicha herramienta. En el ámbito educativo, es sencillo replicar contenidos espaciales a través de los dispositivos portátiles que se emplean como instrumento con el fin de optimizar el método de formación (Blázquez-Sevilla, 2017).

La Realidad superpuesta está ejerciendo un efecto beneficioso en la formación educativa, dado que muchos la ven como el futuro de la instrucción escolar (Quiroga & Castro, 2019). Como dilucida Muñoz (2017), que describe lo crucial de incorporar la realidad aumentada en la educación, pues contribuirá a tornar la práctica educativa más dinámica y estimulante. Aunque no se considera tan eficaz en la etapa universitaria, en las etapas de primaria y secundaria es un instrumento esencial para vivenciar de manera visual y auditiva.

### **Herramientas educativas de Realidad Aumentada en Estudios Sociales**

La utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), particularmente de la Realidad Aumentada, en la instrucción de las Ciencias Sociales se limitaba, en la mayor parte de las situaciones, a ser un simple añadido al proceso de aprendizaje y no a convertirse en un medio para dicho aprendizaje.

La complejidad de la implantación total reside justamente en la materia, en su contenido, en su amplitud y en su tradición (Gómez Muñiz, 2020).

Además, este autor recalca que una de las aplicaciones de realidad aumentada empleada en estudios sociales es la herramienta Merge Cube. El cual es un diminuto cubo de goma con múltiples códigos en sus superficies que nos permiten transformar este instrumento en un holograma; una representación virtual encima de un dispositivo convencional. Sus múltiples usos convierten al Merge Cube en una herramienta de enorme capacidad, no solo para trabajar en materias particularmente técnicas, sino además para otras más conceptuales, cuyos temas serán más sencillos de comprender a nivel visual.

Sobre este tema la autora McGuinness (2023), expresa que con la realidad aumentada los educandos tienen la posibilidad de volver a revisar las temáticas de una forma más aliciente, y no específicamente reiterativa, Los discentes pueden volver al producto de aprendizaje, cuantas veces sean factible, y tienen la facultad de volver a hallar contenidos que pudieron haber sido pasados por alto. Dos aplicaciones especialmente utilizadas en ciencias sociales son Google Arts & Culture o CivilisationsAR, las cuales posibilitan a los alumnos examinar figuras de fuentes de primera mano, de una manera práctica, al ritmo que se sientan cómodos y en las sesiones necesarias hasta que obtengan una pericia en los temas. Las singularidades de la interacción con dichas aplicaciones conceden a los escolares profundizar y recapitular su aprendizaje a futuro.

### **Conceptualización de la Enseñanza de Estudios Sociales**

En el campo de las ciencias sociales, el papel del profesor en el contexto escolar es crucial, ya que brinda a los alumnos los recursos requeridos para tratar

de forma más detallada y reflexiva su contexto social, histórico y cultural. Al incursionar en campos como la historia, la geografía, la sociología y la economía, se pueden investigar las dificultades intrínsecas al entorno social, entender las relaciones humanas, examinar los procesos históricos y afrontar los retos actuales (Cortés-González & Royero-Pérez, 2020).

En la educación primaria se fomentan capacidades cognitivas fundamentales como la concentración, la memoria, la reflexión, entre otras. Además, fomentan el razonamiento crítico, la reflexión y la habilidad para analizar son elementos clave para educar a ciudadanos aptos para afrontar los retos y las dificultades de la sociedad contemporánea. Finalmente, el objetivo es educar a personas con conocimientos, capaces de distinguir y aportar de forma relevante al bienestar de la población en la que se integran (Naranjo et al., 2024).

Las ciencias sociales, posibilitan entender y estudiar al entorno social, cultural, político y económico, desde un punto de vista histórico. Por medio de la investigación a través de asignaturas tales como la sociología, la geografía, la historia y la economía, los educandos obtienen competencias fundamentales, acrecientan capacidades, críticas, analíticas y reflexivas, las cuales son esenciales para su aprendizaje cabal (Jiménez et al., 2022).

En el mundo y en la educación contemporánea la instrucción de las ciencias sociales es fundamental para que los estudiantes formen su pensamiento crítico-reflexivo, valiéndose de los aportes de las varias asignaturas que forman parte de esta ciencia. Estos conocimientos tienen la finalidad de formar al alumno para que se incorpore a la sociedad y sea un individuo que aporte para crear un entorno social íntegro y cooperativo.

## **Didáctica de la enseñanza de estudios sociales**

Está probado que aprendemos primordialmente por medio de la interrelación social, por este motivo la impartición de unas temáticas sociales que busque aseverar la consecución de su aprendizaje tiene que seguir una serie de etapas las cuales son: indagación de los contenidos de los estudiantes acerca de las temáticas sociales, incorporación de conocimientos vanguardistas en temas sociales para favorecer cambios, conceptuales, metodológicos y actitudinales y emplear los nuevos conocimientos en la solución de problemas (Morales & López, 2022). Estas fases aplicadas en la didáctica de las ciencias sociales permiten que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo en lo que conlleva a dichas temáticas y puedan abordarles de una manera práctica.

Las investigaciones de las últimas décadas han demostrado que la educación en las Ciencias Sociales no puede prescindir de las circunstancias problemáticas, ya que deben usarse específicamente para entender el presente y actuar de manera correspondiente (Ortega Sanchez, 2020). Al tratar acontecimientos propios de las ciencias sociales, deben analizarse adecuadamente las situaciones que llevaron a dichos eventos con el propósito de extraer de ellos los fundamentos que permitan comprender y solucionar las problemáticas actuales.

De acuerdo con Tayupanta (2024), la enseñanza-aprendizaje de las ciencias sociales, tiene que ser una actividad dinámica, innovadora y creativa enfocada en procesos y no en productos debe enlazar la teoría con la práctica, ligar los aprendizajes con el trabajo, fomentar actitudes, destrezas y conocimientos por medio de aprendizajes significativos y prácticos, que

posibiliten solucionar requerimientos y problemas en una síntesis completa y lógica de procedimientos, sucesivos y de una dificultad gradual, aplicando métodos que realmente trasladen el saber objetivo al medio social. La destreza que se debe poseer al analizar temas sociales es estrechar los aspectos teóricos con los prácticos, para que todo el proceso integral de enseñanza de esta ciencia confluya en resolver las dificultades del entorno comunitario.

### **El constructivismo en educación**

El modelo constructivista expone la teoría sobre el procedimiento de obtención de conocimiento, desarrollada por Jean Piaget, donde manifestó que el aprendizaje, es una variación en las relaciones cognitivas de los individuos, precisando y alineando el conocimiento, van sucediéndose las experiencias ya conseguidas con las recién obtenidas, facultando concebir teorías y rutas para apreciar de una manera diferente el entorno. (Saldarriaga et al., 2016). Los conocimientos previos con los nuevos mantienen una relación cercado posibilitando desarrollar conexiones completas mediante los cuales las personas magnifican los caminos dirigidos al desarrollo de habilidades que proporcionen un beneficio para ellos mismos y para su comunidad.

### **Estrategias de aprendizaje**

Las estrategias de aprendizaje se fundamentan en los diversos métodos empleados para facilitar una enseñanza y aprendizaje más rápido y eficiente. Se pudo establecer una clasificación global de estas estrategias, las cuales son: Ensayo, Creación, Organización, Gestión del entendimiento, Asistencial o emocional y Metacognitivas (Sosa & Dávila, 2019). Al juntar estas diversas estrategias de aprendizaje y gestionándolas de una manera práctica al saber cuál

aplicar y en qué momento hacerlo se llega a mejorar la práctica educativa facilitando la adopción de conocimientos por parte de los estudiantes y facilitando la forma en que los docentes imparten los contenidos académicos, llevando una enseñanza más amena y sin obstáculos sabiendo que lo emocional va de la mano con los saberes.

### **El conectivismo**

El conectivismo según Siemens (2004) “es la integración de principios explorados por las teorías del caos, redes, complejidad y auto-organización” (p,6). De acuerdo con esta acepción, y en torno al campo de la educación, el conectivismo relaciona una interconexión de redes informativas, con el objetivo de aportar a superar obstáculos pedagógicos, además de añadir a este tramado, la concepción del caos, la cual dicta que elementos y eventos están entrelazados, apoyándose tanto en el aporte de personas como de instituciones para dar respuesta a las problemáticas emergidas en el proceso educativo actual.

En consonancia con Delgado et al. (2019), denota que la aplicación de los sistemas conjuntos fomenta la creación de enfoques de instrucción y la utilización de herramientas tecnológicas para la recopilación eficaz del saber que les facilite resolver los problemas a las que se enfrentan los alumnos en su actividad diaria. Los obstáculos que deben resolver los estudiantes en la actualidad son diferentes debido a la era digital en la que se desarrolla la educación y el mundo, por lo cual la correcta integración de la tecnología con las practicas académicas diarias tanto en la forma de adquirir conocimiento como al momento de producirlo, es importante el empleo de recursos y estrategias de aprendizaje digitales.

## **CAPÍTULO II**

### **DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **Enfoque y diseño de la Investigación**

La presente investigación denominada como Realidad aumentada como recurso para la enseñanza de estudios sociales en la educación básica superior tomara una ruta la cual va a ser cuantitativa.

Sobre este paradigma investigativo según Gonzales y Rivera (2024):

La investigación cuantitativa permite dar explicaciones a hechos o situaciones trascendentales, responder de forma secuencial y rigurosa a partir de mediciones y datos cuantificados que deben ser contrastados con las hipótesis para aportar, validar, generalizar y demostrar certeza de los fenómenos observados. (p.18)

Esto en cuanto se quiere corroborar como la realidad aumentada incide en la enseñanza de los estudios sociales, si esta mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, motivando su implicación, colaboración y su rendimiento académico o en cambio su aplicación no mejora o produce una baja mejoría en los procesos educativos.

El presente estudio sigue un enfoque cuasiexperimental, sobre este aspecto los diseños cuasiexperimentales, son aquellos en los que se opera la variable

independiente, aunque no se elige de manera aleatoria los grupos o parte de estos. El modelo de este diseño más habitual es el diseño de grupos no equivalentes (Moraleda et al., 2023). Al constatar como la realidad extendida impacta en el sistema de conocimiento de los estudios sociales, y al ya contar con un grupo de análisis, este enfoque nos guiara en el proceso de obtención de datos.

La postura paradigmática es positivista, sobre esto Talavera (2020) afirma que el enfoque positivista se fundamenta en la adquisición de datos objetivos y corroborables mediante la recopilación y estudio de información numérica. En ese sentido al contrastar y al recopilar cifras se entenderá de una mejor manera la relación que existe entre las variables del actual estudio.

En el ámbito educativo, esto conlleva el uso de técnicas estrictas y métodos cuantitativos para recolectar datos sobre variables pertinentes, tales como el desempeño escolar, la asistencia a la escuela o la satisfacción de los alumnos. Al utilizar este método, el objetivo es eludir prejuicios subjetivos y conseguir resultados fiables y reproducibles (Castrillo, 2024). El empleo de esta postura paradigmática cuyos atributos se acoplan a la presente investigación, en cuanto se quiere corroborar mediante métricas la incidencia de la RA en estudios sociales, y que el estudio sea una guía para futuros análisis similares.

### **Descripción de la muestra y el contexto de Investigación**

A continuación, se describe la población elegida para ser parte del estudio.

**Tabla 1**

*Población*

Descripción	Número	Porcentaje
Estudiantes	21	100%
Total		21

Fuente: U.E. Liceo Iberoamericano

Elaborado por: Aguirre (2025)

El tipo de muestreo aplicado a este trabajo es el muestreo no probabilístico debido a la baja cantidad de personas involucradas en el estudio. Este enfoque es un método de muestreo que no lleva a cabo procesos de elección aleatoria, sino que se fundamentan en el criterio personal del investigador para seleccionar los componentes que formarán parte de la muestra (Parra & Vázquez, 2017). De tal modo que la muestra seleccionada va a ser los estudiantes del noveno año de E.G.B, con los cuales se trabajaran las sucesivas etapas de diagnóstico y aplicación de la propuesta de guía didáctica.

Concierte describir la muestra, la cual es la “parte representativa de la población, con las mismas características generales de la población” (Condori-Ojeda, 2020, p.1). Tomar una parte de la población total facilita al investigador realizar un estudio más adecuado gestionando de mejor manera, tiempo, recursos y dinero, además tomar parte del grupo total, hace que se pueda trabajar con el grupo muestral de una manera más eficiente y eficaz, en cuanto al análisis de los resultados obtenidos de grupo.

Al ser un grupo pequeño de la población total, la muestra tomada será por conveniencia del investigador, como expresa Parra y Vázquez (2017), se trata de un método de muestreo no probabilístico, que implica elegir a los elementos apropiados para la investigación en la muestra. Esta conveniencia surge porque al investigador se le simplifica el examen de los individuos, ya sea por su cercanía geográfica. Se distingue por el intento de conseguir muestras representativas a través de la incorporación en la muestra de grupos habituales. En este caso se tomará como muestra a trabajar a los educandos del noveno año de educación básica superior de la U.E. Liceo Iberoamericano de la sección diurna.

**Tabla 2**

*Muestra*

Descripción	Numero	Porcentaje
Alumnos	21	100%
Total		21

Fuente: U.E. Liceo Iberoamericano

Elaborado por: Aguirre (2025)

Para la obtención de resultados pertinentes se va a aplicar una prueba de pretest y postest, según Gil y Buestán (2022), relatan que son unas pruebas aplicadas a los estudiantes para evaluar su aprendizaje previo y después de una

intervención o una enseñanza concreta. De acuerdo con el trabajo actual a través de estas evaluaciones se discernirá como la propuesta influye al rendimiento académico del alumnado.

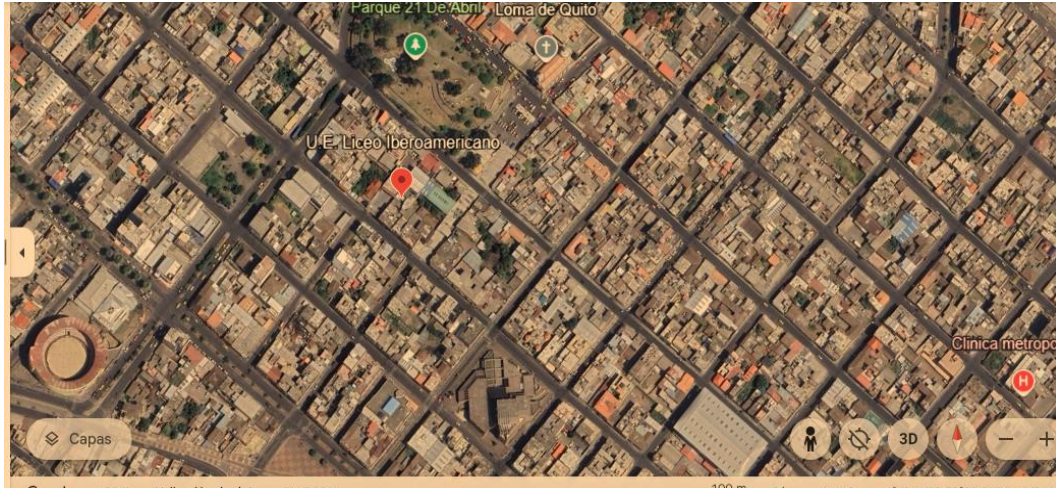
Para el análisis de los datos obtenidos tanto de la encuesta como de las pruebas de pretest y postest se utilizará el software de IBM SPSS Statistics, el mismo que ayudará en la graficación de los resultados obtenidos y demás procesos estadísticos necesarios para el estudio como el t de student necesario para comprobar los aprendizajes de los estudiantes.

### **Contexto**

El trabajo actual se va a llevar a cabo en la Unidad Educativa “Liceo Iberoamericano” la cual se encuentra ubicado en la provincia de Chimborazo en el cantón Riobamba, en la parroquia Lizarzaburu entre las calles Veloz 3212 y Vargas Torrez. El beneficio de la investigación será una guía didáctica especializada con aplicaciones de RA como recurso de enseñanza para la asignatura de estudios sociales, esto a su vez brindará una manera más colaborativa e interactiva de participación por parte de los estudiantes de la institución en el aprendizaje de contenidos curriculares.

## Figura 5

### *Ubicación Geográfica U.E. Liceo Iberoamericano*



Fuente: Google maps. (2025)

### **Proceso de recolección de datos**

El presente trabajo al ser de tipo cuantitativo sigue un método deductivo, acerca de este planteamiento Kara (2022), afirma que el estudio cuantitativo se fundamenta en el pensamiento deductivo. El analista plantea una hipótesis y después lleva a cabo experimentos para verificar dicha hipótesis y de esta manera obtener (o inferir) una conclusión. De tal modo que al seguir este método se podrá contrastar con la hipótesis planteada anteriormente con los resultados obtenidos, para dilucidar si es acertada o por lo contrario debatida.

### **Encuesta**

En este estudio se utilizará el instrumento propio de la técnica encuesta el cual es el cuestionario, sobre esta técnica Torres et al. (2019), señala que la encuesta es una indagación que permite identificar las opiniones de las personas con las que se relaciona cotidianamente, permite la recolección de datos precisos

en tiempo real. Es decir, es un instrumento de investigación de un tema particular en el que se recolectaron datos de un grupo de individuos o frecuentemente denominado población. Para recopilar estos datos, se requiere el uso de cuestionarios y formularios que están diseñados con preguntas tanto abiertas como cerradas, dependiendo del requerimiento del indagador.

Empleando esta técnica de recolección de datos se constatará cual es la incidencia de RA en estudios sociales, recolectando datos de los estudiantes, los cuales guiarán la elaboración de la propuesta la cual permitirá dirigir la correcta utilización de aplicaciones de realidad extendida en las clases de la asignatura previamente mencionada. (Anexo 1).

### **Validación**

Para la validación de los instrumentos fue pertinente la revisión de 3 docentes expertos en la materia de estudios sociales e igualmente en el ámbito tecnológico, ya que estas son las temáticas del presente estudio. El juicio de expertos es un procedimiento estricto y claro para conseguir una valoración sólidamente fundamentada de un asunto complicado o controversial por parte de un grupo de especialistas competentes en el campo en particular. (Altamirano, 2023). Al obtener una valoración positiva por parte de los expertos, se procede a la implementación de las herramientas de recogida de datos.

### **Confiabilidad**

Para la confiabilidad del instrumento se recurrió al proceso estadístico alfa de Cronbach el cual mide la cohesión interna de los ítems de un cuestionario, corroborando su fiabilidad, el mismo se lo realizó programa estadístico SPSS.

**Tabla 3**

*Estadística de Fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.806	17

Fuente: SPSS

Elaborado por: Aguirre (2025)

**Tabla 4***Operacionalización de la Variable Independiente*

<b>Conceptualización</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítems Propuestos</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
La Realidad Aumentada (RA) es una tecnología que superpone información digital (texto, imagen, audio o 3D) al entorno físico en tiempo real, a través de dispositivos móviles	Definición y desarrollo  Utilidad	- Conocimiento del concepto.  - Evolución histórica y tecnológica.  - Familiaridad con plataformas RA  Percepción de	- “Puedo explicar en qué consiste la Realidad Aumentada.”  - “He utilizado alguna aplicación con RA (p. ej., filtros, juegos, visitas virtuales).”  - “La RA me ayuda a	Encuesta  Encuesta	Cuestionario Estructurado  Cuestionario

<p>o visores, con potencial para enriquecer los procesos de enseñanza– aprendizaje.</p>		<p>utilidad pedagógica.</p> <p>- Mejora en comprensión de contenidos abstractos.</p>	<p>entender conceptos difíciles de los Estudios Sociales.”</p> <p>- “La RA aumenta mi interés por la materia.”</p>		<p>estructurado</p>
	<p>Importancia e Innovación</p>	<p>- Innovación percibida.</p> <p>- Motivación y atención generadas.</p>	<p>- “Considero que la RA es una innovación valiosa en el aula.”</p> <p>- “El uso de RA motiva la participación de los estudiantes.”</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionario estructurado</p>

---

Accesibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilidad de dispositivos compatibles.</li> <li>- Facilidad de uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “Dispongo de un teléfono o tableta que soporta RA.”</li> <li>- “La interfaz de la aplicación RA resulta intuitiva.”</li> </ul>	Encuesta	Cuestionario estructurado
RA en educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integración curricular.</li> <li>- Adecuación didáctica general</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “La RA puede integrarse sin dificultad a mis planificaciones.”</li> <li>- “La RA favorece metodologías activas (ABP, gamificación,</li> </ul>	Encuesta	Cuestionario estructurado

---

---

RA en estudios sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicaciones específicas (mapas, sitios históricos, procesos cívicos, etc.).</li> <li>- Valor añadido disciplinar.</li> </ul>	<p>etc.).”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “La RA facilita la visualización de mapas y líneas temporales en 3D.”</li> <li>- “La RA mejora mi comprensión de hechos históricos y geográficos.”</li> </ul>	Encuesta	Cuestionario Estructurado
----------------------------	--	---	----------	------------------------------

---

Elaborado por: Aguirre (2025)

Fuente: elaboración propia

**Tabla 5***Operacionalización de la Variable Dependiente*

<b>Conceptualización</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Ítems Propuestos</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>
Comprende el conjunto de procesos didácticos encaminados a que el estudiante adquiera conocimientos, habilidades y actitudes propias de las Ciencias	Enseñanza de Estudios Sociales	- Claridad expositiva. - Secuencia y organización temática.	- “El docente explica los temas de forma clara y comprensible.” - “Las actividades se relacionan con mis experiencias cotidianas.”	Encuesta	Cuestionario estructurado
	Didáctica de las Ciencias Sociales	- Diversidad de recursos y	- “Se utilizan recursos visuales y	Encuesta	Cuestionario Estructurado

---

<p>Sociales, logrando aprendizaje significativo y contextualizado.</p>	<p>metodologías. - Relación teoría-práctica.</p>	<p>tecnológicos para ilustrar los contenidos.” - “Relacionamos los temas con problemáticas actuales de la comunidad.”</p>		
<p>Estrategias de Aprendizaje</p>	<p>- Aprendizaje activo y colaborativo. - Uso de organizadores gráficos, debates,</p>	<p>- “Trabajo en equipo para resolver retos de Estudios Sociales.” - “Utilizo mapas</p>	<p>Encuesta</p>	<p>Cuestionario Estructurado</p>

---

---

	simulaciones.	conceptuales o RA		
		para sintetizar la		
		información.”		
		- “Relaciono los		
	- Activación de	nuevos contenidos		
	conocimientos	con lo que ya sabía.”		
Constructivismo en	previos.	- “Formulo mis	Encuesta	Cuestionario
Educación	- Construcción de	propias conclusiones		Estructurado
	significado propio	sobre los temas		
		estudiados.”		

---

Elaborado por: Aguirre (2025)

Fuente: elaboración propia

## **Análisis de resultados**

### **Análisis de la encuesta inicial**

1. Puedo explicar en qué consiste la Realidad Aumentada

**Tabla 6. Realidad Aumentada**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	1	5%
De acuerdo	9	43%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	29%
En desacuerdo	2	10%
Totalmente en desacuerdo	3	14%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis Interpretación de resultados**

La tabla muestra que 5 % de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que puedan explicar en qué consiste la realidad aumentada, un 53% manifiestan que están de acuerdo, un 29% ni de acuerdo ni desacuerdo, mientras un 10% y 14% expresan que están en desacuerdo y totalmente desacuerdo respectivamente.

2. He utilizado alguna aplicación con RA (ej. Filtros, juegos, visitas virtuales).

**Tabla 7. Realidad Aumentada**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	24%
De acuerdo	10	48%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	14%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	2	10%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e Interpretación**

La tabla muestra que el 24% de los estudiantes están totalmente de acuerdo que han utilizado aplicaciones con RA, el 48% están de acuerdo, el 14% están ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 5% y el 10% están en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

### 3. La RA me ayuda a entender conceptos difíciles de los Estudios Sociales

**Tabla 8. Comprensión**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	1	5%
De acuerdo	7	33%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	10	48%
En desacuerdo	2	10%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e Interpretación**

La tabla muestra que el 33 % de los estudiantes están totalmente de acuerdo que la RA les ayuda a entender conceptos difíciles de los estudios sociales, el 33 % afirma que están de acuerdo, el 48% están ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 10% y el 5% están en desacuerdo y totalmente desacuerdo respectivamente.

#### 4. La RA aumenta mi interés por la materia

**Tabla 9. Interés**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	29%
De acuerdo	9	43%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	5	24%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total	21	100%

**Elaborador por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

**Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 29% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con que la RA aumenta el interés en la materia de E.S. el 43% están de acuerdo, el 24% están ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 0% y el 5% están en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

5. Considero que la RA es una innovación valiosa en el aula

**Tabla 10. Innovación**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	43%
De acuerdo	7	33%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	4	19%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

**Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 43% de los estudiantes están totalmente de acuerdo que la RA es una innovación valiosa en el aula, el 33% están de acuerdo, el 19% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 5% y 0% están en desacuerdo y totalmente desacuerdo respectivamente.

6. El uso de RA motiva la participación de los estudiantes

**Tabla 11. Motivación**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	29%
De acuerdo	9	43%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	3	14%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	3	14%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 29% de los estudiantes están totalmente de acuerdo que el uso de la RA motiva la participación de los estudiantes, el 43% están de acuerdo, el 14% están ni de acuerdo ni desacuerdo, mientras que el no hay respuestas en desacuerdo y el 14% están totalmente en desacuerdo.

7. Dispongo de un teléfono o Tablet que soporte RA

**Tabla 12. Disponibilidad**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	19%
De acuerdo	7	33%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	29%
En desacuerdo	3	14%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total	21	100%

**Elaborado por Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra, que 19% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con que disponen de un teléfono o Tablet que soporta RA, un 33% están de acuerdo, un 29% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que 14% 5% están en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

8. La RA puede integrarse sin dificultad a mis trabajos escolares

**Tabla 13. Integración**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	19%
De acuerdo	10	48%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	29%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 19% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con que la RA puede integrarse sin dificultad a sus trabajos escolares, el 48% está de acuerdo, el 29% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no hay respuestas en desacuerdo y 5% están totalmente en desacuerdo.

9. La RA favorece metodologías activas (ABP, gamificación, etc.) (Juegos en el aula)

**Tabla 14. Metodologías**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	24%
De acuerdo	12	57%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	2	10%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

El 24% de los estudiantes están de acuerdo con que la RA favorece metodologías activas en el aula, (ABP, gamificación, etc.). (Juegos en el aula), el 57% están de acuerdo, el 10% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 5% está en desacuerdo y el 5% está totalmente en desacuerdo.

10. La RA facilita la visualización de mapas y líneas temporales en 3D

**Tabla 15. Visualización**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	29%
De acuerdo	8	38%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	5	24
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	2	10%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

El gráfico muestra que el 29% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con que la RA facilita la visualización de mapas y líneas temporales en 3D, el 38% está de acuerdo, el 24% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no hay respuesta en desacuerdo y 10% están totalmente en desacuerdo.

11. El docente explica los temas de forma clara y sencilla

**Tabla 16. Enseñanza**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	29%
De acuerdo	8	38%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	7	33%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

El gráfico muestra que el 29% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con que docente explica los temas de forma clara y comprensible, el 38% está de acuerdo, el 33% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no hay respuesta en los ítems restantes.

12. Las actividades se relacionan con mis experiencias cotidianas

**Tabla 17. Relación**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	24%
De acuerdo	3	14%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	12	57%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 24% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con que las actividades que realizan se relacionan sus experiencias cotidianas, el 14% está de acuerdo, el 57% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras el 5% está en desacuerdo, y no existe respuestas en el ítem final. 7

13. Se utilizan recursos visuales y tecnológicos para ilustrar los contenidos

**Tabla 18. Ilustración**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	4	19%
De acuerdo	8	38%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	6	29%
En desacuerdo	2	10%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

El gráfico muestra que el 19% de los estudiantes está totalmente de acuerdo con que se utilizan recursos visuales y tecnológicos para ilustrar los contenidos de la materia de E.S. el 38% está de acuerdo, el 29% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 10 y 5% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

#### 14. Relaciono los temas con problemáticas actuales de la comunidad

**Tabla 19. Comunidad**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	1	5%
De acuerdo	8	38%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	9	43%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	2	10%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que un 5% de los estudiantes está totalmente de acuerdo en que relaciona los temas con las problemáticas actuales de la comunidad, un 38% está de acuerdo, un 43% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que un 5% y un 10% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

#### 15. Trabajo en equipo para resolver retos de Estudios sociales

**Tabla 20. Colaboración**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	29%
De acuerdo	6	29%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	5	24%
En desacuerdo	3	14%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 29% de los estudiantes está totalmente de acuerdo con que trabaja en equipo para resolver los retos de la materia de estudios sociales, un 29% está de acuerdo, un 24% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que un 14% y 5% está en desacuerdo y totalmente en desacuerdo respectivamente.

16. Relaciono los nuevos contenidos con los que ya sabia

**Tabla 21. Contenidos**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	24%
De acuerdo	7	33%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	8	38%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 24% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con que relacionan los nuevos contenidos con los que ya sabían, el 33% está de acuerdo, el 38% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no hay respuestas en desacuerdo, y el 5 % está totalmente en desacuerdo.

17. Formulo mis propias conclusiones sobre los temas estudiados

**Tabla 22. Temáticas**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	3	14%
De acuerdo	9	43%
Ni de acuerdo ni desacuerdo	8	38%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 14% de los estudiantes están totalmente de acuerdo con que formulan sus propias conclusiones sobre los temas estudiados, el 43% está de acuerdo, que el 38% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no hay respuestas en desacuerdo y el 5% está totalmente en desacuerdo.

### **Resultados encuesta final**

Después de la implementación de la guía didáctica a los estudiantes se obtuvo los siguientes resultados

1. Puedo explicar en qué consiste la Realidad Aumentada

**Tabla 23. Realidad Aumentada**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	8	38%
De acuerdo	11	52%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 38% de estudiantes están totalmente de acuerdo en que pueden explicar en qué consiste la realidad aumentada, el 52% está de acuerdo, el 5% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 5 % está en desacuerdo y no existe respuestas en la opción restante.

2. He utilizado alguna aplicación con RA (p. ej., filtros, juegos, visitas virtuales).

**Tabla 24. Realidad Aumentada**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	8	38%
De acuerdo	12	57%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 38% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que han utilizado aplicaciones de RA, filtros, juegos, visitas virtuales, el 57% está de acuerdo, el 5% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no existe respuestas en las opciones restantes.

### 3. La RA me ayuda a entender conceptos difíciles de los Estudios Sociales

**Tabla 25. Comprensión**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	5	24%
De acuerdo	13	62%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	14%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 24% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que la RA les ayuda a entender conceptos difíciles de los Estudios Sociales, el 62% está de acuerdo, el 14% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no existe respuestas en las opciones restantes.

#### 4. La RA aumenta mi interés por la materia

**Tabla 26. Interés**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	43%
De acuerdo	12	57%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 43% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que la RA aumenta su interés por la materia, el 57% está de acuerdo, mientras que no existen respuestas en las opciones restantes.

5. Considero que la RA es una innovación valiosa en el aula

**Tabla 27. Innovación**

Opciones	Frecuencia	porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	43%
De acuerdo	12	57%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 43% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que consideran que la RA es una innovación valiosa en el aula, el 57% está de acuerdo, mientras que no existen respuestas en las opciones restantes.

#### 6. El uso de la RA motiva la participación de los estudiantes

**Tabla 28. Motivación**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	10	48%
De acuerdo	10	48%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	4%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuestas**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 48% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que el uso de la RA motiva la participación de los estudiantes, el 48% está de acuerdo, el 4% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no existe respuestas en las opciones restantes.

7. Dispongo de un teléfono o Tableta que soporta RA.

**Tabla 29. Disponibilidad**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	11	52%
De acuerdo	9	43%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	1	5%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 52% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que disponen de un teléfono o tableta que soporta RA, el 43% está de acuerdo, mientras que el 5% está totalmente en desacuerdo.

8. La RA puede integrarse sin dificultad a mis trabajos escolares

**Tabla 30. Integración**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	8	38%
De acuerdo	12	57%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

El gráfico muestra que el 38% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que la RA puede integrarse sin dificultad a sus trabajos escolares, el 57% está de acuerdo, mientras que el 5% está en desacuerdo.

9. La RA favorece metodologías activas (ABP, gamificación, etc.) (Juegos en el aula)

**Tabla 31. Metodologías**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	7	33%
De acuerdo	14	67%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

El gráfico muestra que el 33% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que la RA favorece metodologías activas (ABP, gamificación, etc.) (Juegos en el Aula), el 67% está de acuerdo, mientras que no hay respuestas en las opciones restantes.

10. La RA facilita la visualización de mapas y líneas temporales en 3D.

**Tabla 32. Visualización**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	13	62%
De acuerdo	7	33%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

El gráfico muestra que el 62% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que la RA facilita la visualización de mapas y líneas temporales en 3D, el 33% está de acuerdo, el 5% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no existen respuestas en las opciones restantes.

11. El docente explica los temas de forma clara y comprensible.

**Tabla 33. Enseñanza**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	10	48%
De acuerdo	11	52%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 48% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que el docente explica los temas de forma clara y comprensible, el 52% está de acuerdo, mientras que no existe respuesta en las opciones restantes.

12. Las actividades se relacionan con mis experiencias cotidianas

**Tabla 34. Relación**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	6	29%
De acuerdo	13	62%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	10%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

El gráfico muestra que el 29% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que las actividades se relacionan con sus experiencias cotidianas, el 62% está de acuerdo, el 10% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que no existen respuestas en las opciones restantes.

13. Se utilizan recursos visuales y tecnológicos para ilustrar los contenidos

**Tabla 35. Ilustración**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	43%
De acuerdo	12	57%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 43% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que se utilizan recursos visuales y tecnológicos para ilustrar los contenidos, el 57% está de acuerdo, mientras que no existe respuestas en las opciones restantes.

#### 14. Relacionamos los temas con problemáticas actuales de la comunidad

**Tabla 36. Comunidad**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	10	48%
De acuerdo	9	43%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	10%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 48% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que se relacionan los temas con las problemáticas actuales de la comunidad, el 43% está de acuerdo, el 10% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras, que no existe respuesta en las opciones restante.

#### 15. Trabajo en equipo para resolver los retos de Estudios Sociales

**Tabla 37. Colaboración**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	8	38%
De acuerdo	11	52%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	5%
En desacuerdo	1	5%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

El gráfico muestra que el 38% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que se trabaja en equipo para resolver los retos de Estudios Sociales, el 52% está de acuerdo, el 5% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 5% está en desacuerdo y no existe respuestas en la opción restante.

16. Relaciono los nuevos contenidos con los que ya sabía

**Tabla 38. Contenidos**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	8	38%
De acuerdo	10	48%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	10%
En desacuerdo	1	4%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e Interpretación**

La tabla muestra que el 38% de los estudiantes están de acuerdo en que relacionan los nuevos contenidos con los que ya sabían previamente, el 48% está de acuerdo, el 10% está ni de acuerdo ni en desacuerdo, mientras que el 4% está en desacuerdo y no existe respuesta en la opción restante.

17. Formulo mis propias conclusiones sobre los temas estudiados

**Tabla 39. Temáticas**

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	9	43%
De acuerdo	12	57%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	0	0%
Totalmente en desacuerdo	0	0%
Total	21	100%

**Elaborado por: Aguirre (2025)**

**Fuente: Encuesta**

### **Análisis e interpretación**

La tabla muestra que el 43% de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que formula sus propias conclusiones sobre los temas estudiados, el 57% está de acuerdo, mientras que no existe respuestas en las opciones restantes.

## **CAPITULO III**

### **PRODUCTO**

#### **Nombre de la Propuesta**

**Aumenta tu Historia:** Guía didáctica con Realidad Aumentada como recurso para la enseñanza de estudios sociales en la educación básica superior.

#### **Definición**

La presente propuesta busca implementar aplicaciones de RA en la enseñanza de estudios sociales en el nivel básico superior, estructurar los pasos necesarios para su empleo, destinados para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, al igual ser una guía para los docentes de la Institución, para que lleven la enseñanza al medio cibernético en el que se desempeña la sociedad actual.

#### **Objetivos**

##### **Objetivo General**

Diseñar una guía didáctica con recursos de Realidad aumentada compatibles para celulares y tablets como Metaclass, Go Street view y Google earth dirigida para la materia de estudios sociales en el nivel básico superior.

### **Objetivos específicos**

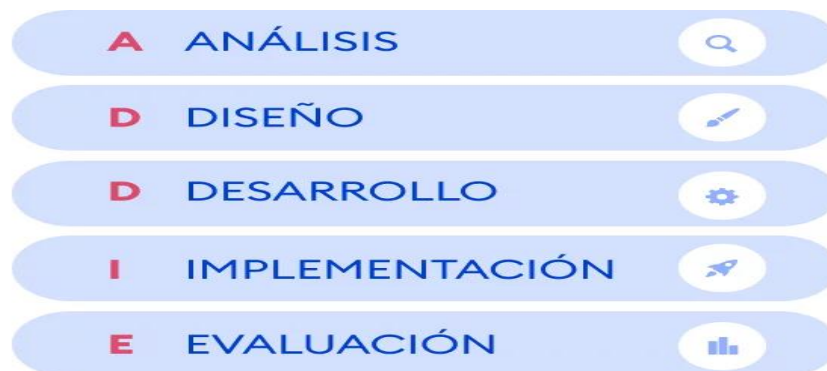
- Diagnosticar el nivel de conocimiento y uso de la realidad aumentada por parte de los estudiantes de 9no EGB, en el área de estudios sociales.
- Analizar las herramientas de Realidad Aumentada compatibles con dispositivos móviles (Metaclass, Go Street view, Google Earth)
- Estructurar la guía didáctica con el uso de RA empelando la metodología ADDIE.
- Proponer una guía didáctica con actividades practicas que integren las herramientas de Realidad Aumentada seleccionadas.
- Evaluar la pertinencia y el impacto de la guía didáctica con recursos de Realidad Aumentada a través de la aplicación de sus actividades y la recopilación de datos para validar su efectividad como herramienta pedagógica en el proceso de enseñanza de Estudios Sociales.

### **Estructura de la Propuesta**

La presente propuesta siguió la metodología ADDIE que consiste en una serie de 5 fases las cuales buscan guiar la realización de programas de formación eficaces. Estas etapas se evidencian en la siguiente figura:

### **Figura 6**

*Fases de la metodología ADDIE*



Fuente: Reproducido de Guía completa del modelo ADDIE para el e-learning por C. Aguilera, 2024, Blog de E-learning.

**Análisis** se busca recoger información sobre las personas a las que va dirigido el programa, sus características especiales de enseñanza y el medio educativo.

En esta etapa inicial, se recopiló información sobre la familiaridad de los estudiantes con las aplicaciones de realidad aumentada, sus destrezas digitales y el acceso a dispositivos móviles que tenían. Los datos obtenidos fueron cruciales para orientar y desarrollar el siguiente paso de la investigación.

**Diseño:** en esta fase los docentes empiezan a elaborar el programa o curso, su contenido y su estructura, esta etapa sigue una ruta específica con los objetivos planteados en la etapa anterior y delimita la forma de enseñanza y método evaluativo a aplicar. (Aguilera, 2024).

En este apartado se empezó a diseñar la guía de acuerdo con las unidades 7 y 8 de libro de Santillana de Estudios sociales, se eligió la plataforma canva para plasmar los contenidos, ya que posee una interfaz amigable, fácil de utilizar y atractiva para el usuario.

**Desarrollo:** los diseñadores y creadores de contenido elaboran y estructuran los componentes de contenido previstos en la etapa de diseño. Durante esta etapa, se elaboran los esquemas, se escribe el contenido y se modelan los gráficos.

En esta etapa se fueron creando las 11 actividades propuestas, los pasos que siguen cada actividad, de acorde a las características de las aplicaciones empeladas: Metaclass, Go Street view, Google Earth.

**Implementación:** se lleva a cabo un proceso de formación para los mentores y los estudiantes. La formación de los mentores debe incluir el programa del curso, los resultados académicos, las técnicas de enseñanza y los métodos de evaluación.

En este apartado se implementó la guía didáctica con las actividades propuestas a los 21 estudiantes de noveno año de EGB. Sobre las unidades temáticas sobre los sectores económicos primarios y secundarios del Ecuador. La guía posee pasos secuenciales para la concreción de las actividades, propuestas, así como la manera de crear dichas actividades en las apps de realidad virtual, y el método de evaluación propuesto el cual es la creación del avatar y del escenario con RA, por parte de los discentes en cada una de las actividades.

**Evaluación:** juega un rol crucial al comienzo y al término del proceso, las metas de la evaluación representan una gran cantidad de los hallazgos del procedimiento de análisis. Estos hallazgos abarcan las metas y expectativas del estudiante (University of Washington, 2023).

En este ámbito se procedió a realizar una evaluación a los estudiantes mediante la utilización de un postest, para contrastar como la guía didáctica

repercutió en el proceso de enseñanza aprendizaje, las destrezas digitales, y el rendimiento académico de los alumnos.

Cada una de las fases tiene un propósito específico. En las primeras dos fases responden al momento previo de la puesta en marcha el programa y es fundamental el cumplimiento de estas etapas para el correcto desenvolvimiento del plan a futuro. Las siguientes tres etapas se guían de los datos y metas esbozados en las fases previas, y la finalizar en la fase de evaluación se debe contrarrestar con los objetivos delimitados, buscando una retroalimentación continua en busca de generar una correcta satisfacción por parte de los sujetos envueltos en el programa.

En la presente propuesta se recurrió a un análisis previo para desentrañar las competencias digitales y los conocimientos de RA en los estudiantes de la Unidad Educativa Liceo Iberoamericano. Se recurrió a aplicar una encuesta inicial en busca de dicha información. Después con los datos obtenidos de la encuesta se procedió a elaborar los objetivos de la propuesta, los contenidos a impartir y la forma de evaluación. En la fase de desarrollo se procedió a crear una Guía didáctica en la plataforma Canva sobre las Unidades 7 y 8 del libro de Santillana, de Estudios sociales para el noveno año de E.G.B.

Se elaboraron 11 actividades, relacionadas a la importancia del sector primario y secundario en la economía del Ecuador.

**Actividad 1:** Recursos Naturales del Ecuador. Pasos para seguir: 3. App. Go Street view.

**Actividad 2:** Importancia económica y social de los recursos naturales. Pasos para seguir: 3. App. Go Street view - Google earth. Pasos a seguir 3.

**Actividad 3:** Medio Ambiente y recursos naturales. Pasos a seguir: 3. App. Go Street view.

**Actividad 4:** Ecuador y sus recursos naturales. Pasos a seguir: 7. App. Metaclass.  
-Google earth Pasos a seguir 3.

**Actividad 5:** Actividades del sector primario. Pasos a seguir 7. App. Metaclass.

**Actividad 6:** La deforestación. Pasos a seguir. 7. App. Metaclass.

**Actividad 7:** Calidad de vida de quienes se dedican al sector primario. Pasos a seguir 7. App. Metaclass.

**Actividad 8:** Actividades productivas del sector secundario. Pasos a seguir: 7. App. Metaclass.

**Actividad 9:** Sector productivo Secundario. Pasos a seguir: 7. App. Metaclass.

**Actividad 10:** Sector Secundario en el Ecuador. Pasos a seguir 7. App. Metaclass.

**Actividad 11:** La industria en el Ecuador. Pasos a seguir 7. App. Metaclass.

Se redactó los pasos para descargar y utilizar las apps al igual que crear las gráficas que se van a visualizar en las aplicaciones de RA, de acorde a la temática Abordada que fue sobre El sector Económico Primario y Secundario del Ecuador, Los recursos naturales del país, Medio ambiente, la industria en el Ecuador y la manera de vida de los individuos que se consagran a los sectores mineros y manufacturas.

Después se implementó parte de la guía didáctica a los estudiantes utilizando celulares y tablets, se agrupo a los 21 estudiantes en grupos de 3, se les proyecta las figuras en RA y los avatares de docentes explicando los temas, a su vez se complementaba con información adicional del libro de estudios sociales. Continuamente se procedió a su evaluación al finalizar cada eje temático mediante

la elaboración de material con RA por parte de los propios estudiantes en las aplicaciones utilizadas. Finalmente se implementó una encuesta final en dirección a corroborar las destrezas digitales y el conocimiento de RA en los estudiantes.

## Evaluación de la Propuesta

La presente propuesta se debe evaluar cuando se cumplan las actividades planteadas y se puede aplicar un cuestionario a los usuarios. Este cuestionario debe ser bajo una escala de Likert para conocer el nivel de satisfacción de los estudiantes y docente o jefe de área.

**Tabla 34**

Cuestionario de evaluación de la propuesta

N°	Ítem	1	2	3	4	5
1	La utilización de la guía de RA para estudios sociales me resulto útil en abordar los temas de la unidad didáctica					
2	La guía con RA resulto interactiva y de fácil utilización					
3	Considero que la guía me sirvió para convertir la clase de una manera más interactiva					
4	Las aplicaciones de RA son sencillas de utilizar y asertivas					
5	Desearía que otras materias integren RA a sus temas de estudio					

5: Totalmente de acuerdo	4: De acuerdo	3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2: En desacuerdo	1 totalmente en desacuerdo
--------------------------	---------------	----------------------------------	------------------	----------------------------

## Validación de la propuesta

La presente propuesta sigue el método de validación por parte de su aplicación en la práctica con los estudiantes de noveno año de educación general básica de la Unidad Educativa Liceo Iberoamericano.

## Prueba de normalidad para muestras relacionadas

Para contrastar los datos del estudio, obtenidos del pretest y el postest y poder seleccionar el proceso estadístico correspondiente procedemos a corroborar si los datos son paramétricos o no paramétricos.

## Descriptivos

### Figura 7

#### La Media

			Estadístico	Error estándar
Promediopretest	Media		3,6476	,07803
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	3,4848	
		Límite superior	3,8104	
	Media recortada al 5%		3,6687	
	Mediana		3,7000	
	Varianza		,128	
	Desviación estándar		,35759	
	Mínimo		2,70	
	Máximo		4,20	
	Rango		1,50	
	Rango intercuartil		,48	
	Asimetría		-,938	,501
	Curtosis		1,018	,972
	promediopostest	Media		4,7195
95% de intervalo de confianza para la media		Límite inferior	4,5468	
		Límite superior	4,8923	
Media recortada al 5%			4,7251	
Mediana			4,8300	
Varianza			,144	
Desviación estándar			,37951	
Mínimo			4,06	
Máximo			5,28	
Rango			1,22	
Rango intercuartil			,64	
Asimetría			-,402	,501
Curtosis			-1,144	,972

Fuente: SPSS

Elaborado por: Aguirre (2025)

En la imagen se aprecia que la media del pretest es 3,64, mientras que la media del postest es de 4,71; presentándose un incremento importante entre estos dos valores. Lo que refleja hay una diferencia importante entre las pruebas aplicadas.

## Prueba de normalidad

### Figura 8

#### *Prueba de Normalidad de Shapiro Wilk*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Promediopretest	,161	21	,161	,934	21	,168
promediopostest	,150	21	,200*	,927	21	,120

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente SPSS

Elaborado por: Aguirre (2025)

La imagen muestra que los valores obtenidos en los datos del pretest son de ,168 y del posttest es de ,120, los cuales son mayores que el nivel de significación que es 0.05, lo que significa que los datos siguen una distribución normal y se puede aplicar una prueba para datos paramétricos; la prueba t de Student para muestras pareadas.

## Prueba de muestras emparejadas

### Figura 9

#### *Prueba T de Student*

Par 1		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Promediopretest-promediopostest	-1,07190	,42053	,09177	-1,26333	-,88048	-11,681	20	<,001

Fuente: SPSS

Elaborado por: Aguirre (2025)

La imagen refleja el valor obtenido en la prueba T de Student para muestras emparejadas, cuyo valor se obtuvo una significancia: Sig. (bilateral) de  $<,001$ , el cual es menor que el valor de significancia de  $0,05$ , entonces se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alternativa. Esto se interpreta que la guía didáctica con Realidad Aumentada ha mejorado las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes del noveno año de E.G.B.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Se describió satisfactoriamente los principales aspectos teóricos y prácticos de la Realidad Aumentada y los Estudios Sociales, en los cuales se llegó a comprender de una mejor manera la forma de funcionalidad de la tecnología de RA, y su agregación en la materia social.

Se evaluó la situación actual del uso de RA en la enseñanza de estudios sociales en la U.E. Liceo Iberoamericano en la cual se determinó que solo el 24% de los estudiantes afirma que han utilizado RA en la materia de estudios sociales.

Se diseñó una guía didáctica con Realidad aumentada especializada para estudios sociales, en la cual integra Aplicación de Go Street View, Metaclass y Google Earth. En la cual acoge los pasos para su correcto uso y aplicación para la unidad didáctica de Ecuador y sus recursos naturales del currículo de noveno año de E.G.B.

La aplicación de la guía didáctica con Realidad Aumentada demostró ser una herramienta eficaz para mejorar las competencias digitales y el rendimiento académico de los estudiantes de noveno año de educación general básica. La validez de esta propuesta se confirmó al contrastar los resultados de las pruebas pretest y postest. Se obtuvo un valor de significancia de 0.001, el cual, al ser menor que 0.05, permitió rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Este hallazgo valida que la guía didáctica no solo influyó positivamente en los resultados, sino que también evidenció un aumento

significativo en el desempeño de los estudiantes, confirmando el impacto positivo de la Realidad Aumentada en el proceso educativo.

### **Recomendaciones**

Implementar programas de formación continua tanto en Realidad Aumentada como en Estudios Sociales por parte del ministerio de educación y de instituciones privadas, para promover un mayor entendimiento y comprensión con la innovación tecnológica y con la materia social. Enfocándose en aplicaciones que se integren a dispositivos móviles.

Promover la integración de la Realidad Aumentada al currículo de estudios sociales por parte de las autoridades Institucionales del Liceo Iberoamericano por medio de proyectos, talleres y actividades interactivas que aprovechen su capacidad didáctica y pedagógica.

Elaborar campañas informativas por parte de las autoridades institucionales, dirigidas al personal académico y a los padres de familia en donde destaquen el potencial de la Realidad Aumentada, para impulsar su adopción y el uso adecuado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agreda, D. M. P., Chávez, J. L. M., Arias, M. J. V., & Intriago, R. J. B. (2024). La realidad virtual y realidad aumentada en la educación. *Sinergia Académica*, 7(3), 122-134. <https://doi.org/10.51736/sa.v7i3.330>
- Aguilera, C. (2024, 7 julio). *Guía completa del modelo ADDIE para el e-learning*. Blog de E-learning. <https://www.ispring.es/blog/modelo-addie>
- Aguirre-Herráez, R. G., García-Herrera, D. G., Guevara-Vizcaíno, C. F., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Realidad aumentada y educación en el Ecuador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5), 415. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1052>
- Aguirre-Herráez, R. G., García-Herrera, D. G., Guevara-Vizcaíno, C. F., & Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Realidad aumentada y educación en el Ecuador. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(5), 415. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i5.1052>
- Aigaje, J. (2024). *Aprendizaje apoyado en la realidad virtual para el área de Ciencias Sociales del séptimo año de Educación General Básica* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13105>
- Altamirano, E. E. A. (2023). Juicio de expertos. *Revista Multidisciplinaria de Educación En Salud*, 5(3), 556-570. <https://journalmhe.org/ojs3/index.php/jmhe/article/view/84>

Arena, F., Collotta, M., Pau, G., & Termine, F. (2022). An Overview of Augmented Reality. *Computers*, 11(2), 28.  
<https://doi.org/10.3390/computers11020028>

Blázquez-Sevilla, A. (2017). *Realidad aumentada en Educación* / Archivo Digital UPM. Recuperado 8 de enero de 2025, de <http://oa.upm.es/45985/>

Bonafé, J. M., & Anaya, J. R. (2021). El entorno y la innovación educativa. *REICE Revista Iberoamericana Sobre Calidad Eficacia y Cambio En Educación*, 19(4).  
<https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.004>

Cadavieco, J. F., & Sevillano, M. Á. P. (2017). La producción científica sobre Realidad Aumentada, un análisis de la situación educativa desde la perspectiva SCOPUS. *EDMETIC*, 6(1), 39. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i1.5807>

Cano, S. R., Benito, V. D., Muñoz, R. C., Delgado, E. C., Villaverde, V. A., & Mariscal, G. S. O. (2021). Tecnologías emergentes en educación inclusiva: realidad virtual y realidad aumentada. Proyecto europeo FORDYSVAR. *International Journal Of Developmental And Educational Psychology Revista INFAD de Psicología*, 2(1), 443-450. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2021.n1.v2.2093>

Carchi, P., & Torres, J. (2024). Realidad Virtual y Aumentada en la Educación: Potencial y Aplicaciones Prácticas. *Instituto Tecnológico de Tecnologías Apropriadas INSTA*, 3(2), 1-16. <https://doi.org/10.69583/inndev.v3n2.2024.133>

Carvajal-Valencia, P. F., & Soria-Morán, M. (2024). Realidad aumentada como estrategia pedagógica en el proceso de aprendizaje de mitos y leyendas para primer año de bachillerato. *MQRInvestigar*, 8(2), 3213-3241.  
<https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.2.2024.3213-3241>

- Castrillo, C. J. H. (2024). Paradigma positivista. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 12(24), 29-32.  
<https://doi.org/10.29057/icea.v12i24.12660>
- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe. (2022). *Acerca de Innovación, ciencia y tecnología*. CEPAL. Recuperado 19 de febrero de 2025, de  
<https://www.cepal.org/es/pagina/acerca-innovacion-ciencia-tecnologia>
- Condori-Ojeda, P. (2020). *Universo, Población y Muestra*. Curso Taller.  
<https://www.aacademica.org/cporfirio/18.pdf>
- Cortés-González, N. S. E., & Royero-Pérez, N. M. (2020). Aprendizaje cooperativo como estrategia metodológica para el estudio de las Ciencias Sociales. *Revista UNIMAR*, 38(2), 219-243. <https://doi.org/10.31948/rev.unimar/unimar38-2-art9>
- Delgado, J. L. C., Chávez, A. G., & Molina, O. A. M. (2019). El conectivismo y las TIC: Un paradigma que impacta el proceso enseñanza aprendizaje. *Revista Cientific*, 4(14), 205-227. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2019.4.14.10.205-227>
- Elbert, M. J. P., Mendoza, B. M. Z., Aguirre, K. A. M., & Cárdenas, M. A. V. (2023). Realidad virtual, realidad aumentada y realidad extendida en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2), 74-88.  
[https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.74-88](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.74-88)
- Espinosa, M. P. P., & Cartagena, F. C. (2020). Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa. *RIED Revista Iberoamericana de Educación A Distancia*, 24(1), 35. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28415>
- Fuentes, E. M., Navarrete, J. H., Bolós, C. B., & De la Blanca de la Paz, S. (2021). APRENDIZAJE INTEGRADO y COLABORATIVO DE CIENCIAS a TRAVÉS

DE LAS REALIDAD AUMENTADA EN EDUCACIÓN INFANTIL. *Etic Net Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación En la Sociedad del Conocimiento*, 21(1), 214-229. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v21i1.17012>

Fuentes-Hurtado, M., & Martínez, J. G. (2019). Evaluación inicial del diseño de unidades didácticas STEM gamificadas con TIC. *EduTec Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 70, 1-17. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.70.1469>

García De Blanes Sebastián, M., Carvajal Camperos, M., & Corral De la Mata, D. (2024). Realidad Aumentada en educación y marketing digital: Una revisión sistemática de la literatura y su impacto transformador. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-21. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-989>

Gil, J. M. C., & Buestán, M. S. S. (2022). Conocimiento previo sobre investigación educativa y hábitos culturales en estudiantes de maestría. *Sociedad & Tecnología*, 5(S2), 339-351. <https://doi.org/10.51247/st.v5is2.273>

Gómez Muñiz, V. (2020, 3 febrero). *Realidad Aumentada en las clases de Historia a través del Merge Cube - Centro de Comunicación y Pedagogía*. Centro de Comunicación y Pedagogía. Recuperado 13 de enero de 2025, de <https://www.centrocp.com/realidad-aumentada-en-las-clases-de-historia-a-traves-del-merge-cube/>

González-Penagos, C., & Rivera-Quiro, L. H. (2024). *Investigación Cuantitativa. Claves para estudiantes universitarios*. Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó. <https://doi.org/10.21501/9789588943985>

Grapsas, T. (2021, 12 febrero). *Conoce la realidad aumentada y las posibilidades de interacción que la hacen sobresalir en el mundo digital*. Rock Content - ES. <https://rockcontent.com/es/blog/realidad-aumentada/>

Guerrero, A. J. M., García, A. M. R., Jiménez, C. R., & Navas-Parejo, M. R. (2021).

Competencia digital docente y el uso de la realidad aumentada en la enseñanza de ciencias en Educación Secundaria Obligatoria. *Revista Fuentes*, 1(23), 108-124.

<https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2021.v23.i1.12050>

Jara, R. (2024). *La Realidad Aumentada como estrategia para la enseñanza de Ciencias*

*Sociales en el bachillerato* [Tesis de maestría]. Universidad Tecnológica

Indoamérica.

Jiménez, F. M. T., López, N. M. M., & Bohórquez, A. E. C. (2022). Diagnóstico de los

procesos de lectura y su relación con los circuitos motores en estudiantes de grado tercero de la ciudad de Duitama, Colombia. *Enfoques*, 3(2), 79-94.

<https://revistasdigitales.uniboyaca.edu.co/index.php/EFQ/article/view/838>

Kara, H. (2022). *How different are qualitative and quantitative research?* Social

Research Association.

[https://thesra.org.uk/SRA/SRA/Blog/Howdifferentarequalitativeandquantitative  
search.aspx#:~:text=Quantitative%20research%20is%20based%20on,is%20based  
%20on%20inductive%20reasoning](https://thesra.org.uk/SRA/SRA/Blog/Howdifferentarequalitativeandquantitativesearch.aspx#:~:text=Quantitative%20research%20is%20based%20on,is%20based%20on%20inductive%20reasoning).

Leyva, N. V. L., Vargas, M. E. M., & Freire, E. E. E. (2021). La tecnología educativa

para enseñanza de la Geografía. *Conrado*, 17(82), 465-472.

<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/1979/1938>

Martínez, J. O. (2024). La realidad aumentada y realidad virtual en la enseñanza

matemática: educación inclusiva y rendimiento académico. *EduTec Revista*

*Electrónica de Tecnología Educativa*, 88, 62-76.

<https://doi.org/10.21556/edutec.2024.88.3133>

- Martínez, R., & Chaparro, A. (2021). La realidad virtual y aumentada en el Aula de Ciencias Sociales de Educación Primaria. En *CIMIE 21: Evidencias Educativas Que Mejoran el Mundo*. Conferencia, España. <https://amieedu.org/actascimie21/>
- Martinez, R., & Chaparro, A. (2021.). La realidad virtual y aumentada en el Aula de Ciencias Sociales de Educación Primaria. En *CIMIE 21: Evidencias Educativas Que Mejoran el Mundo*. Conferencia, España. <https://amieedu.org/actascimie21/>
- McGuinness, C. (2023, 5 enero). *Augmented Reality in the Social Studies Classroom*. Vision In Practice. Recuperado 16 de enero de 2025, de <https://visioninpracticeblog.wordpress.com/2023/01/15/augmented-reality-in-the-social-studies-classroom/>
- Melo, I. M. (2018). Realidad aumentada y aplicaciones. *TIA*, 6(1), pp. 28-35.
- Ministerio de Educación. (2019). *Tecnología para la Educación*. Recuperado 10 de febrero de 2025, de <https://educacion.gob.ec/tecnologia-para-la-educacion/>
- Montenegro-Rueda, M., & Fernandez-Cerero, J. (2022). Realidad aumentada en la educación superior; posibilidades y desafíos. *Tecnología, Ciencia y Educación*, 23, 95-114.
- Moraleda, A., Tejera, I., & Páez, J. (2023). Métodos de investigación cuantitativa. En *Guía para el acompañamiento de a los estudiantes de TFT: competencias, investigaciones y realidades sociales* (1.<sup>a</sup> ed., pp. 47-58). Ediciones OCTAEDRO, S.L. <https://www.researchgate.net/publication/375759288>
- Morales Hernández, A. J., & López Martínez, M. J. (2022). Didáctica de las ciencias sociales en educación infantil: expectativas curriculares y formación docente<sup>1,2</sup>. *Educatio Siglo XXI*, 40(3), 61-82.

- Muñoz, A. R., & Antino, M. (2021). El uso del teléfono móvil en clase y su efecto sobre el engagement académico y el agotamiento: Un estudio de diario en estudiantes universitarios. *European Journal Of Child Development Education And Psychopathology*, 1-10. <https://doi.org/10.32457/ejep.v14i1.1401>
- Muñoz, C. M. (2017). “Aplicaciones de la realidad aumentada”. En *La educación. Madrid: E-Innova Bucm.*
- Naranjo, A. F. N., Solano-Castillo, R. B., & López-Criollo, S. G. (2024). Estrategias metodológicas para la enseñanza de las ciencias sociales. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 8(18), 73-86. <https://doi.org/10.53877/rc.8.18.20240701.7>
- Navarro, F., Martínez, A., & Martínez, J. M. (2019). *Realidad virtual y realidad aumentada: desarrollo de aplicaciones.*
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *Directorate for Education and Skills*. OECD. Recuperado 19 de febrero de 2025, de <https://www.oecd.org/en/about/directorates/directorate-for-education-and-skills.html>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024, 6 febrero). *Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación*. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know>
- Ortega Sanchez, D. (2020). *Problemas sociales, identidades excluidas y género en la enseñanza de la historia. lección inaugural del curso académico 2020-2021.* Universidad de Burgos. [https://www.ubu.es/sites/default/files/portal\\_page/files/leccion\\_inaugural\\_2020-21.pdf](https://www.ubu.es/sites/default/files/portal_page/files/leccion_inaugural_2020-21.pdf)

Paredes, D., Mero, J., Vera, M., & Barahona, R. (2024). La realidad virtual y realidad aumentada en la educación. *Sinergia Académica*, 7, 122-134.

Parra, L., & Vázquez, M. (2017). *Muestreo Probabilístico y No Probabilístico*.

Universidad del Itsmo. Licenciatura en Ciencias Empresariales.

<https://www.gestiopolis.com/wp-content/uploads/2017/02/muestreo-probabilistico-no-probabilistico-guadalupe.pdf>

Pastrana-Muñoz, J. C., Díaz-Díaz, A. M., & Ramos-Lafont, C. P. (2022). Incorporación de las tecnologías de la Información y comunicación (tic) en espacios educativos formales bajo un enfoque de inclusión social. *Panorama*, 16(30).

<https://doi.org/10.15765/pnrm.v16i30.3239>

Pico, M. L. M., Castillo, B. M. O., & Encalada, M. A. C. (2020). Innovación educativa, pedagógica y didáctica. Concepciones para la práctica en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 396-403.

<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1465>

Quiroga, D. P. C., & Castro, M. X. M. (2019). Aproximación a la realidad aumentada y virtual como herramienta didáctica pedagógica: Tecnología con un enfoque a las etnociencias. *Revista Anales*, 1(376), 155-162.

<https://doi.org/10.29166/anales.v1i376.1784>

Ratmaningsih, N. N., Abdulkarim, N. A., Logayah, N. D. S., Anggraini, N. D. N.,

Sopianingsih, N. P., Adhitama, N. F. Y., & Widiawaty, N. M. A. (2024). Android-Based Augmented Reality Technology in the Application of Social Studies

Textbooks in Schools. *Journal Of Advanced Research In Applied Sciences And*

*Engineering Technology*, 48(1), 29-50. <https://doi.org/10.37934/araset.48.1.2950>

- Reilly, J. M., & Dede, C. (2019). Augmented Reality in Education. En *Springer eBooks* (pp. 1337-1351). [https://doi.org/10.1007/978-981-13-2766-7\\_126](https://doi.org/10.1007/978-981-13-2766-7_126)
- Sala, H. V., & Leyva, P. R. (2019). Componente para la anotación semántica de información. *Avances*, 21(1), 32-44.
- Saldarriaga-Zambrano, P. J., Del R Bravo-Cedeño, G., & Loor-Rivadeneira, M. R. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2(3), 127-137. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802932.pdf>
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital (D. Leal Fonseca, Trad.). *International Review Of Research In Open And Distributed Learning*. [https://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/media/cursos/tic/s1x1/modul\\_3/conectivismo.pdf](https://ateneu.xtec.cat/wiki/form/wikiexport/media/cursos/tic/s1x1/modul_3/conectivismo.pdf)
- Solano, M. P. B. (2023). La Realidad Virtual como estrategia para la Enseñanza de las Ciencias Sociales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 5347-5359. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5723](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5723)
- Soriano-Sánchez, J., & Jiménez-Vázquez, D. (2023). Las ventajas del uso de la realidad aumentada como recurso docente pedagógico. *Revista Innova Educación*, 5(2), 7-28. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.02.001>
- Sosa, J. A., & Dávila, D. T. (2019). La enseñanza por indagación en el desarrollo de habilidades científicas. *Educación y Ciencia*, 23, 605-624. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2019.23.e10275>

Talavera, F. J. H. (2020). Fundamentos metodológicos de la investigación: el génesis del nuevo conocimiento. *Revista Cientific*, 5(16), 99-119.

<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2020.5.16.5.99-119>

University of Washington. (2023, 19 octubre). *ADDIE Model - Information Technology*. Information Technology. <https://www.uwb.edu/it/addie>

Vera, M. M. S. (2023). Los desafíos de la Tecnología Educativa. *Revista Interuniversitaria de Investigación En Tecnología Educativa*, 1-5.

<https://doi.org/10.6018/riite.572131>

Yáñez, R. M. L., Yungán, J. I. G., Castillo, J. D. C., & Lima, J. C. S. (2024). Modelo de Realidad Aumentada para Aprendizaje de Niños en Edad Escolar. En *PUERTO MADERO EDITORIAL eBooks*. <https://doi.org/10.55204/pmea.83>

Young, G., Stehle, S., Walsh, B., & Tiri, E. (2020). Exploring Virtual Reality in the Higher Education Classroom: Using VR to Build Knowledge and Understanding. *JUCS - Journal Of Universal Computer Science*, 26(8), 904-928.

<https://doi.org/10.3897/jucs.2020.049>

Zepeda, R. B. (2020). Realidad aumentada: uso estratégico en comercialización y educación. *Redmarka Revista de Marketing Aplicado*, 24(2), 217-237.

<https://doi.org/10.17979/redma.2020.24.2.7120>

Zhang, Y., Liang, B., Chen, B., Torrens, P. M., Atashzar, S. F., Lin, D., & Sun, Q. (2022). Force-Aware Interface via Electromyography for Natural VR/AR Interaction. *ACM Transactions On Graphics*, 41(6), 1-18.

<https://doi.org/10.1145/3550454.3555461>

## ANEXOS

### Encuesta Dirigida a los estudiantes

Marque con una x en donde corresponda

1.-Puedo explicar en qué consiste la Realidad Aumentada.

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

2.- He utilizado alguna aplicación con RA (p. ej., filtros, juegos, visitas virtuales).

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

3.-La RA me ayuda a entender conceptos difíciles de los Estudios Sociales.

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

4.-La RA aumenta mi interés por la materia.

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

5.-Considero que la RA es una innovación valiosa en el aula.

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

6.-El uso de RA motiva la participación de los estudiantes.

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

7.-Dispongo de un teléfono o tableta que soporta RA.

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

8.-La RA puede integrarse sin dificultad a mis trabajos escolares.

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

9.-La RA favorece metodologías activas (ABP, gamificación, etc.). (Juegos en el Aula)

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

10.-La RA facilita la visualización de mapas y líneas temporales en 3D.

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

11.-El docente explica los temas de forma clara y comprensible.

Totalmente en desacuerdo \_\_\_\_\_

En desacuerdo \_\_\_\_\_

Ni de acuerdo ni en desacuerdo \_\_\_\_\_

De acuerdo \_\_\_\_\_

Totalmente de acuerdo \_\_\_\_\_

12.-Las actividades se relacionan con mis experiencias cotidianas.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13.-Se utilizan recursos visuales y tecnológicos para ilustrar los contenidos.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14.-Relacionamos los temas con problemáticas actuales de la comunidad.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

15.-Trabajo en equipo para resolver retos de Estudios Sociales.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16.-Relaciono los nuevos contenidos con lo que ya sabía.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17.-Formulo mis propias conclusiones sobre los temas estudiados.

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Guía didáctica

### Guía didáctica con Realidad Aumentada especializada para Estudios Sociales

Autor: Lic. Jorge Sebastián Aguirre

Tutor: Msc. Diego Quingá



Noveno año de E.G.B.

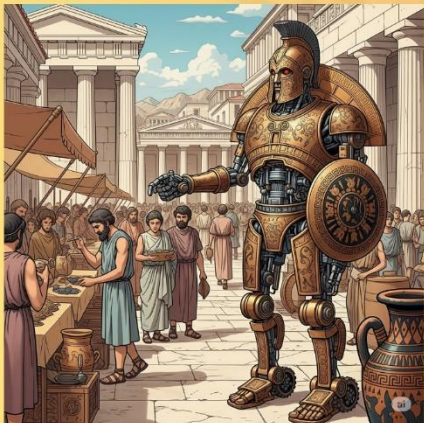
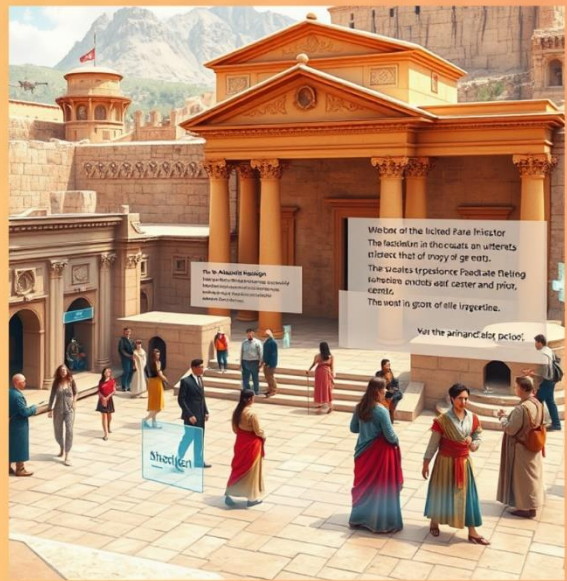
## Introducción

La realidad aumentada es un recurso que impulsa los aprendizajes en los estudiantes, especialmente cuando se debe ejemplificar objetos, mapas, escenarios, etc. Es muy útil al momento de llevar la atención del libro al escenario donde suceden los temas estudiados.



# La Realidad Aumentada en las Ciencias Sociales

En los estudios sociales la RA, se convierte en un recurso importante ya que por medio de dispositivos tecnológicos, puede superponer elementos gráficos creando una realidad más completa y enriquecedora, creando contenidos más inmersivos y dinámicos. Se puede generar imágenes, sonidos, mapas, etc. que materializan de una manera óptima escenarios geográficos, históricos y culturales.



## Objetivo

Diseñar una guía didáctica con Realidad aumentada especializada para estudios sociales. Atractiva para los estudiantes.

## Contenido

Instalación de Aplicaciones de Realidad Aumentada

Actividad 1. Recursos naturales del Ecuador

Actividad 2 Importancia económica y Social de los recursos naturales.

Actividad 3. Medio Ambiente y Recursos Naturales

Actividad 4. Ecuador y sus recursos naturales.

Actividad 5. Actividades del sector primario

Actividad 6. La deforestación

Actividad 7. Calidad de vida de quienes se dedican al sector primario

Actividad. 8. Actividades productivas del sector secundario.

Actividad 9. Sector productivo secundario

Actividad 10. Sector secundario en el Ecuador

Actividad 11. La industria en el Ecuador.

## Parametros de Planificación de la Unidad

○.CS.4.4. Analizar la realidad nacional del Ecuador en sus diversas dimensiones, destacando sus recursos naturales y sectores económicos, agricultura y ganadería, industria, comercio y servicios, así como el papel del Estado en relación con la economía, la migración, y los conflictos por la distribución de la riqueza en América Latina y el mundo

## Parametros de planificación de la Unidad

○CS.4.4. Analizar la realidad nacional del Ecuador en sus diversas dimensiones, destacando sus recursos naturales y sectores económicos, agricultura y ganadería, industria, comercio y servicios, así como el papel del Estado en relación con la economía, la migración, y los conflictos por la distribución de la riqueza en América Latina y el mundo

## Instalaciones de las Aplicaciones de RA

Metaclass



Go street view

Google Earth

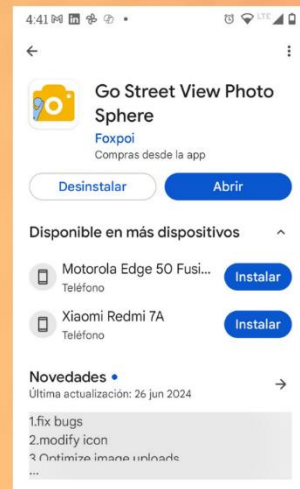


# Instalación de Go street view

Paso 1. Dirigirse a la play store y buscar Go Street View Photo Sphere

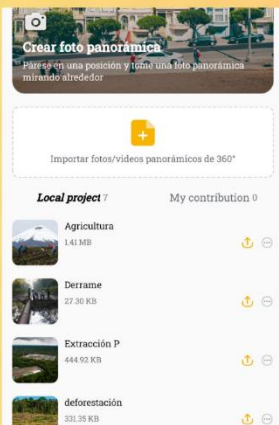
Instrucciones de uso.

Abir la aplicación y empezar un nuevo proyecto



Paso 2. Escoger crear proyecto

Paso 3. Escoger una imagen de la galeria



Paso 4. Abir la iimagen en el visor 3D

Actividad 1 Recursos naturales del Ecuador

Se presenta 2 figuras

Orquídeas del Ecuador

Presa Coca Codo Sinclaeer

Actividad Identificaar los recursos naturales del país. .

Recursos. celualres, tablets.

Tiempo: 2 horas clase (60 minutos)

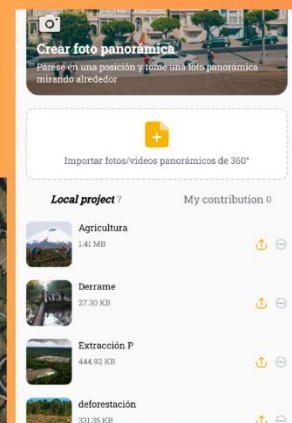
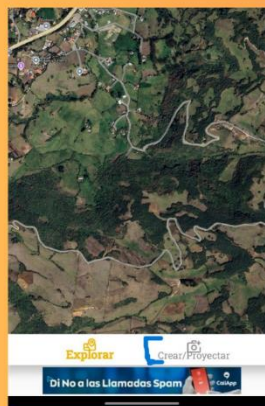


## Actividad 2.

Continuar desde el paso 1.

Paso 2. Escoger crear proyecto

Paso 3. Escoger una imagen de la galeria



Actividad 2. Importancia económica y social de los recursos naturales.

Se presenta 2 figuras

Bosque virgen

Bosque afectado por tala indiscriminada

Recursos: celulares, tablets

Duración: 2 horas (60 min)

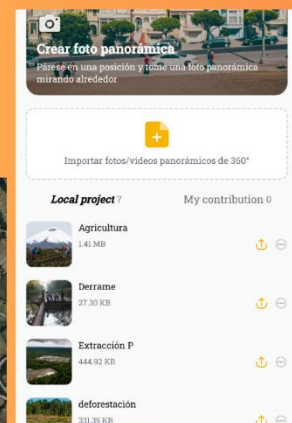


### Actividad 3.

Continuar desde el paso 1.

Paso 2. Escoger crear proyecto

Paso 3. Escoger una imagen de la galería



### Actividad 3

Medio Ambiente y Recursos Naturales

Se presentan 2 figuras

Yacimientos petroleros en la amazonia

Derrame de petroleo ocurridos, con

la finalidad de concientizar a los

estudiantes

Recursos: celulares, tablets

duracion: 2 horas (60 min)

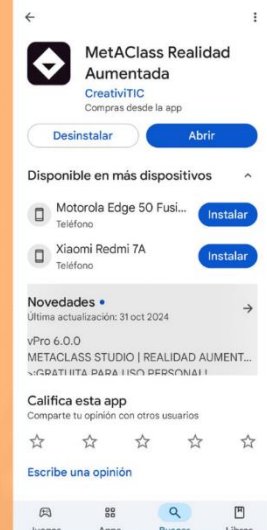


## Instalación de Metaclass

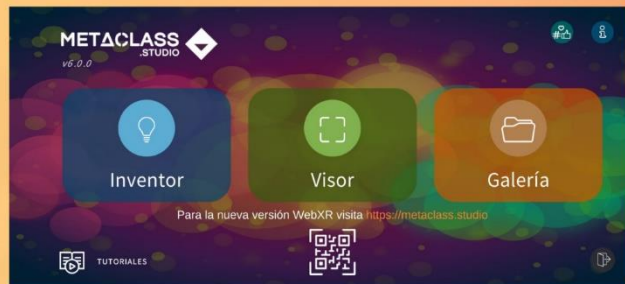
Paso 1. Descargar la aplicacion desde google play

Al finalizar la descarga Abrir Metaclass.

Empezar con un nuevo proyecto.



Instrucciones  
Paso 2 Abrir meta class  
Paso 3. Dar click en inventor



+

+

+

Paso 4. Escoger nuevo proyecto sin marcadores  
Paso 5. Escojer una escena en detector de superficies

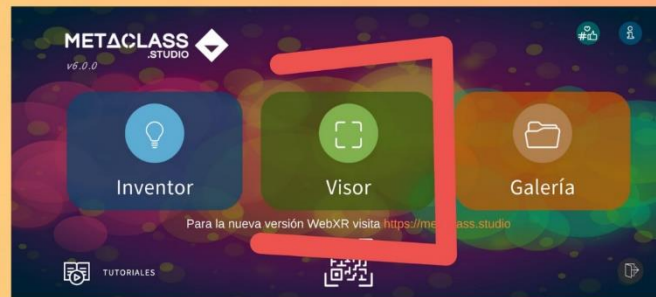


Paso 6. Una vez en el escenario se puede elegir varias opciones para animar la escena entre avatares, modelos 3D, imágenes que el usuario puede desacrgar, texto, audio.



Paso 7. Al crear la actividad, dirigirse a la opción de visor

Paso 8. Ecoger la actividad creado y despues escojer la opcion que prefieran, visualizar en realidad aumentada o visualizar en realidad virtual.



Actividad en Realidad aumentada



Actividad en Realidad virtual



#### Actividad 4

Ecuador y sus recursos naturales  
Se presenta un avatar explicando qué es y cómo se extrae el petróleo.

Actividad: Analizar los recursos naturales y su importancia.

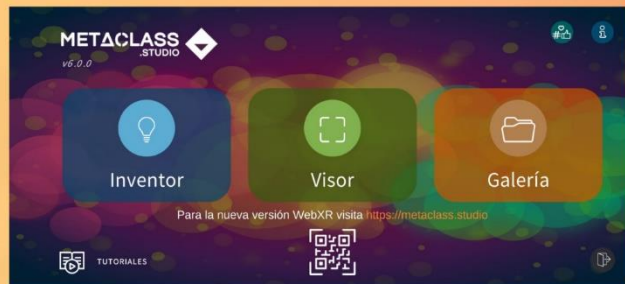
Recurso: celular y tablet

Duración: 2 horas (60 minutos)



Continúa la actividad en Google earth

Instrucciones  
Paso 2 Abrir meta class  
Paso 3. Dar click en inventor



+

+

+

Paso 4. Escoger nuevo proyecto sin marcadores  
Paso 5. Escojer una escena en detector de superficies

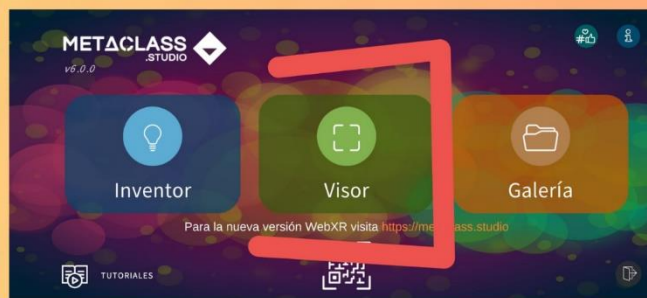


Paso 6. Una vez en el escenario se puede elegir varias opciones para animar la escena entre avatares, modelos 3D, imágenes que el usuario puede desacrgar, texto, audio.



Paso 7. Al crear la actividad, dirigirse a la opción de visor

Paso 8. Ecoger la actividad creado y despues escojer la opcion que prefieran, visualizar en realidad aumentada o visualizar en realidad virtual.





## Actividad 5 . Actividades del sector primario

Se presenta la figura de un arado mecánico, con explicación en voz en la app.

Recursos: celular tablet

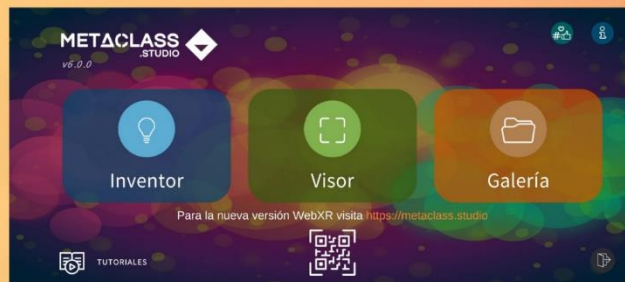
Complementa con la figura expuesta en go street view de la agricultura en la sierra.

Duración: 2 horas clase (60min)

### Instrucciones

Paso 2 Abrir meta class

Paso 3. Dar click en inventor



Paso 4. Escoger nuevo proyecto sin marcadores

Paso 5. Escojer una escena en detector de superficies

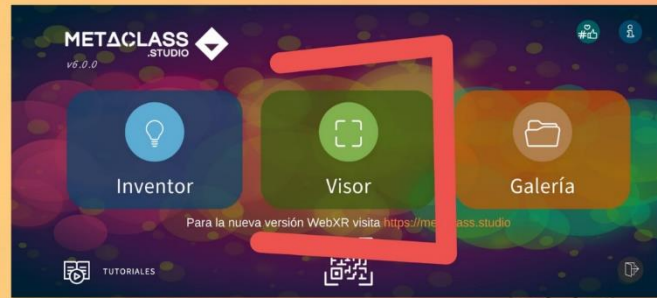


Paso 6. Una vez en el escenario se puede elegir varias opciones para animar la escena entre avatares, modelos 3D, imágenes que el usuario puede descargar, texto, audio.



Paso 7. Al crear la actividad, dirigirse a la opción de visor

Paso 8. Ecoger la actividad creado y despues escojer la opcion que prefieran, visualirzar en realidad aumentada o visualizar en realidad virtual.



Actividad 6.

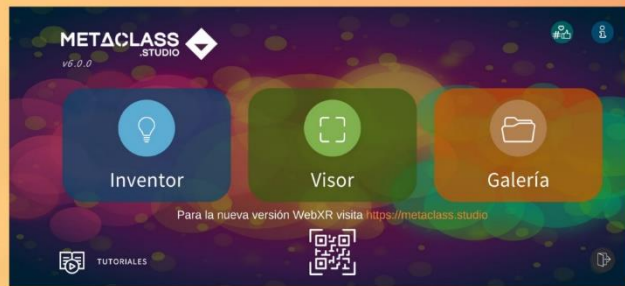
La deforestación.

Se presentan figuras de los sectores deforestados de los bosques del Ecuador.

Recursos: celulares, tablets.

Duración: 2 horas (60 minutos)

Instrucciones  
Paso 2 Abrir meta class  
Paso 3. Dar click en inventor



+

+

+

Paso 4. Escoger nuevo proyecto sin marcadores  
Paso 5. Escojer una escena en detector de superficies



Paso 6. Una vez en el escenario se puede elegir varias opciones para animar la escena entre avatares, modelos 3D, imágenes que el usuario puede desacrgar, texto, audio.



Paso 7. Al crear la actividad, dirigirse a la opción de visor

Paso 8. Ecoger la actividad creado y despues escojer la opcion que prefieran, visualizar en realidad aumentada o visualizar en realidad virtual.



### Actividad 7.

Calidad de vida de las personas dedicadas al sector primario

Se presenta una imagen de la forma en que se trabaja en el sector minero y el avatar del profesor explicando detalles

Recurso: celulares, tablet

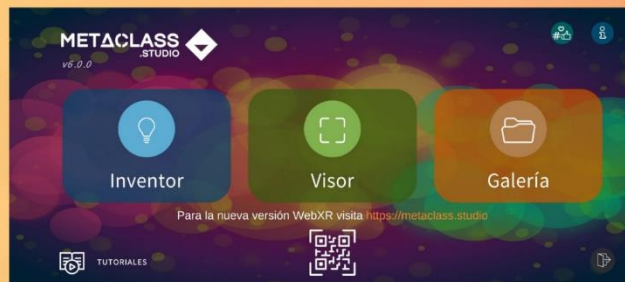
Duración: 2 horas (60 minutos)



### Instrucciones

Paso 2 Abrir meta class

Paso 3. Dar click en inventor



Paso 4. Escoger nuevo proyecto sin marcadores

Paso 5. Escojer una escena en detector de superficies



Paso 6. Una vez en el escenario se puede elegir varias opciones para animar la escena entre avatares, modelos 3D, imágenes que el usuario puede descargar, texto, audio.



Paso 7. Al crear la actividad, dirigirse a la opción de visor

Paso 8. Ecoger la actividad creado y despues escoger la opcion que prefieran, visualirzar en realidad aumentada o visualizar en realidad virtual.



#### Actividad 8.

Actividades productivas en el sector secundario

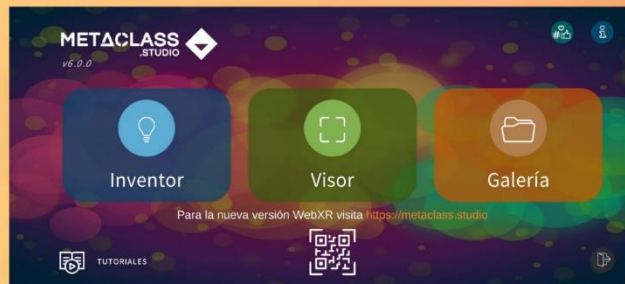
Se presenta una figura de una fábrica de lácteos y el avatar del profesor explicando detalles

Recursos: celulares, tablets

Duracion: 2 horas (60 minutos)



Instrucciones  
Paso 2 Abrir meta class  
Paso 3. Dar click en inventor



+

+

+

Paso 4. Escoger nuevo proyecto sin marcadores  
Paso 5. Escojer una escena en detector de superficies

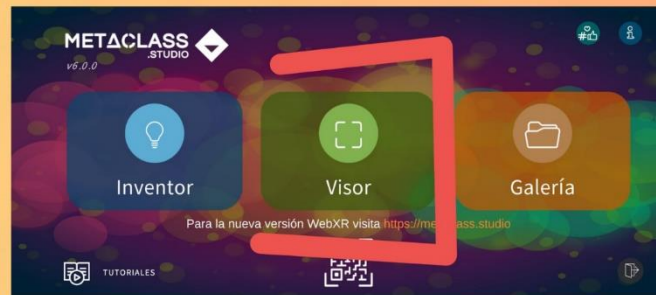


Paso 6. Una vez en el escenario se puede elegir varias opciones para animar la escena entre avatares, modelos 3D, imágenes que el usuario puede desacrgar, texto, audio.



Paso 7. Al crear la actividad, dirigirse a la opción de visor

Paso 8. Ecoger la actividad creado y despues escojer la opcion que prefieran, visualizar en realidad aumentada o visualizar en realidad virtual.



### Actividad 9.

Actividades productivas del sector secundario

Se presenta una actividad del sector productivo secundario, un obraje del siglo XVIII de la Real Audiencia de Quito, donde se transformaba la materia prima la lana, en textiles

Recursos: celulares, tablets.

Duración: 2 horas (60 minutos)



### Instrucciones

Paso 2 Abrir meta class

Paso 3. Dar click en inventor



Paso 4. Escoger nuevo proyecto sin marcadores

Paso 5. Escojer una escena en detector de superficies



Paso 6. Una vez en el escenario se puede elegir varias opciones para animar la escena entre avatares, modelos 3D, imágenes que el usuario puede descargar, texto, audio.



Paso 7. Al crear la actividad, dirigirse a la opción de visor

Paso 8. Ecoger la actividad creado y despues escoger la opcion que prefieran, visualirzar en realidad aumentada o visualizar en realidad virtual.



#### Actividad 10

Sector secundario en el Ecuador

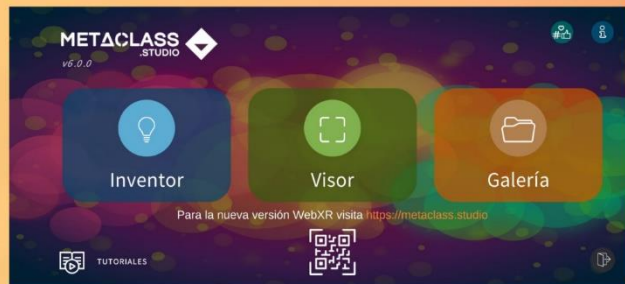
Se presenta una figura del sombrero de paja toquilla y el avatar del profesor dando una descripción.

Recursos: celulares, tablets

Duración: 2 horas (60 minutos)



Instrucciones  
Paso 2 Abrir meta class  
Paso 3. Dar click en inventor



+

+

+

Paso 4. Escoger nuevo proyecto sin marcadores  
Paso 5. Escojer una escena en detector de superficies

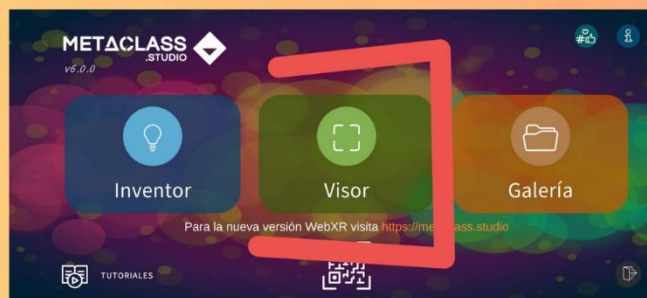


Paso 6. Una vez en el escenario se puede elegir varias opciones para animar la escena entre avatares, modelos 3D, imágenes que el usuario puede desacrgar, texto, audio.



Paso 7. Al crear la actividad, dirigirse a la opción de visor

Paso 8. Ecoger la actividad creado y despues escojer la opcion que prefieran, visualizar en realidad aumentada o visualizar en realidad virtual.



## Actividad 11

### La industria en el Ecuador

Se presenta una figura de la refinería de esmeraldas que refina el petróleo extraído en los yacimientos ecuatorianos, y el avatar del profesor dando una descripción. (valido con QR)

Recursos: celulares, tablets.

Duración: 2 horas (60 minutos).

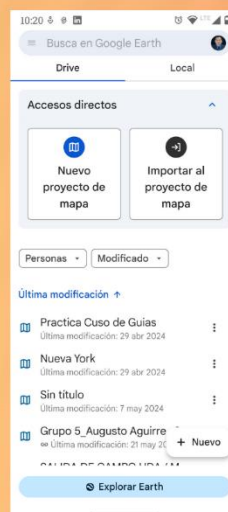


## Instalación de Google Earth

Paso 1. Abrir la play store y buscar Google Earth.

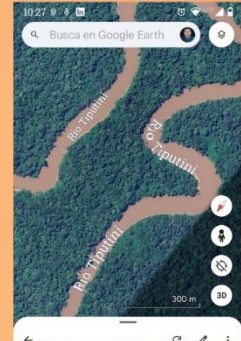
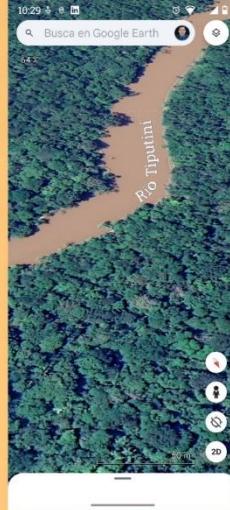
Paso 2. Abri un nuevo proyecto en Google Earth.

Paso 3. Una vez en el nuevo proyecto, buscar que lugar se desea visitar, se puede escoger entre mapa y vista en 3D



## Parque Yasuní en 3D

Continuación de la actividad 2



## Parque Sangay en

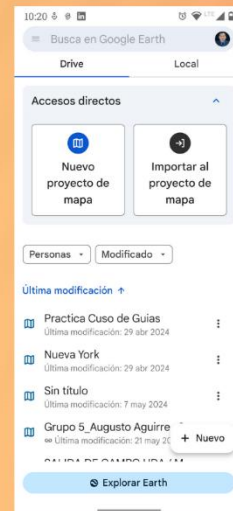


## Instalación de Google Earth

Paso 1. Abrir la play store y buscar Google Earth.

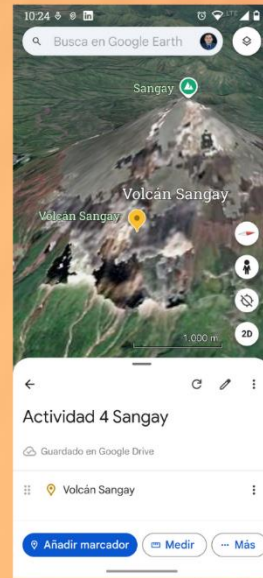
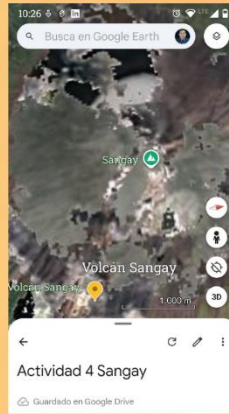
Paso 2. Abri un nuevo proyecto en Google Earth.

Paso 3. Una vez en el nuevo proyecto, buscar que lugar se desea visitar, se puede escoger entre mapa y vista en 3D




Paso 4. Presentación del lugar escogido en 3D.  
Continuación de la actividad 4 Volcan Sangay

Volcan Sangay en 2D



## Planificación Microcurricular

<b>Unidad Educativa Liceo Iberoamericano</b>				 <small>UNIDAD EDUCATIVA INTERNACIONAL</small> <b>LICEO IBEROAMERICANO</b>	
<b>Planificación Microcurricular de Unidad Didáctica</b>					
<b>1. Datos Informativos</b>					
Docente:	Lic. Jorge Aguirre	Curso:	Noveno año de E.G. B	Área:	Ciencias Sociales
Asignatura:	Estudios Sociales	Paralelo:	A	Tiempo:	5 semanas
Unidad Didáctica 4: Los Sectores Económicos e industriales del Ecuador					
Objetivo de la Unidad: Analizar los diferentes sectores económicos e Industriales presentes en el Ecuador, como estas áreas inciden en las actividades económicas y productivas del país. (U4)					
Destrezas con criterio de desempeño					
<p>CS.4.2.9. Localizar y apreciar los recursos naturales del Ecuador y establecer su importancia económica y social.</p> <p>CS.4.2.10. Relacionar y discutir las actividades productivas del sector primario (agricultura, ganadería, pesca, minería) con los ingresos y calidad de vida de las personas que se dedican a ellas.</p> <p>CS.4.2.11. Analizar las actividades productivas del sector secundario nacional (industrias y artesanías) y las personas que se ocupan en ellas.</p>					
Criterios de evaluación					
I.CS.4.7.1. Examina la interrelación entre lugares, personas y productos involucrados en el sector primario, secundario y de servicios destacando sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas y el impacto económico y social en los recursos naturales. (J.4., I.1.)					

I.CS.4.7.2. Explica el papel que tiene el sector financiero, el sector servicios y el Estado en la economía del país, identificando sus efectos en la vida de las personas y principales problemas económicos. (J.1., S.1.)	
Actividades de Aprendizaje	Evaluación:
Estrategias didácticas	Técnicas e Instrumentos de evaluación
<b>Actividad 1:</b> Recursos Naturales del Ecuador Orquídeas-Presa Coca codo sinclær	
<p><b>Descripción de la actividad:</b> Identificar los recursos naturales del Ecuador</p> <p><b>Agrupamiento:</b> grupos de 3</p> <p><b>Tiempo de Duración:</b> dos horas de clase (60 min)</p> <p><b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivista</p> <p><b>Pregunta directriz:</b> ¿Cuáles son los recursos naturales del Ecuador y su importancia?</p> <p><b>Enfoque curricular:</b> teórico practico</p> <p><b>Software:</b> Go street view</p> <p><b>Recursos tecnológicos:</b> celulares, tablet</p>	Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos
<b>Actividad 2:</b> Importancia económica y social de los recursos naturales Bosque virgen-bosque afectado por tala indiscriminada	Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos
<p><b>Descripción de la actividad:</b> Analizar la importancia de cuidar los recursos naturales</p> <p><b>Agrupamiento:</b> grupo de 3</p> <p><b>Tiempo de Duración:</b> dos horas de clase (60min)</p> <p><b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivista</p> <p><b>Pregunta directriz:</b> ¿Cuál es la importancia de cuidar los recursos naturales?</p> <p><b>Enfoque curricular:</b> teórico practico</p> <p><b>Software:</b> Go street view</p>	

<b>Recursos tecnológicos:</b> celulares, tablet	
<b>Actividad 3:</b> Medio ambiente y recursos naturales <b>Descripción de la actividad:</b> Identificar la repercusión al medio ambiente de la extracción de recursos naturales <b>Agrupamiento:</b> grupo de 3 <b>Tiempo de Duración:</b> 2 horas de clase (60 min) <b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivista <b>Pregunta directriz:</b> ¿Cómo se ve afectado el medio ambiente con la extracción no cuidadosa de recursos naturales? <b>Enfoque curricular:</b> teórico practico <b>Software:</b> Go street view <b>Recursos tecnológicos:</b> celulares, tablet	Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos
<b>Actividad 4:</b> Ecuador y sus recursos naturales <b>Descripción de la actividad:</b> Identificar cuales son los recursos naturales de mayor importancia para la economía del Ecuador <b>Agrupamiento:</b> grupo de 3 <b>Tiempo de Duración:</b> 2 horas de clase (60 min) <b>Metodología de enseñanza:</b> constructivista <b>Pregunta directriz:</b> ¿Cuáles son los recursos naturales más importantes para la economía de Ecuador? <b>Enfoque curricular:</b> teórico practico <b>Software:</b> Metaclass <b>Recursos tecnológicos:</b> teléfonos, tablet	Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos
<b>Actividad 5:</b> Actividades del sector primario Arado mecánico con explicación en voz <b>Descripción de la actividad:</b> identificar cuáles son las actividades del sector primario <b>Agrupamiento:</b> grupo de 3 <b>Tiempo de Duración:</b> dos horas de clase (60 min) <b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivista	Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos

<p><b>Pregunta directriz:</b> ¿Qué maquinaria se emplea en el sector primario?</p> <p><b>Enfoque curricular:</b> teórico practico</p> <p><b>Software:</b> Metaclass</p> <p><b>Recursos tecnológicos:</b> celulares, tablet</p>	
<p><b>Actividad 6:</b> La deforestación</p> <p>Sectores deforestados en los bosques del Ecuador</p>	<p>Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos</p>
<p><b>Descripción de la actividad:</b> Analizar las causas y consecuencias de la deforestación en los bosques</p> <p><b>Agrupamiento:</b> grupo de 3</p> <p><b>Tiempo de Duración:</b> dos horas de clase (60 min)</p> <p><b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivista</p> <p><b>Pregunta directriz:</b> ¿Qué le sucede a la naturaleza cuando se deforestan los bosques?</p> <p><b>Enfoque curricular:</b> teórico practico</p> <p><b>Software:</b> Metaclass</p> <p><b>Recursos tecnológicos:</b> celulares, tablet</p>	
<p><b>Actividad 7:</b> Calidad de vida de las personas que se dedican al sector primario</p> <p>Trabajo en el sector minero</p>	<p>Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos</p>
<p><b>Descripción de la actividad:</b> Identificar como es la calidad y las actividades de vida de las personas que trabajan en el sector primario</p> <p><b>Agrupamiento:</b> grupo de 3 personas</p> <p><b>Tiempo de Duración:</b> dos horas de clase (60 min)</p> <p><b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivista</p> <p><b>Pregunta directriz:</b> ¿Cómo es la vida y las actividades de las personas que trabajan en el sector primario?</p> <p><b>Enfoque curricular:</b> teórico practico</p> <p><b>Software:</b> Metaclass</p> <p><b>Recursos tecnológicos:</b> celulares, tablet</p>	

<p><b>Actividad 8:</b> Actividades productivas del sector secundario Fábrica de lácteos</p>	<p>Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos</p>	
<p><b>Descripción de la actividad:</b> Identificar cuales son las actividades productivas del sector secundario</p> <p><b>Agrupamiento:</b> grupo de 3</p> <p><b>Tiempo de Duración:</b> dos horas de clase (60 min)</p> <p><b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivista</p> <p><b>Pregunta directriz:</b> ¿Cómo son las actividades productivas del sector secundario?</p> <p><b>Enfoque curricular:</b> teórico practico</p> <p><b>Software:</b> Metaclass</p> <p><b>Recursos tecnológicos:</b> celulares, tablet</p>		
<p><b>Actividad 9:</b> Actividades productivas del sector secundario Obraje del siglo XVIII</p>		<p>Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos</p>
<p><b>Descripción de la actividad:</b> Identificar como funciona un obraje textil</p> <p><b>Agrupamiento:</b> grupo de 3</p> <p><b>Tiempo de Duración:</b> dos horas de clase (60 min)</p> <p><b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivista</p> <p><b>Pregunta directriz:</b> ¿Cómo funciona un obraje textil?</p> <p><b>Enfoque curricular:</b> teórico practico</p> <p><b>Software:</b> Metaclass</p> <p><b>Recursos tecnológicos:</b> celulares, tablet</p>		
<p><b>Actividad 10:</b> Sector Secundario en el Ecuador</p>	<p>Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos</p>	
<p><b>Descripción de la actividad:</b> Identificar las actividades secundarias en el Ecuador</p>		

<p><b>Agrupamiento:</b> grupo de 3</p> <p><b>Tiempo de Duración:</b> dos horas de clase (60 min)</p> <p><b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivista</p> <p><b>Pregunta directriz:</b> ¿Cuáles son las principales actividades del sector secundario?</p> <p><b>Enfoque curricular:</b> teórico practico</p> <p><b>Software:</b> Metaclass</p> <p><b>Recursos tecnológicos:</b> celulares tablet</p>			
<p><b>Actividad 11:</b> La industria en el Ecuador</p> <p>Refinería de Esmeraldas</p>			<p>Rubrica de evaluación: Creación y explicación de los modelos teóricos</p>
<p><b>Descripción de la actividad:</b> Analizar cómo está de desarrollada la industria en el Ecuador</p> <p><b>Agrupamiento:</b> grupo de 3</p> <p><b>Tiempo de Duración:</b> dos horas de clase (60 min)</p> <p><b>Metodología de enseñanza:</b> Constructivista</p> <p><b>Pregunta directriz:</b> ¿Cómo funciona la refinería de esmeraldas y cual es su importancia?</p> <p><b>Enfoque curricular:</b> teórico practico</p> <p><b>Software:</b> Metaclass</p> <p><b>Recursos tecnológicos:</b> celulares, tablet</p>			
<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	
Lic. Jorge Aguirre	Msc. Diego Quinga	Lic. Darwin Ácaro	

## Validación por parte de expertos



### Dirección de Posgrado Maestría en Educación Mención en Entornos Digitales

**Autor:** Lic. Aguirre Valladares Jorge Sebastián

**Tutor:** Msc. Diego Quinga

Nombre del validador: Li Clodomiro Astudillo Trelles, M.Sc.

**DOCENTE Magíster en Educación de Bachillerato Especializado en Pedagogía de las Ciencias Sociales Unidad Educativa Nacional Palora.**

**Tema: REALIDAD AUMENTADA COMO RECURSO PARA LA ENSEÑANZA DE ESTUDIOS SOCIALES EN EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR**

**Fecha:** 18 de febrero del 2025

**Objetivo:** Analizar influencia de la realidad aumentada en la enseñanza de estudios sociales en la educación general básica superior en la Unidad Educativa Internacional Liceo Iberoamericano.

**Instrucciones:** Lea atentamente los instrumentos y llene la matriz adjunta de acuerdo a su criterio:


**Tabla 1.** Matriz de validación instrumento de pretest

Cráterios	MA	BA	A	PA	I
Calidad de la redacción	X				
Coherencia interna	X				
Lenguaje adecuado		X			
Viabilidad de las preguntas	X				
Factibilidad de la aplicación	X				

MA: Muy aceptable	BA: Bastante aceptable	A: Aceptable	PA: Poco aceptable	I: Inaceptable
-------------------	------------------------	--------------	--------------------	----------------

**Observaciones**.....  
.....  
.....

**Validado por:**

  
Firma experto validador  
Msc. Li Astudillo  
C.C: 1600265209  
Fecha: 18 de feb. de 2025



**Dirección de Posgrado**  
**Maestría en Educación Mención en Entornos Digitales**

**Autor:** Lic. Aguirre Valladares Jorge Sebastián  
**Tutor:** Msc. Diego Quinga

**Nombre del validador:** Msc. Evelyn Layedra  
**DOCENTE INVESTIGADORA ESFORSE**

**Tema:** REALIDAD AUMENTADA COMO RECURSO PARA LA ENSEÑANZA DE ESTUDIOS SOCIALES EN EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR

**Fecha:**

**Objetivo:** Analizar influencia de la realidad aumentada en la enseñanza de estudios sociales en la educación general básica superior en la Unidad Educativa Internacional Liceo Iberoamericano.

**Instrucciones:** Lea atentamente los instrumentos y llene la matriz adjunta de acuerdo a su criterio:

**Tabla 1.** *Matriz de validación instrumento de pretest*

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Calidad de la redacción		X			
Coherencia interna		X			
Lenguaje adecuado	X				
Viabilidad de las preguntas	X				
Factibilidad de la aplicación	X				

**Observaciones**.....  
.....  
.....

**Validado por:**



**Firma experto validador**

Msc. Evelyn Layedra  
C.C: 0604840702

**Fecha:**

**Nota:** Se adjunta el cuestionario del pretest.



**Dirección de Posgrado**  
**Maestría en Educación Mención en Entornos Digitales**

**Autor:** Lic. Aguirre Valladares Jorge Sebastián  
**Tutor:** Ing. Diego Quinga

**Nombre del validador:** Ing. Hugo Yáñez  
**DOCENTE      INVESTIGADOR      UNIVERSIDAD      TECNOLÓGICA**  
**INDOAMÉRICA**

**Tema:** REALIDAD AUMENTADA COMO RECURSO PARA LA ENSEÑANZA DE ESTUDIOS SOCIALES EN EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR

**Fecha:** 18 de febrero del 2025

**Objetivo:** Analizar influencia de la realidad aumentada en la enseñanza de estudios sociales en la educación general básica superior en la Unidad Educativa Internacional Liceo Iberoamericano.

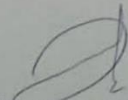
**Instrucciones:** Lea atentamente los instrumentos y llene la matriz adjunta de acuerdo a su criterio:

**Tabla 1.** Matriz de validación instrumento de pretest

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Calidad de la redacción	X				
Coherencia interna	X				
Lenguaje adecuado	X				
Viabilidad de las preguntas	Y				
Factibilidad de la aplicación	Y				

**Observaciones:** *Ninguna*

**Validado por:**

  
**Firma experto validador**  
Ing. Hugo Yáñez  
C.C:  
Fecha:

## Solicitud de aprobación del Proyecto de Investigación



Universidad  
Indoamérica

Riobamba, 14 de febrero de 2025

Ing. Robert Frías

Rector Unidad Educativa Liceo Iberoamericano

De mi consideración

Yo, Jorge Sebastián Aguirre Valladares con CI Nro. 1724198567, estudiante de la maestría en entornos digitales de la Universidad Tecnológica Indoamericana, le pido muy respetuosamente que me permita realizar mi proyecto de titulación denominado "Realidad Aumentada en la educación básica superior", para esto se llevaran a cabo entrevistas y cuestionarios a estudiantes y a docentes de la área de estudios sociales, de antemano le agradezco mucho por su atención.

Atentamente

Jorge Sebastián Aguirre

CI. 1724198567

Telf. 0987359892

Correo: sebasvlifgmail.com

Autorizado  
14/02/2025

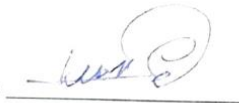
Consentimiento informado

Yo, Cruz Espinales Juan David..... en calidad de presidente/a de padres de familia y como representante del curso de noveno año de educación general básica de la U.E. Liceo Iberoamericano. Declaro que he sido informado acerca de la participación de los estudiantes y se ha informado a los representantes de cada estudiante obteniendo su aprobación, para la participación en el proyecto de investigación denominado "Realidad aumentada como recurso en la enseñanza de estudios sociales en la educación básica superior." Realizada por Lic. Jorge Sebastián Aguirre, maestrante de la Universidad Tecnológica Indoamérica, Maestría en Pedagogía con mención Entornos Digitales.

Se nos ha explicado que la participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usara para cualquier otro propósito fuera de la investigación.

Si, acepto como representante de padres de familia del paralelo, para que nuestros representantes participen en la presente investigación.

Firma: \_\_\_\_\_



Cedula de identidad: 170560816-5

## Evidencias

