

# Diseño multimedia a través de RA como herramienta de aprendizaje en la heráldica de Latacunga

## Multimedia design through AR as a learning tool in the heraldry of Latacunga

Paul S. Armas Goyes\*

<https://orcid.org/0009-0007-2447-1105>

Fernando A. Ortiz Betancourt

<https://orcid.org/0009-0007-3048-7330>

Alfredo M. Astudillo Mamarandi

<https://orcid.org/0000-0001-5204-4927>

Carrera de Diseño Gráfico, Facultad de Ciencias Sociales, Artes y Educación, Universidad Técnica de Cotopaxi, Latacunga, Ecuador

\*paul.armas3745@utc.edu.ec

**Recibido:** 22 de junio de 2023    **Aceptado:** 10 de agosto de 2023    **Publicado:** 30 de enero de 2024

### Resumen

El diseño multimedia, la realidad aumentada, la heráldica y la educación son conceptos aparentemente divergentes o de difícil relación debido a sus objetivos particulares. No obstante, la sinergia entre ellos puede dar lugar a proyectos de gran interés. El objetivo del estudio es explorar cómo la realidad aumentada podría mejorar la visualización de los escudos de armas y brindar a los estudiantes una experiencia interactiva para comprender y apreciar la historia y el significado de cada emblema. Se adoptó una metodología cualitativa, transversal y descriptiva para la investigación, utilizando el método sistemático para diseñadores propuesto por Bruce Archer, basado en evidencias fundamentadas y evaluación mediante pruebas. Los resultados de la investigación se dividen en etapas. En la primera etapa, los resultados generales de los encuestados muestran una falta de conocimiento sobre el significado simbólico que representa cada parte del escudo. En la segunda etapa, se observó que la población encuestada se siente representada por el escudo y su contenido, ya que cada parte tiene una conexión con el territorio que representa, además de tener el potencial para ser un medio efectivo y promocional a nivel nacional e internacional como forma de identidad. Finalmente, la tercera etapa evidencia que el prototipo de AR-book es atractivo, interesante, sencillo y fácil de utilizar, resaltando su potencial educativo. Para concluir, no se descarta que en el futuro surjan nuevas formas de enseñar o herramientas se adapten para incluirse en el ámbito educativo, permitiendo dar un paso más a la hora de enseñar.

**Palabras clave:** Diseño Multimedia, realidad aumentada, heráldica, educación, comunicación visual, AR-book

## Abstract

Multimedia design, augmented reality, heraldry, and education are seemingly divergent or difficult-to-relate concepts due to their particular objectives. However, the synergy between them can lead to projects of great interest. The aim of the study is to explore how augmented reality could improve the visualization of coats of arms, as well as provide students with an interactive experience that allows them to understand and appreciate the history and meaning of each emblem. A qualitative, cross-sectional, and descriptive methodology was adopted for this project, and the systematic method for designers, proposed by Bruce Archer was chosen for development, based evidence-based grounds and evaluation through tests. The research results are divided into phases. The first phase, there were generally negative results from the respondents, indicating a lack of knowledge about the symbolic meaning represented by each part of the shield. The second phase showed that the surveyed population feels represented by the coat of arms and its content, believing that each part of it has a connection with the territory it represents. Additionally, it has the potential to be an effective and promotional means at a national and international level as a form of identity. Finally, the third phase shows that the AR-book prototype is attractive, interesting, simple and easy to use, highlighting its educational. In conclusion, it is not ruled out that in the future, new teaching methods or new tools may emerge to be included in the educational field, allowing for a step forward in the way of teaching.

**Keywords:** Multimedia design, augmented reality, heraldry, education, visual communication, AR-book.

## Introducción

En un mundo cada vez más digitalizado, donde la información y el conocimiento se transmiten de forma rápida y visual, el diseño multimedia se ha convertido en una potente herramienta tecnológica para comunicar y presentar contenido, como definición principal, permite la interacción del usuario con objetos intangibles mediante la comunicación visual, Belloch (2017), define el término multimedia como el uso combinado de diferentes medios de comunicación: texto, imagen, sonido, animación y video (p.4). Este proceso, se considera que los elementos del diseño gráfico multimedia son la base para generar un contenido eficaz. Desde esa perspectiva, el término multimedia engloba conceptos que pueden no relacionar o no tener alguna similitud en la actualidad, pero se puede definir el sistema multimedia como un método capaz de presentar, de forma coordinada, información textual, audio e información audiovisual, gráficos, fotografías, secuencia de vídeos, gráficos animados, sonidos y voces. (Pina y Ramón, 1994)

Para Behoya (2015), el diseño multimedia abarca diferentes campos que interactúan constantemente, con los cambios tecnológicos que facilitan tener

información a cualquier parte del mundo, generando una influencia en diferentes áreas como: el arte, educación, entretenimiento, entornos virtuales y videojuego, la realidad aumentada entre otras, la cual han logrado tener un amplio alcance gracias a la aceptación del usuario en general (p.1-2).

A pesar de que desde sus inicios esta especialidad ha permitido indagar o incursionar en diferentes ámbitos, el campo del entretenimiento ha generado un gran impacto dentro de la sociedad, pese a eso ha ido poco a poco centrándose en la educación, Adell (2006) hace alusión que los vídeos multimedia, las bases de datos, las bibliotecas electrónicas, los hipertextos distribuidos, etc. Son nuevas maneras de presentar y acceder al conocimiento, permitiendo llegar a más lugares. Las clases a través de videoconferencia, grupos de trabajo donde los participantes están en diferentes sitios, la distribución por la línea de materiales multimedia, etc. son fenómenos que ya están sucediendo en la actualidad. (Adell, 2006)

Según Díaz-Barriga (2013) la integración de las TIC en la educación se ha convertido en un proceso

cuyo impacto se extiende mucho más allá de las herramientas tecnológicas que componen el entorno educativo.

En este sentido, el desarrollo tecnológico ha permitido la aparición de nuevas formas de comunicar, un claro ejemplo es la realidad aumentada (RA). La realidad aumentada está jugando un papel cada vez más importante en diversos campos del conocimiento, demostrando la diversidad y posibilidades que ofrece esta nueva tecnología. Según Reinoso (2012) define la realidad aumentada como una técnica que consiste en añadir información u objetos intangibles sobre un escenario real o tangible. En cuanto esta tecnología es obviamente prometedora, ya que genera muchas posibilidades en su aplicación, Reinoso (2012) reconoce el enorme potencial de las herramientas que nos proporciona la RA, expresa sus dudas a la hora de implementarlas como herramientas de trabajo en el aula, calificando tal implementación como un desafío.

Aunque resulte un desafío, la incorporación de nuevas tecnologías en la educación es algo que se puede lograr, como es el caso de México, donde Ruiz (2020) menciona que la enseñanza de la química orgánica mediante la realidad aumentada y la implementación de material multimedia resulta ser una innovación en el campo educativo, ya que esta tecnología ha sido poco aplicada en el ámbito de la química en México, específicamente en el Estado de Guanajuato, donde se realizó unos trabajos con los estudiantes de segundo semestre del turno vespertino, ciclo escolar 2018-2019 de la preparatoria de la Universidad de la Salle Bajío, campus Américas en León, el cual participaron 118 estudiantes de entre 15 a 18 años. Los resultados obtenidos por Ruiz (2020) muestran un promedio general de 8.3/10 en las tareas ejecutadas, cabe recalcar que los mismos estudiantes participaron en la producción del material multimedia y la creación de los objetos de RA.

En Latacunga es un tema relativamente nuevo, la utilización de la realidad aumentada en la educación, hasta la fecha se ha limitado en el ámbito académico, particularmente en la realización de trabajos o proyectos universitarios, mismo que se han limitado en etapas de pruebas y que no se han

implementado como un recurso funcional en su totalidad, la Universidad Tecnológica Indoamérica de la Facultad de Arquitectura, Artes y Diseño llevó a cabo ciertos estudios en la que mencionan que las enseñanzas tradicionales de Inglés no son tan efectivas especialmente en los estudiantes de Educación Básica, la autora Araujo Panchi Karla Gabriela en su proyecto de titulación que fue realizado en el año 2021, que contribuye en el sistema educativo la aplicación de la realidad aumentada misma que va adquiriendo una evolución tecnológica constante.

De forma general, los resultados obtenidos por Araujo (2021), muestran que la mayoría de los padres y profesores aprueban la utilización de la RA para la enseñanza sin dejar de lado la aceptación de los estudiantes, no obstante, se presenta un desafío cuando los niños utilizan el celular sin una supervisión, ya que se pueden distraer en cosas externas, obstaculizando el objetivo principal del proyecto.

Aunque la realidad aumentada ha sido utilizada en diversas materias académicas, no se ha encontrado evidencia o información que respalde su contribución en la enseñanza de la heráldica de la provincia de Cotopaxi o de cualquier otra región de Ecuador ya que básicamente el aprendizaje de esta ciencia solamente se la limitado la forma clásica de educar. Al tener un enfoque pedagógico, la fusión de los campos de la educación y la comunicación brindan un proceso de enseñanza-aprendizaje, Coslado (2012) define a la educomunicación como un campo de estudios interdisciplinar y transdisciplinar que aborda, al mismo tiempo, las dimensiones teórico-prácticas de dos disciplinas históricamente separadas, las cuales son: la educación y la comunicación, desde la perspectiva de un experto esta disciplina es una increíble herramienta de aprendizaje, Aparici (2010) menciona que la educomunicación incluye, sin reducir el conocimiento de los múltiples lenguajes y medios por los que se realiza la comunicación personal, grupal y social.

Con base a lo mencionado se tomó en cuenta los Ar-book que, gracias a su capacidad para combinar elementos impresos con contenido digital interactivo, se considera una de las mejores opciones educativas. Esta tecnología proporciona

#### ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN APLICADA

Diseño multimedia a través de RA como herramienta de aprendizaje en la heráldica de Latacunga V8(N°1), pp. 77-90, enero - junio 2024

una experiencia de aprendizaje inmersiva y estimulante que puede involucrar a los estudiantes y mejorar su comprensión de la materia, permitiendo mostrar información compleja de forma más clara y dinámica. En el trabajo de McKenzie y Darnell, (2004) se resaltó, el potencial de estos libros para mejorar el aprendizaje dada la posibilidad de enriquecer de forma exponencial el contenido de los mismos.

Indagando en el mundo educativo, los AR-book (Augmented Reality Books) son una buena herramienta para el aprendizaje, ya que ofrece al usuario una lectura más entretenida y profunda, Delgado et al., (2013) menciona que estos libros tienen la posibilidad de ver objetos ficticios del tema que se está estudiando e interactuar y modificarlos dependiendo de la necesidad del estudiante o la persona que interactúe, viendo su evolución, cambiándolos al gusto, etc.

En cambio, Gazcón, (2015) menciona que los AR-book son un libro tradicional, al que se le ha complementado o adicionado contenidos y elementos virtuales superpuestos. Podríamos sintetizar las ideas expuestas de tal manera que los AR-book son una herramienta educativa que trae buenos resultados, al profundizar en el mundo educativo se puede apreciar como los libros interactivos brindan un aprendizaje más enriquecedor, permitiendo al usuario ir más allá de lo que permite un libro tradicional, dando un uso más entretenido e interesante en un mundo donde la tecnología cada vez toma más fuerza, dejando en el olvido las formas tradicionales de enseñar.

Por otro lado, la heráldica es una ciencia auxiliar de la historia que se encarga del estudio de los escudos de armas y los blasones. Los escudos de armas se utilizaban desde la Edad Media para identificar a las familias nobles y a los caballeros (García, 2013). Estos emblemas, formados por figuras geométricas, animales, plantas o símbolos, se convirtieron en un importante medio de comunicación, visual y simbólico (Valle, 2017). Durante siglos, los escudos de armas han sido parte integral de la cultura nobiliaria y aristocrática española, jugando un papel relevante en la identificación y distinción de linajes, así como en la representación simbólica de individuos y familias. (Valle, 2017). Desde la llegada de los españoles a Latinoamérica se implementó la

utilización de las heráldicas en diferentes regiones, en la provincia de Cotopaxi se puede identificar que en cada cantón posee una particularidad representativa de cada sector o región (Ulloa, 2021).

A pesar de que la provincia de Cotopaxi abarca un extenso territorio dividido en 7 cantones, cada uno con características distintivas que los diferencian entre sí, resulta sorprendente observar que los escudos representativos de cada uno comparten ciertas similitudes, como es el caso de las cintas que se encuentra en su mayoría, en la parte inferior del escudo, indicando la fecha de fundación o de conquista, los lambrequines a los lados que su función es más de ornamentación, sin dejar de lado el contenido del escudo como ya se ha mencionado la información que posee cada sector mismo que pueden estar subdividido en cuarteles ya sea de 4 o 3, por último tenemos los yelmos de acero ubicados en la parte superior mismo que cada cantón ha optado por hacer modificaciones con finalidad de adaptar a su sector. (López, 2019)

Por consecuencia, cada cantón de la provincia de Cotopaxi posee en su escudo algo simbólico de su localidad o territorio, ya sea su agricultura, ciudades o hechos históricos que hayan sucedido, permitiendo así un recordatorio cultural en la población, esto queda mejor evidenciado en los escudos de los cantones de Latacunga, Saquisilí y Pujilí, ya que estos tres todavía conservan una mayor afinidad a los escudos de armas de la antigüedad.

Si tomamos como referencia un ejemplo que ilustre el valor simbólico que posee ciertos elementos presentes en el escudo de armas del cantón de Latacunga, entraría una torre de castillo, esta se encuentra en la parte central del escudo, que según, la página oficial del municipio de Latacunga, en la sección de ordenanzas, nos muestra una publicación la cual fue se divulgó en el año 2017, que nos indica que la torre hace énfasis a la ciudad de Latacunga o también en el flanco diestro del escudo, se encuentra un trigo y en el izquierdo un árbol, mismo que hacen alusión a la abundante agricultura del cantón. (Ordenanza 22)

Del mismo modo, el escudo del cantón de Salcedo muestra ciertos objetos con significados relacionados con la localidad, según la página oficial

del GAD Municipal del cantón de Salcedo menciona que en la parte superior del escudo sobre el blasón se encuentra una antorcha misma que toma como significado el anhelo de progreso que los habitantes de dicha localidad tienen. (Gad Salcedo, 2023)

Como último cantón que mantiene características de los escudos de armas está Saquisilí, aquí se puede observar que en la parte superior se encuentra un yelmo, el cual está adaptado al sector tomando el nombre como El Aya Inty el cual tiene 4 cimbras que representan las 4 parroquias Saquisilí, Chantilín, Canchagua y Cochapamba (Canal Isaías Totasisg, 2021, s/m)

Partiendo de todo lo mencionado, el objetivo del estudio es explorar cómo la realidad aumentada puede potenciar la visualización de las heráldicas cantonales, brindando a los estudiantes una experiencia interactiva que les permita comprender y apreciar la historia y el significado de cada emblema. Para lograrlo, se adoptó un enfoque teórico y metodológico que combina los fundamentos de la realidad aumentada, el diseño multimedia, el estudio de las heráldicas y su relevancia cultural.

## Metodología

Dentro del estudio previo, se definió una metodología cualitativa, transversal y descriptiva para abordar este proyecto, para el desarrollo se optó por el "Método sistemático para diseñadores" propuesto por Bruce Archer. Esta metodología está basada en evidencia fundamentada y en las evaluaciones sistemáticas por medio de pruebas, con la finalidad de mostrar que el diseño era tan importante como otras ramas de la investigación (Enrique, 2023), ya que proporciona un enfoque sistemático y estructurado basado en tres etapas de estudio y desarrollo de la propuesta.

La primera etapa consta de la analítica centrada en la recopilación de datos y la jerarquización de la misma, la segunda se denomina etapa creativa centrada en la formulación de ideas y su validación mediante desarrollo de prototipos, finalmente la etapa de ejecución, donde se prepara y ejecuta pruebas que validen el diseño. Al aplicar esta

metodología, se busca garantizar una estructura eficiente que permita alcanzar el objetivo establecido y tener resultados exitosos.

**Etapas analíticas:** Para iniciar el proceso, es necesario apoyarse en un enfoque metodológico cualitativo, por ende, se llevó a cabo una investigación centrada en el estudio de caso del proyecto titulado "Código marcario y su comportamiento como signo de pertenencia e identidad gráfica. Caso de estudio, cantones de la provincia de Cotopaxi", coordinado por el docente investigador Alfredo Mauricio Astudillo Mamarandi de la Universidad Técnica de Cotopaxi, dicho proyecto, tiene la finalidad de elaborar una aproximación a la teoría de la representación simbólica de los cantones de la provincia de Cotopaxi, además de revisar investigaciones y estudios relacionados con el proyecto previamente mencionado, con la finalidad de expandir los conocimientos del mismo.

La técnica empleada fue la revisión documental de los datos obtenidos en la encuesta realizada a una muestra de 925 participantes conformados por estudiantes de primaria, secundaria, profesional docente, profesional historiador y personal profesional (otra profesión) durante el año 2022, con la finalidad de realizar un análisis exploratorio a los criterios a ser evaluados, éstos son, estudio descriptivo y estudio estructural desde la representación simbólica, esta última abarca atributos como, similitud, amplitud de código, congenialidad y contexto. El análisis exploratorio tiene un papel central en el proyecto debido a que es el punto de inicio para cualquier planteamiento que se lleve a cabo durante el proyecto. Con este enfoque, queremos comprender, evaluar la percepción y el conocimiento de los encuestados.

**Etapas creativas:** A partir de los resultados obtenidos en la etapa analítica, se propone la creación de un aplicativo didáctico, este tipo de aplicativo utiliza recursos interactivos y tecnológicos, haciendo que el contenido educativo se pueda adaptar a distintos tipos de soportes para ofrecer y enriquecer la experiencia de aprendizaje. Este aplicativo didáctico nace con el objetivo de recuperar y promover la heráldica a niños y jóvenes, aplicando el diseño multimedia y la realidad aumentada como herramienta educativa.

Para esta etapa creativa se definió la metodología cualitativa, aplicando la técnica lluvia de ideas, el instrumento fue hacia un grupo focal de estudiantes de la carrera de diseño gráfico de la Universidad Técnica de Cotopaxi. La selección de este grupo de diseñadores gráficos se realizó con el objetivo de observar diversas opciones y medios adecuados para recuperar el interés por la heráldica mediante el amplio perfil que los define, la creatividad, el dominio de tecnologías de diseño, conocimientos técnicos, adaptabilidad y la capacidad de comunicar de diferentes maneras a todo tipo de públicos. Su participación en este proyecto brinda la adaptabilidad de ideas para un solo enfoque

innovador y efectivo que promueva la heráldica dentro de un brief creativo.

**Etapa ejecutiva:** Para esta última etapa se llevó a cabo un plan piloto para el testeo del AR-book aplicando un método cualitativo bajo la técnica de focus group y como instrumento se ejecutó una encuesta con la finalidad de obtener información detallada sobre las percepciones tras haber interactuado con el AR-book. Para evaluar la efectividad del proyecto, se hicieron pruebas con cuatro grupos, cada uno compuesto por niños y jóvenes de diferentes edades. Se trabajó con un total de cuatro grupos de alumnos, cada uno perteneciente a diferentes rangos de edad.

**Tabla 1**  
*Muestra, focus group para testear el AR-book.*

Grupo	Participantes		
	Edad	Total	%
Grupo N°1	13-15	12	26%
Grupo N°2	14-16	10	21%
Grupo N°3	16-17	8	17%
Grupo N°4	9-15	17	36%
Total		47	100%

**Nota.** Los grupos seleccionados para llevar a cabo las pruebas del AR-BOOK

## Resultados y Discusión

**Etapa analítica:** En esta primera etapa, como punto de partida, se presentan los resultados obtenidos en el levantamiento de información del proyecto "Código marcario y su comportamiento como signo de pertenencia e identidad gráfica".

Caso de estudio: cantones de la provincia de Cotopaxi". Como resultado se pudo diferenciar las principales falencias en la aproximación teórica de la representación simbólica de los cantones de la provincia de Cotopaxi de las encuestas realizadas.

**Tabla 2**  
*Encuesta proyecto marcario 2022 criterios descriptivos*

Criterios	Descriptivas	
	Si	No
¿Considera la forma del escudo como una forma compleja?	68,9%	31,1%
¿Sabe usted qué representa el escudo?	54,49%	45,51%
¿Conoce usted qué significa cada símbolo que constituye el escudo?	44,22%	55,78%
¿Sabe usted la fecha de creación del escudo?	3,78%	96,22%

**Nota.** Resultados de la encuesta

En la fase analítica de este proyecto centrado en los cantones de Cotopaxi, se revelan deficiencias en la comprensión teórica de los símbolos heráldicos a través de encuestas. Tras recoger datos del proyecto marcario 2022, se realiza la siguiente interpretación de resultados para entender la situación

Una vez recopilada toda la información que reflejó el proyecto marcario del 2022, se analizarán ciertos criterios que permitirá comprender la situación, cabe destacar que la población que fue encuestada está conformada por individuos con diferente grado académico, empezando por la primaria, el cual está conformada por el 11.14%, de secundaria es el 53.84%, de profesionales con diferente profesión es de 26.38%, docentes es de 7.78% y, finalmente, de historiadores siendo el grupo más reducido con un 0.86%.

Empezando con la complejidad del escudo, el cual se puede interpretar que 68.9% de los encuestados mencionan que la forma que tiene el escudo se le hace difícil de comprender haciendo alusión a los cantones de Latacunga, Pujilí y Saquisilí, teniendo en cuenta que los participantes de las encuestas cuenta con cierto nivel académico y cultural, empezando por lo de menor nivel esta los de primera que ocupa un 8,32%, secundaria un 40.11%, profesionales 16.22%, docentes 3.89% y por último, historiadores siendo la población más pequeña con un 0.32%, desde el punto de vista del diseño se puede comprender que la complejidad de los escudos es debido a las formas anormales y muy simplificadas que tienen, añadiendo las figuras irregulares y objeto que actualmente no se suelen ver en marcas territoriales o en el diario vivir.

El 31,1% de las personas que mencionan que es simple, se puede interpretar que pueden estar familiarizadas con el escudo. Con estos resultados se puede representar la falta de información desde los primeros ciclos de aprendizaje, como menciona (Villa y Poblete, 2007, p. 30) es necesario "capacitar a la persona sobre los conocimientos científicos y técnicos, su capacidad de aplicarlos en contextos diversos y complejos, integrándolos con sus actitudes y valores en un modo propio de actuar personal y profesionalmente", acotando a lo mencionado Villacis, (2017) en su proyecto menciona que la complejidad de los símbolos

patrios nace desde núcleo familiar, señalando que desde pequeños no se les habla de los mismos provocando que a largo plazo se le haga difícil comprender qué significa cada elemento, generando un desinterés general.

Con respecto a la segunda pregunta donde se hace referencia si se conoce que representa el escudo, muestra que el 45.51% de los participantes dice que no conoce que simboliza, añadiendo que en muchas de las respuestas son de tipo de "que no son perteneciente del cantón" o "no poseen la información", en cambio, el 54.49 % dicen que si conocen que representan, pero cabe aclarar que la información obtenía da respuestas simples como: "representa el cantón" "donde nacimos" "a la ciudad" detonando la poca información que se tiene del mismo, pese a que la pregunta daba la oportunidad de dar una descripción más extensa.

Este escenario subraya la necesidad de considerar la posibilidad de que los encuestados tengan un conocimiento impreciso sobre la verdadera representación del escudo. Como mencionan Gutiérrez et al. (2008), la cultura, al ser cambiante y compleja debido a sus ideologías, intereses y necesidades, adaptará los signos y sus sentidos basándose en las representaciones mentales compartidas en la comunicación humana, dando lugar a la interpretación y negociación de significados.

Posteriormente, la tercera interrogante menciona si se conoce el significado de cada símbolo, donde más de la mitad de los encuestados que representa el 55.78% resalta que simplemente no conoce que representa cada símbolo o algunos de ellos, interpretando así, que el desconocimiento se debe a la poca enseñanza que ha existido, acotando el poco interés publicitario que se le ha dado a los escudos y sus significados, por otra parte, el 44.22% arroja que si conocen que representa los símbolos pese a eso, el conocimiento es muy escaso, ya que en su mayoría suelen mencionar 2 o 3 cosas de los escudos.

La complejidad visual de los escudos cantonales ha generado desafíos en su comprensión y apreciación. La intrincada combinación de formas anormales y figuras poco reconocibles parece obstaculizar

la conexión del público con estos símbolos territoriales, según la Dra. Salomé Sola Morales necesitamos utilizar símbolos que medien entre el mundo y el hombre. En este sentido, lo simbólico funciona como un médium entre lo conocido y lo desconocido (2014). Para abordar esta cuestión, se propone explorar estrategias de simplificación en el significado de los elementos generales que componen los escudos, con el objetivo de facilitar la asimilación y favorecer una relación más efectiva con sus elementos simbólicos. Esta medida no solo podría mejorar la apreciación general de los escudos, sino también promover un entendimiento más profundo de su significado intrínseco.

Por último, se hace mención a la fecha de creación del escudo de los respectivos cantones ya mencionados, con lo que respecta a Latacunga la cual su población encuesta es de 306 personas que representa el 33.08% donde el 0.54% menciona la fecha correcta de creación, la cantidad de personas encuestadas del cantón de Pujilí es de 323 o en porcentajes es 34.92% el cual arroja que el 1.08% dicen la fecha correcta, y finalmente en cantón de Saquisilí con un número de participantes de 296 siendo el 32% de encuestados en total muestra que el 2.16% dicen correctamente el año, sumando el porcentaje de los tres cantones dando así, que el 3.78% si tiene la idea de cuando fue creado el escudo de su cantón, sorprendentemente el 96.22% de personas, no conocen la fecha exacta, lo cual es algo preocupante a pesar de que mismos datos están ubicados en sus escudos entendiendo que es algo que no se le ha tomado importancia.

Los resultados obtenidos durante el análisis exploratorio de la investigación a las preguntas descriptivas muestran respuestas negativas de los encuestados en general. Hay evidencia de una falta de interés en la complejidad artística y simbólica de la forma del escudo, así como una falta de conocimiento de su significado y simbolismo, además, el 96.22% de los participantes carecen de información sobre cuándo se originó el escudo, lo que refleja una falta de conexión con sus antecedentes históricos.

Estos hallazgos tienen implicaciones importantes para el proyecto porque resaltan la necesidad de implementar estrategias educativas que

promuevan la comprensión y apreciación de los signos. Es fundamental brindar información clara y de fácil acceso sobre el significado, la historia y el valor cultural para generar un mayor interés y una conexión emocional. Con base en estos resultados, se pueden planificar futuros estudios más detallados que profundicen en los aspectos identificados y orienten la creación de actividades y recursos específicos para promover una mejor comprensión y apreciación del escudo.

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto un panorama complejo en cuanto al conocimiento y aprecio por los símbolos heráldicos en los cantones de Cotopaxi. La falta de comprensión sobre la forma y simbolismo de los escudos es evidente, con un porcentaje significativo de participantes encontrando dificultades en su interpretación. La diversidad en la formación académica de los encuestados, desde la educación primaria hasta los profesionales, añade capas de interrogantes sobre cómo se está abordando la enseñanza y la divulgación de estos elementos culturales, "la escuela tiene la responsabilidad de enfrentar y aprovechar los cambios como oportunidades para transformar el entorno. Es el lugar idóneo para crear propuestas pedagógicas innovadoras, elevando el pensamiento estudiantil y empoderándolos en su transformación personal y del entorno" (De Alba Roa y Cardenas, 2023).

Además, la escasa familiaridad con los significados de los símbolos y la fecha de creación de los escudos plantea cuestiones sobre la conexión de la comunidad con su historia y tradiciones. Estos resultados suscitan debates sobre el papel de la educación y la accesibilidad en la promoción de la heráldica en la vida contemporánea. El arte puede ser un recurso fundamental para abordar los retos que plantea el conocimiento y la valoración de los símbolos, según Álvarez Fernández (2023), se trata de incorporar el arte como apoyo visual y con el fin de afianzar los contenidos históricos, ya que gracias a las manifestaciones artísticas podemos entender como era una sociedad determinada.

**Tabla 3***Encuesta proyecto marcarío 2022 criterios estudio estructural*

Criterios	Estudio estructural			
	Bajo	Un poco	Bastante	Completamente
Qué grado de semejanza o parecido demuestran los símbolos con respecto al entorno o territorio que representa.	9,9%	24,6%	47,6%	17,8%
Al observar la forma gráfica del escudo lo relaciona o es muy parecido con otro que posea la provincia del Cotopaxi.	18,2%	32%	37,1%	12,8%
Los elementos que contiene el escudo tienen relación con el escudo del ECUADOR.	18,1%	34,3%	29,4%	18,3%
Las formas gráficas o símbolos utilizados en el escudo, ayudan a la interpretación de algún mensaje.	5,9%	25,7%	47,4%	21%
Tal cuál como se presenta es escudo, según su perspectiva, muestra aspectos relevantes del sector	6,4%	22,5%	45,9%	25,2%
Los elementos del escudo son completamente coherentes ante la realidad actual del cantón.	11,5%	27,2%	39,1%	22,2%
Se siente representado por el escudo del cantón	9,9%	23,2%	33,2%	33,6%
Desde su experiencia, el escudo es adecuado para promocionarlo ante el país y el mundo.	10,4%	25,7%	36,2%	27,7%
Entiende o interpreta cada uno de los elementos gráficos que constan en el escudo	11%	33,3%	36%	19,7%

**Nota.** Resultados de la encuesta

Los resultados obtenidos durante el análisis exploratorio de la investigación a las preguntas relacionadas con estudios estructurales, analizan los siguientes términos, similitud, amplitud de código, congenialidad y el contexto, se realizó la siguiente interpretación de resultados.

En términos de similitud o parentesco que tiene los símbolos sobre su territorio, la mayoría de los encuestados siente una conexión significativa entre los símbolos y sus representaciones, refiriéndose que el 47.6% de los participantes perciben bastante su relación con el territorio, pese a eso el 9.9% y 24.6% dice que tiene muy poca conexión, la cual puede entenderse por ornamentaciones poco comunes de la localidad, además, se observó que el 32% y 37.1% concuerdan que hay un parentesco con otros escudos de la provincia de Cotopaxi, a pesar de eso el 18.1% muestra que hay baja relación con el escudo nacional del Ecuador.

Con respecto a la amplitud de códigos, se obtuvo que los símbolos y formas en los escudos tienen la capacidad de transmitir un mensaje significativo, el cual representa el 47.4%, aunque su interpretación puede ser compleja y no obvia para todos, como

lo muestra el 5.9% de los participantes. Al mismo tiempo, el 45.9% indica que si encuentran que el escudo puede llegar a representar aspectos importantes del área.

En cuanto a la conveniencia, los encuestados encontraron diversos grados de concordancia entre los elementos del escudo y la realidad actual del cantón, tomando así el 39.1%, por otro lado, se puede decir que se sienten representados por el escudo y su contenido, lo cual lo respalda con un 33.6% lo que sugiere una conexión con los símbolos y elementos presentes en el diseño de los escudos cantonales. Finalmente, en el contexto, encontraron que el escudo puede ser un medio efectivo para promocionarlo a nivel nacional e internacional, reconociendo su potencial para representar y transmitir una identidad, dando así que el 36.2% respalda esta opinión, sin dejar de lado 36% si entiende los elementos gráficos que poseen los escudos a pesar de que su conocimiento es muy poco como se ha demostrado en la tabla 2.

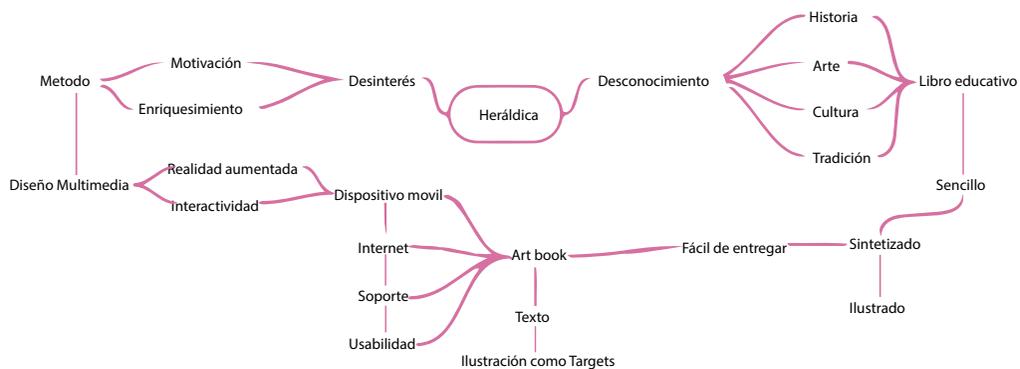
Los resultados de este análisis exploratorio brindan una descripción general preliminar de la heráldica cantonal, en consecuencia, se pueden desarrollar

estrategias educativas para mejorar el conocimiento y la comprensión del escudo, centrándose en explicar los símbolos, historia y sus conexiones con la identidad y la cultura cantonal de la provincia de Cotopaxi. Estos hallazgos también pueden guiar futuras investigaciones más detalladas y diseñar actividades y recursos que creen una mayor conexión con el escudo y promuevan su valor cultural. Finalmente, surge la necesidad de abordar estos problemas desde la perspectiva del diseño gráfico, como diseñador, es importante producir estrategias visuales atractivas, efectivas y fáciles de comprender, en este caso la complejidad artística y simbólica de la heráldica, se debe desarrollar un plan educativo que proporcione información clara y fácil de entender sobre el significado, la historia y el valor de la heráldica. En este sentido, la solución

radica en un diseño que comunique y eduque de una manera significativa y visualmente atractiva, aumentando el interés y la apreciación heráldica, la educomunicación ha argumentado, desde la década de los sesenta, que la versatilidad de los medios audiovisuales en los actos formativos puede llegar a ser herramientas de educación factibles. (Álvarez y Suárez 2023)

**Etapas creativas:** Se parte de una idea general, la heráldica, a partir de ella y del análisis realizado en la etapa analítica, nace la idea de un aplicativo didáctico que abarque, el desinterés y el desconocimiento. Para ello se generó un grupo focal conformado por estudiantes de diseño gráfico, el cual arroja el siguiente resultado mediante una lluvia de ideas.

**Figura 1**  
*Muestra de lluvia de ideas*



**Nota.** Ideas finales sintetizadas a partir de la lluvia de ideas.

**Fuente.** Gráfico generado en Miro

Como resultado de la lluvia de ideas centrado en la heráldica, se partió de dos puntos, desinterés y desconocimiento, por parte del desinterés se tuvo énfasis en la motivación y el enriquecimiento mediante el diseño multimedia y la interactividad de la realidad aumentada, por parte del desconocimiento se abordó un libro educativo que hable de la heráldica con información sencilla y de un formato fácil de entregar. Por otro lado, el desinterés busca promover la heráldica, además de enriquecerla de alguna manera, se escoge al diseño multimedia debido a su amplitud de medios que buscan tener una interacción con el usuario a partir de un dispositivo móvil, del mismo modo,

se tiene al desconocimiento de la heráldica en general, para ello se establece un medio sencillo y de fácil usabilidad para que sea una forma sencilla de aprender acerca de la heráldica.

Partiendo de la estructura del AR-book, un libro que contenga texto e ilustraciones que funcionen como "target" para iniciar el proceso interactivo mediante la realidad aumentada. Para este AR-book se utiliza como herramienta de visualización, la aplicación Artivive, esta aplicación brinda al usuario la facilidad de visualizar realidad aumentada mediante un dispositivo móvil que escanea un target y reproduce la animación generada sobre

la superficie para brindar una experiencia más inmersiva y estimulante.

Una vez definido los parámetros por medio de la lluvia de ideas, se generó el siguiente Brief creativo:

**AR-book:** Impreso

**Ilustraciones:** Ilustraciones generadas en Adobe Illustrator, partiendo de la heráldica.

**Información:** Que es, historia, heráldica en el mundo, heráldica en Latacunga, otras heráldicas, iniciativa.

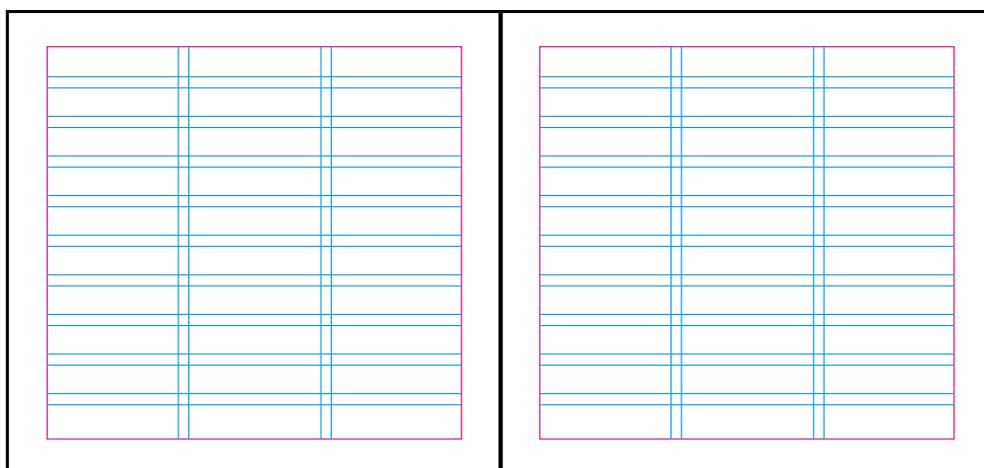
**Cubierta:** Tapa suave.

**Formato:** 14 cm X 14,8 cm para un fácil manejo.

**Retícula:** Retícula modular de 3 columnas por 10 filas por página, un medianil de 3 mm y un margen de 11 mm.

**Figura 2**

*Retícula para diagramación.*



**Nota.** Retícula en el cual se utilizará como base para realizar el AR-book

**Fuente.** Diseño en Adobe Illustrator.

**Tabla 4**

*Propuesta gráfica ilustrada*



**Nota.** Propuestas gráficas que se implementaría en el AR-book

**Tabla 5**  
Propuesta gráfica ilustrada



**Nota.** Ilustraciones complementarias para el AR-book

**Figura 3**  
Presentación Mockup



**Nota.** Diseño del prototipo ya enmoquetado.

**Fuente.** Diseño en Adobe Photoshop.

**Etapas ejecutiva:** En esta última etapa del proyecto, se llevó a cabo un plan piloto que consistió en la implementación del prototipo AR-book, una vez

puestos a prueba se realizaron encuestas que arrojaron los siguientes datos.

**Tabla 6**  
Datos de la aceptación el prototipo AR-book

Criterio	Grupo N°1		Grupo N°2		Grupo N°3		Grupo N°4	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿Le parece llamativo un libro interactivo?	100%	0%	80%	20%	50%	50%	88%	12%
¿Consideras que el AR-book sobre heráldica fue fácil de usar?	75%	25%	80%	20%	87,5%	12,5%	47%	53%
¿Considera que la realidad aumentada puede ser una herramienta para la educación?	100%	0%	100%	0%	100%	0%	82%	18%
¿Te resultó entretenido interactuar con los elementos de realidad aumentada del AR-book?	83%	17%	60%	40%	87,5%	12,5%	53%	47%
¿Piensas que el AR-book sobre heráldica fue una forma innovadora de aprender en comparación con otros métodos tradicionales?	95%	5%	80%	20%	82,5%	17,5%	70%	30%
¿Recomendarías el AR-book sobre heráldica a otras personas interesadas en aprender sobre este tema?	95%	5%	97%	3%	90%	10%	75%	25%

**Nota.** Resultados de la encuesta

Como se puede evidenciar en los resultados obtenidos, se muestra una acogida positiva al prototipo de AR-book mostrando números superiores al 80% con excepción del grupo 3 que el 50% acepta este prototipo, considerando que es algo llamativo que tiene la capacidad de ser interactivo, con respecto a sencillez y la fácil usabilidad los resultados fueron mayores 75% de aprobación tomando a los grupos 1, 2, 3, con excepción al grupo 4, mencionando que no fue fácil de usar con un 53% debido a que su mayoría estaban formados por niños más pequeños.

Considerando el siguiente criterio, la realidad aumentada puede ser una herramienta de aprendizaje, las respuestas obtenidas son más que positivas dando un 100% en el primero, segundo y tercer grupo, en el cuarto grupo muestra un 82%, además la información obtenida sobre si fue entretenido interactuar con elementos en RA, dice que en el grupo 1 con el 83%,

grupo 2 con 60%, grupo 3 con 87.5% y el grupo 4 con 53% aprueban que les pareció interesante.

Después testear la funcionalidad del AR-book los participantes en general dieron su aprobación como una forma innovadora de aprender sobre temas que involucren la historia, combinando métodos tradicionales con un porcentaje mínimo de 70%, y de la misma forma con 75% mencionan que sí recomendarán a otras personas los AR-book que hablen sobre las heráldicas.

Se debe reconocer que la realidad aumentada como herramienta de aprendizaje tiene potencial debido a que hace más entretenido e interactivo el aprender nuevos temas y dejan en evidencia que este método es una forma innovadora de aprender en comparación de los métodos tradicionales. Estos resultados respaldan el potencial de un AR-book como herramienta de aprendizaje.

## Conclusiones

En definitiva, el conocimiento sobre las heráldicas presentes en los escudos de los cantones de la provincia de Cotopaxi es escaso y ha ido disminuyendo con el paso de los años. Esto es lamentable, ya que estas heráldicas forman parte integral de la historia de cada cantón y constituyen un patrimonio cultural valioso. El descuido o la falta de atención hacia estas heráldicas ha llevado a que su significado y simbolismo sean poco conocidos por las nuevas generaciones, esto implica una pérdida de conexión con las raíces históricas y culturales de cada cantón, así como la desvalorización de un legado visual que representa la identidad y el orgullo local. Sin embargo, se ha observado un esfuerzo por parte de las autoridades, educadores, estudiantes para recuperar y difundir este conocimiento a través de nuevas formas de enseñanza.

La realidad aumentada ha permitido integrar una nueva forma de comunicar, así como se muestra en el plan piloto del AR-book donde las personas encuestadas dan resultados favorables en la implementación de un libro interactivo, la gran mayoría afirma que les interesa o le llama

la atención, añadiendo que fue fácil la utilización del mismo, pero una cuestión que se pudo notar durante el proceso investigativo, es la accesibilidad, ya que para interactuar con el AR-book es necesario dispositivos móviles inteligentes y una buena conexión a internet misma que muchos alumnos o escuelas no poseen, el cual esto implica un gran desafío que los AR-book sean implementados con normalidad en las aulas de clases.

Por tal motivo se debe tener en cuenta ciertos aspectos que permita una buena experiencia como es, los suficientes teléfonos inteligentes, buen internet, capacitación sobre los programas que se van a utilizar y las herramientas necesarias, la implementación de esta tecnología en la educación es un sueño prometedor, aunque debo confesar que mi perspectiva personal me lleva a creer que alcanzar esa realidad tardaría más tiempo del deseado, hay diversos factores en juego, tanto tecnológicos como humanos, que dificultarían su rápida adopción.

Como se mencionó anteriormente, la disponibilidad de un buen acceso a internet y la posesión de dispositivos adecuados, como celulares de calidad,

no son cosas que se puedan lograr en pocas semanas, especialmente a nivel cantonal o nacional. Estamos hablando de procesos complejos que requerían ajustes adaptativos y recursos económicos significativos, los maestros, pilares fundamentales de la educación, también tendrán que embarcarse en un proceso de aprendizaje. Aprender a manejar, utilizar y enseñar con estas herramientas tecnológicas llevaría tiempo y esfuerzo.

No podemos subestimar la curva de aprendizaje y la resistencia al cambio que podrían surgir en este proceso, el cual debería ser de interés de las instituciones responsables de la educación de la población ya que esto tendría un importante beneficio en cuanto a riqueza cultural de cada individuo permitiendo así una apropiación cultural genuina, pese al beneficio que obtendría, no se ha tomado medidas que ayuden a evolucionar el aprendizaje de las heráldicas de cada cantón, ya sea por motivos adverso a los que cualquiera pueda pensar.

Además, no podemos ignorar la perspectiva de los padres y estudiantes. La aceptación de este nuevo formato educativo dependería en gran medida de cómo estos actores clave abrazarían la tecnología en el aula, preocupaciones sobre la calidad del aprendizaje, la interacción humana y la inversión económica podrían ser obstáculos difíciles de superar. Si bien la implementación de esta tecnología en la educación sería una iniciativa noble y valiosa, no puedo evitar pensar en las barreras monetarias que podrían aparecer, por más buena intención que exista, la realidad es que los recursos financieros necesarios para llevar a cabo este proyecto podrían ser un obstáculo considerable.

Para terminar, no se descarta que a futuro surjan nuevas formas de enseñar o que la realidad aumentada sea parte esencial en el aprendizaje o que las personas día tras día se vayan adaptando a las nuevas tecnologías ya sea la Realidad Virtual, las diferentes inteligencias artificiales o su abreviación IA entre otras, que aporten al adoctrinamiento en las futuras generaciones, ya que se pudo demostrar mediante encuestas que los estudiantes aceptan la implementación de la misma además, siendo una tecnología particularmente nueva, no se sabe cuál es el potencial que pueda tener y hasta donde pueda aportar en la educación de las personas, si bien se ha

logrado avances significativos en la implementación de esta tecnología, se reconoce que aún hay mucho espacio para el crecimiento y la expansión de la investigación de este proyecto piloto deja las puertas abiertas a nuevos investigadores y expertos en el área para que pueda adoptar este trabajo y sacar un mayor potencial.

## Referencias

Adell, J. (2006). Vista de Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (7), a007. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/570/299>

Álvarez Fernández, Á. (2023). El Arte como testimonio de la Historia. <https://hdl.handle.net/10651/69166>

Álvarez J. y Suárez A. (2023). Educomunicación: estrategia de intervención pedagógica en adolescentes con impulsividad motora, cognitiva y no planeada. *Rastros Rostros*, 25(2), 1-18. <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/ra/article/view/4542/3474>

APARICI, R. (Coord.) (2010): Educomunicación: más allá del 2.0. Gedisa.

Araujo, K. (2021). *La Realidad Aumentada como estrategia, para la enseñanza del idioma inglés en educación* [Tesis de Pregrado, Universidad Tecnológica Indoamérica]. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2018>

Behoya, G. (2015). Combinación de medios y de contenido. Competencia Fascículo Digitales Competencias en Tic, 1-2.

Belloch, C. (2017, 12 de abril). Ite. Educación. [www.ite.educacion.es/pdf/html01](http://www.ite.educacion.es/pdf/html01).

Coslado, Á. (2012). Media literacy education: Development, approaches and challenges in an interconnected world. *Dialnet*, 14(14), 157–175.

Coslado, Á. (2012). Educomunicación: Desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. *Foro de educación. Foro de Educación* 10(14),

- 157-175. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4184243>
- Delgado, R., Parra, N., y Miguel, P. (2013). AR-Learning: Libro interactivo basado en realidad aumentada con aplicación a la enseñanza. *Tejuelo Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación* (pp. 71–82). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5385923>
- De Alba Roa, A. y Cardenas, G. (2023). El fomento del pensamiento crítico en la educación rural: una propuesta desde la educomunicación. *Revista Latinoamericana Ogmios*, 3(8), 10–23. <https://doi.org/10.53595/rlo.v3.i8.076>
- Díaz-Barriga, F. (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 4(10), 3-21. doi: 10.1016/S2007-2872(13)71921-8
- Enrique, J. (2023). Otros Métodos de Diseño. Unimayor.edu.co. <http://repositorio.unimayor.edu.co/handle/20.500.14203/696>
- Gad Salcedo. (2023). *Símbolos del Cantón*. Salcedo.gob.ec. <https://www.salcedo.gob.ec/informativo/salcedo-y-sus-simbolos-patrios/>
- García, J. (2013). La heráldica, el retrato y el fin de la Edad Media. Un acercamiento antropológico a la iconografía. *Letras revista de la Facultad de Filosofía y Letras de la Pontificia Universidad Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires* 164-175 <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/4592/4/heraldica-retrato-fin-edad.pdf>
- Gazcón, N. (2015). *Libros aumentados: Extensión del concepto, exploración e interacciones* (pp. 39–54) [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Del Sur]. <https://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/2542>
- Gutiérrez F, M. E., Ball Vargas, M. S, y Márquez, E.. (2008). Signo, significado e intersubjetividad: Una mirada cultural. *Educere*, 12(43), 689-695. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-49102008000400004&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102008000400004&lng=es&tlng=es).
- Canal Isaías Totasig. (2021). Diseño Multimedia del significado del Escudo del Cantón Saquisilí [Archivo de Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=9KtHtGI1Sfl>
- Mckenzie, J., y Darnell, D. (2004). The eyeMagic Book: A Report into Augmented Reality Storytelling in the Context of a Children’s Workshop 2003. <http://www.mindspacesolutions.com/demos/eyeMagicWorkShopReport.pdf>
- Ledo, M., Lío, B., Garrido, A., Muñoz Hernández, A., Del Rosario, I., Suárez, M., Margarita, A., y Fernández, T. (2017). Realidad aumentada Augmented reality. 31(2). <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2017/cem172y.pdf>
- López, C. (2019). Las figuras heráldicas en los libros de caballerías. *Janus: estudios sobre el Siglo de Oro*, 8, 200–241. <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/24375>
- Ordenanza 22 de 1941[ Gad Municipal de Latacunga]. Explicación del escudo de armas del cantón Latacunga. 2017
- Pina, B., y Ramón, A. (1994). Multimedia interactiva y sus posibilidades en educación superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 1, 5-14.
- Reinoso, R. (2012). Posibilidades de la realidad aumentada en educación. En J. Hernández, M. Pennesi, D. Sobrino y A. Vázquez (Coords). *Tendencias emergentes en educación con TIC*. (pp.357-400). Barcelona: Editorial espiral.
- Ruiz, S. (2020). Realidad aumentada y aprendizaje en la química orgánica. *Apertura*, 12(1), 106–117. <https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1853>
- Sola-Morales, S. (2014). Hacia una epistemología del concepto de símbolo. *Cinta de moebio*, (49), 11-21. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-554X2014000100002>
- Ulloa, F. (2021, 30 de marzo). *Importancia de los símbolos de la provincia de Cotopaxi - La Gaceta. La Gaceta*. <https://lagaceta.com.ec/importancia-de-los-simbolos-de-la-provincia-de-cotopaxi/>

Valle, J. (2017). La investigación sobre heráldica española, con especial atención a la edad moderna. estado de la cuestión. *Revista de Historiografía (RevHisto)*, 27(27), 315–340. <https://doi.org/10.20318/revhisto.2017.3976>

Villa, A., Poblete, M. (2007). Aprendizaje basado en competencias. Bilbao: Universidad de Deusto.

Villacis, A. (2017). *Los símbolos patrios en el desarrollo del valor de pertenencia en los niños y niñas de 5-6 años de la unidad educativa teresa flor de la ciudad de Ambato*. [ Proyecto de Titulación, Universidad Técnica De Ambato] <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25327/1/SILVIA%20ANA%20VILLACIS%20MENDA%C3%91O%201804488201.pdf>