



**Realidad Aumentada para desarrollar la Competencia de
Construcción de Interpretaciones Históricas en Alumnos
de Secundaria del Colegio María Magdalena, 2018**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

**Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Tecnologías de la
Información**

AUTOR:

Br. Jorge Eduardo Castañeda Albán

ASESOR:

Mg. Luis Alberto Torres Cabanillas Dr.(c)

SECCION:

Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

PERÚ – LIMA

2019



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES) CASTAÑEDA ALBAN, JORGE EDUARDO

Para obtener el Grado Académico de Maestro en Ingeniería de Sistemas con Mención en Tecnologías de la Información, ha sustentado la tesis titulada:

REALIDAD AUMENTADA PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA DE CONSTRUCCIÓN DE INTERPRETACIONES HISTÓRICAS EN ALUMNOS DE SECUNDARIA DEL COLEGIO MARÍA MAGDALENA, 2018

Fecha: 25 de enero de 2019

Hora: 3:00 p.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dr. Noel Alcas Zapata

Firma: [Handwritten Signature]

SECRETARIO: Dra. Flor de Maria Sanchez Aguirre

Firma: [Handwritten Signature]

VOCAL: Mg. Luis Alberto Torres Cabanillas

Firma: [Handwritten Signature]

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

APROBADO POR UNANIMIDAD

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

[Dotted lines for observations]

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

[Dotted lines for recommendations]

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

A mi hijo Eduardo, a mis padres Ruth y Jorge, por supuesto.

Agradecimiento

A mi hijo Eduardo, por el tiempo que deje de estar a su lado y dedicarlo a los estudios.

Así mismo a Ruth y Jorge, mis padres, por su incentivo constante.

Agradezco también, a la abuela Carmen, y a mis tíos Clara y Jaime por la confianza que siempre depositaron en mí.

También es mi deseo agradecer a mis amigos, profesores y compañeros de clase.

Declaración de Autoría

Yo, **Jorge Eduardo Castañeda Alban**, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Ingeniería de Sistemas con mención en Gestión de Tecnologías de la Información de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado **"Realidad Aumentada para desarrollar la Competencia de Construcción de Interpretaciones Históricas en Alumnos de Secundaria del Colegio María Magdalena, 2018"** presentada, en 115 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Gestión de Tecnologías de la Información, es de mi autoría. Por tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 10 de enero del 2019



Jorge Eduardo Castañeda Albán
DNI: 09882094

Presentación

Señores miembros del jurado, entrego mi trabajo de investigación titulado “Realidad Aumentada para desarrollar la Competencia de Construcción de Interpretaciones Históricas en Alumnos de Secundaria del Colegio María Magdalena, 2018”, con la finalidad de determinar la influencia del uso de esta tecnología en el desarrollo de las competencias en la construcción de interpretaciones históricas, en cumplimiento a las disposiciones de grados y títulos de nuestra universidad para obtener el grado de Maestro en Ingeniería de Sistemas con mención en Gestión de Tecnologías de la Información.

El presente trabajo consta de los siguientes capítulos: El primero abarca la introducción de la investigación; el segundo se detalla la metodología empleada; el tercero contiene los resultados, el cuarto muestra la discusión de la presente investigación, en el quinto se detallan las conclusiones; en el sexto se dan algunas recomendaciones, en el séptimo se detallan las referencias bibliográficas y en el octavo se han colocado los anexos.

Por lo Tanto; dejo a su disposición señores miembros del jurado para su revisión, aprobación y respectivas consideraciones, sabiendo que de alguna manera he contribuido a sensibilizar y desarrollar conciencia sobre la utilización de la realidad aumentada en la enseñanza de historia.

El autor

Indice

Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Presentación	v
Tabla de contenido	vi
Lista de tablas	viii
Lista de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xii
I. Introducción	
1.1. Realidad problemática	13
1.2. Trabajos previos	14
1.3. Teorías relacionadas al tema	18
1.4. Formulación del problema	24
1.5. Justificación del estudio	25
1.6. Hipótesis	26
1.7. Objetivos	26
II. Método	
2.1. Enfoque	31
2.2. Diseño de investigación	31
2.3. Tipo de estudio	32
2.4. Variables, operacionalización	32
2.5. Población	34
2.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos y confiabilidad.	34
2.7. Métodos de análisis de datos	37
2.8. Aspectos éticos	38

Capítulo III. Resultados	39
Capítulo IV. Discusión	51
Capítulo V. Conclusión	55
Capítulo VI. Recomendaciones	57
Capítulo VII. Referencias	60
Capítulo VIII. Anexos	64
Matriz de Consistencia	
Instrumentos de medición de variables	
Certificación de validación	
Bases de datos	
Resultado del procesamiento de datos en el visor SPSS	
Constancia emitida por la institución que acredita la realización del estudio in situ	
Evidencias fotográficas Sesiones de aprendizajes	
Producto	

Listado de Tablas

		Pág.
Tabla 1	Matriz operacional de la competencia en construcción de interpretaciones históricas.	28
Tabla 2	Preguntas según las dimensiones a evaluar.	31
Tabla 3	Nivel alcanzado según el rango.	31
Tabla 4	Resumen de los informes de juicio de expertos del cuestionario.	32
Tabla 5	Resumen de los resultados de la prueba KR-20.	33
Tabla 6	Comparación de valores en el desarrollo de la competencia de construcción de interpretaciones históricas.	37
Tabla 7	Comparación de valores en el desarrollo de la comprensión del tiempo histórico.	39
Tabla 8	Comparación de valores en el desarrollo de la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos.	43
Tabla 9	Nivel de significación de Competencia de Construcción de Interpretaciones Históricas.	45
Tabla 10	Nivel de significación de competencia de construcción de interpretaciones históricas en la dimensión de la comprensión del tiempo histórico.	46
Tabla 11	Nivel de significación de competencia de construcción de interpretaciones históricas en la dimensión de elaboración de explicaciones sobre procesos históricos	47

Listado de Imágenes

		Pág.
Figura 1	Taxonomía de Realidad Mixta según Milgram y Kishino.	14
Figura 2	Tecnologías que Penetraran en las Instituciones Educativas	18
Figura 3	Valores de Pre y Post Test en Competencia de Construcción de Interpretaciones Históricas.	37
Figura 4	Valores de Pre y Post Test en Comprensión del Tiempo Histórico.	39
Figura 5	Valores de Pre y Post Test en elaboración de explicaciones sobre procesos históricos	43

Resumen

Los pésimos resultados en las evaluaciones internacionales de calidad educativa, ponen a nuestro país en una posición preocupante. Como profesionales responsables, tenemos la obligación de contribuir con nuestro país para mejorar esta situación. Desde una perspectiva tecnológica, las tecnologías de la información son un elemento importante para mejorar las diferencias educativas existentes entre nuestro país y otros países del mundo. La realidad aumentada, dentro de este contexto, es una tecnología que puede contribuir a mejorar las carencias en el desarrollo de competencias históricas.

El presente trabajo se centra en la formulación del siguiente problema general ¿Influye el uso de la tecnología de Realidad Aumentada en el Desarrollo de la Competencia de Construcción de Interpretaciones Históricas en Alumnos del 5to año de Secundaria del Colegio María Magdalena, 2018?

Para responder al problema se ha utilizado una investigación aplicada, poniendo en práctica lo investigado para crear contenidos históricos. En su diseño el presente trabajo es Cuasi experimental, para lo cual se ha empleado una evaluación pre test y post test. La población está formada por alumnos del 5to año de Secundaria del Colegio María Magdalena, 2018; la muestra quedó conformada por los 24 estudiantes del 5º “A” y 23 estudiantes del 5º “B”, luego de aplicar la tecnología de

realidad aumentada al grupo experimental, se midió la construcción de interpretaciones históricas, mediante una prueba de 20 ítems.

Para analizar los resultados se utilizó el estadístico de U de Mann-Whitney que nos permitió para validar las hipótesis a partir de los datos obtenidos mediante la aplicación de un instrumento de tipo examen usado en un pre test y post test a un grupo control y uno experimental.

Palabras clave: Realidad aumentada, infografía, multimedia, interactividad, educación, historia.

Abstract

The terrible results in the international evaluations of educational quality put our country in a worrying position. As responsible professionals, we have the obligation to contribute with our country to improve this situation. From a technological perspective, information technologies are an important element to improve educational differences between our country and other countries in the world. Augmented reality, within this context, is a technology that can contribute to improving shortcomings in the development of historical competences.

The present work focuses on the formulation of the following general problem. Does the use of Augmented Reality technology influence the development of the Historical Interpretations Construction Competition in students of the 5th year of Secondary School of María Magdalena School, 2018?

To answer the problem, an applied research has been used, putting into practice the researched to create historical contents. In its design, the present work is quasi-experimental, for which a pre-test and post-test evaluation has been used. The population is formed by students from the 5th year of Secondary School of María Magdalena School, 2018; the sample was formed by the 24 students of the 5th "A" and 23 students of the 5th "B", after applying the technology of augmented reality to the experimental group, the construction of historical interpretations was measured, through a test of 20 items.

To analyze the results we used the Mann-Whitney U statistic that allowed us to validate the hypotheses from the data obtained by applying an exam-type instrument used in a pre-test and post-test to a control group and a experimental.

Keywords: Augmented reality, infographics, multimedia, interactivity, education, history.