



CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO

TEMA:

Diseño de espacios inmersivos y colaborativos como herramientas para la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío del cantón Biblián

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

Diseñador Gráfico con equivalencia a tecnólogo superior

Proyecto Técnico de Titulación

Autores:

Ludizaca Macancela Jefferson Adrián
Pacho Guazhco Elizabeth del Rocío

Tutor:

Alberto Anibal Guerrero Páez

**CUENCA – ECUADOR
2026**

Resumen

El proyecto titulado Diseño de espacios inmersivos y colaborativos como herramienta para la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen de Rocio del cantón Biblián, consiste en el desarrollo de una propuesta de diseño gráfico que integra espacios inmersivos, realidad aumentada, video mapping y actividades de arte colaborativo para fortalecer la interpretación y difusión del patrimonio cultural y religioso del santuario. La propuesta surge a partir del análisis de las necesidades de la comunidad y de los visitantes, identificándola poco uso de recursos tecnológicos e interactivos para transmitir la historia, el proceso de construcción y el valor patrimonial del Santuario de la Virgen del Rocio. Mediante la aplicación de la metodología Desing Thinking, se diseñó una experiencia centrada en el usuario que combina recursos visuales, audiovisuales e interactivos. Como resultado, se plantea una propuesta que fortalece la identidad cultural, promueve la participación comunitaria y constituye al desarrollo el turismo cultural y religioso de cantón Biblián.

Palabras clave: Diseño gráfico, espacios inmersivos, realidad aumentada, video mapping, arte colaborativo, comunicación visual, patrimonio cultural, turismo religioso, Santuario de la Virgen de Rocio, cantón, Biblián.



El contenido, las conclusiones y las opiniones expresadas en el presente Proyecto de Titulación son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen, representan ni reflejan la posición institucional del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano.

La institución se exime de toda responsabilidad legal o perjuicio que pueda derivarse del contenido de esta obra frente a terceros. Los autores asumen la plena responsabilidad sobre la originalidad, la propiedad intelectual y los derechos de autor del trabajo desarrollado.

Repositorio institucional: <https://repositorio.sudamericano.edu.ec/home>

Abstract

The project entitled Design of Immersive and Collaborative Spaces as a Tool for the Interpretation and Dissemination of the Cultural Heritage of the Sanctuary of the Virgen del Rocío in Biblián Canton, consists of developing a graphic design proposal that integrates immersive spaces, augmented reality, video mapping, and collaborative art activities to strengthen the interpretation and dissemination of the sanctuary's cultural and religious heritage. The proposal was developed based on the analysis of the needs of the local community and visitors, identifying the limited use of technological and interactive resources to communicate the history, construction process, and heritage value of the Sanctuary of the Virgen del Rocío. Through the application of Design Thinking methodology, user-centered experience was designed by combining visual, audiovisual, and interactive resources to promote more dynamic, participatory, and meaningful learning. As a result, the project proposes an innovative communication strategy that strengthens cultural identity, encourages community participation, and contributes to the development of cultural and religious tourism in Biblián Canton.

Keywords: Graphic design, cultural heritage, immersive spaces, augmented reality, video mapping, collaborative art, visual communication, religious tourism, Sanctuary of the Virgen del Rocío, Biblián.



The content, conclusions, and opinions expressed in this Graduation Project are the exclusive responsibility of the authors and do not compromise, represent, or reflect the institutional position of the Instituto Tecnológico Superior Sudamericano.

The institution disclaims all legal responsibility or liability for any damages that may arise from the content of this work toward third parties. The authors assume full responsibility for the originality, intellectual property, and copyright of the developed work.

Repositorio institucional: <https://repositorio.sudamericano.edu.ec/home>

Índice de contenido

RESUMEN.....	¡Error! Marcador no definido.
Palabras clave	2
Abstract.....	3
Keywords:	3
INTRODUCCIÓN.....	15
Capítulo I: PROBLEMÁTICA.....	16
JUSTIFICACIÓN	18
Objetivo General	19
Objetivos específicos	19
Capítulo II: MARCO REFERENCIAL	21
2.1 Marco Teórico	21
2.1.1 Instrucciones de la actividad	22
2.2.1 Antecedentes del problema.....	23
2.2.2 Bases teóricas.....	23
2.2.3 Fundamentación conceptual.....	26
2.2 Marco Contextual.....	27
2.3 Marco conceptual	29
Diseño gráfico	29
Comunicación visual	30
Tipografía.....	31
Psicología del color	31
Ilustración	32
Diseño de experiencias	32
Museografía interactiva.....	33
Patrimonio cultural digital.....	33
Experiencia de usuario (UX)	34
Storytelling o narrativa visual memorables.....	34

2.4 Brief del Proyecto	34
2.5 Análisis de Homólogos o Referentes	38
Capítulo III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	56
3.1 Metodología	56
3.2 Tipo de investigación.....	57
3.3 Diseño de investigación	59
3.4 Explicación del desarrollo de estudio	59
3.5 Muestra	61
Encuesta	63
Entrevista.....	63
Observación directa	64
Revisión documental	64
Justificación	64
3.6 Metodología de trabajo.....	65
Metodología Desing Thinking	65
3.7 Implementación de la metodología Desing Thinking.....	67
Capítulo IV: RESULTADOS	68
4.1 Análisis de resultados.....	68
4.1.2 Interpretación de los resultados obtenidos	68
4.1.3 Análisis visual y técnico de la propuesta	68
4.1.4 Discusión de los hallazgos frente a la teoría y objetivos.....	70
Capítulo V: DESARROLLO DEL PROYECTO	72
5.1 Propuesta de investigación	72
5.1.1 Fase de desarrollo.....	72
5.2 DEFINIR.....	72
5.3 EMPATIZAR	78
5.4 IDEAR.....	80
5.5 PROTOTIPAR	84

5.6TESTEAR	89
5.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	93
CONCLUSIONES.....	94
RECOMENDACIONES.....	95
PRESUPUESTO.....	96
ANEXOS	97
REFERENCIAS	100

Índice de tablas, gráficos y figuras

Figura 1	40
Figura 2	41
Figura 3	43
Figura 4	45
Figura 5	46
Figura 6	48
Figura 7	49
Figura 8	50
Figura 9	52
Figura 10	53
Figura 11	54
Gráfico 1.....	73
Gráfico 2.....	75
Gráfico 3.....	75
Gráfico 4.....	76
Gráfico 5.....	76
Gráfico 6.....	77
Gráfico 7.....	77
Gráfico 8.....	78
Tabla 1.....	79
Gráfico 9.....	80
Gráfico 10.....	81
Gráfico 11.....	81
Gráfico 12.....	82
Gráfico 13.....	82
Gráfico 14.....	83
Gráfico 15.....	83
Figura 12	84
Figura 13	85
Figura 14	85
Figura 15	86
Figura 16	86
Figura 17	87
Figura 18	87
Figura 19	88
Figura 20	88

Figura 21	89
Figura 22	90
Figura 23	90
Figura 24	91
Figura 25	91
Figura 26	92
Figura 27	92
Tabla 2.....	93
Tabla 3.....	96
Figura 28	97
Figura 29	97
Figura 30	97
Figura 31	98
Figura 32	98
Figura 33	98
Figura 34	99
Figura 35	99
Figura 36	99



DERECHOS DE AUTOR

Los derechos de esta obra son irrenunciables y corresponden a su **AUTOR**, incluido sus derechos patrimoniales. El **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** tiene licencia gratuita e intransferible sobre esta obra para uso no comercial, de necesitar uso comercial requiere autorización de su titular.



www.sudamericano.edu.ec

📍 Bolívar y Manuel Vega - San Blas

☎ (593 7) 2838323 - 2843619

📞 0996976449

✉ info@sudamericano.edu.ec

SUDAMERICANO



CARRERA DE DISEÑO GRÁFICO
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Aprobación del Trabajo de Titulación

Doy fe que el trabajo desarrollado por el/la/los estudiantes: **LUDIZACA MACANCELA JEFFERSON ADRIÁN, PACHO GUAZHCO ELIZABETH DEL ROCÍO,** con el título **“DISEÑO DE ESPACIOS INMERSIVOS Y COLABORATIVOS COMO HERRAMIENTAS PARA LA INTERPRETACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL SANTUARIO DE LA VIRGEN DEL ROCÍO DEL CANTÓN BIBLIÁN ”,** cumple con los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

Atentamente,

GUERRERO PAEZ ALBERTO ANIBAL.

C.I 0103556767



www.sudamericano.edu.ec

Bolívar y Manuel Vega - San Blas

(593 7) 2838323 - 2843619

0996976449

info@sudamericano.edu.ec



DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL TRABAJO

Yo, **LUDIZACA MACANCELA JEFFERSON ADRIÁN, PACHO GUAZHCO ELIZABETH DEL ROCÍO**, estudiante del **Instituto Tecnológico Superior Particular Sudamericano** de la ciudad de Cuenca - Ecuador, que cursó la Tecnología en **DISEÑO GRÁFICO**, declaro en forma libre y voluntaria que la presente investigación que versa sobre **“DISEÑO DE ESPACIOS INMERSIVOS Y COLABORATIVOS COMO HERRAMIENTAS PARA LA INTERPRETACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL SANTUARIO DE LA VIRGEN DEL ROCÍO DEL CANTÓN BIBLIÁN ”** así como las expresiones vertidas en la misma, son autoría de la compareciente, quien ha realizado en base a recopilación bibliográfica, consultas de internet y consultas de campo.

En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad de la misma y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto.

Atentamente,

PACHO GUAZHCO ELIZABETH DEL ROCÍO

LUDIZACA MACANCELA JEFFER ADRIÁN

Cédula: 0105292148

Cédula: 0302508353



www.sudamericano.edu.ec

Bolívar y Manuel Vega - San Blas

(593 7) 2838323 - 2843619

0996976449

info@sudamericano.edu.ec

Dedicatoria

Dedico este proyecto, en primer lugar, a mi madre, quién fue mi más grande apoyo a lo largo de este camino. Gracias por estar a mi lado con su amor, paciencia y desvelos, por tener fe en mi aun en los peores momentos y por el apoyo que me motivó a no rendirme. Este logro también es suyo, ya que cada sacrificio estuvo colmado de su apoyo incondicional. A mis hijos quienes han sido la razón más grande para seguir adelante y mejorar cada día. Ellos son el motivo por el cual he luchado para lograr este objetivo y la fuerza que me motiva a crear un futuro más prometedor. Todo este esfuerzo también es para ellos.

Elizabeth del Rocío Pacho Guazhco

Este proyecto va dedicado a mis padres y familia, pero en especial a mi madre, porque ella es y ha sido un ejemplo permanente de fortaleza, constancia y compromiso. Además de su apoyo, que ha sido un sostén fundamental en cada momento de este proceso, recordándome el valor que tiene el esfuerzo y la perseverancia incluso en los momentos más difíciles, a mis docentes, por compartir sus conocimientos, orientar mi aprendizaje e inspirarme a crecer profesionalmente, finalmente, a las personas que nos abrieron las puertas donde se realizó este proyecto, gracias por compartir su tiempo, su experiencia y su trabajo con honestidad.

Jefferson Adrián Ludizaca Macancela

Agradecimiento

Agradezco a Dios por otorgarme la fortaleza y la sabiduría para terminar esta fase de mi vida que es tan significativa. A mi madre por su amor, apoyo incondicional y sacrificio durante todo este proceso. A mis hijos, quienes son mi mayor motivación y la razón por la que cada esfuerzo ha valido la pena. Este logro también es para ustedes.

A mis maestros, por guiarme con paciencia, compartir sus saberes y ofrecerme consejos que ayudaron a mi desarrollo profesional y personal.

También agradezco al Sr, Manuel Minchala Paguay, quien está a cargo del Museo San José del santuario, y al Padre Jorge Escobar, el Párroco de Biblián y representante principal del Santuario de la Virgen del Roció, por su confianza de compartir y disposición para compartir con nosotros sus vivencias y los espacio en el museo.

A mi compañero de tesis, Jefferson Ludizaca, por su amistad, optimismo y compromiso a lo largo del proceso de realización de este proyecto. Igualmente, a todos mis compañeros, por el apoyo durante esta fase de mi formación académica. Por último, doy gracias a todos aquellos que, de alguna forma, hicieron posible la finalización de este proyecto de investigación.

Elizabeth del Rocío Pacho Guazhco

Expreso mi sincero agradecimiento a todos los docentes y al Instituto por ser de gran aporte para el desarrollo de este trabajo. De manera especial, agradezco a mi tutor, por su guía constante y exigencia para este proyecto.

De igual manera, agradezco al Sr, Manuel Minchala Paguay, encargado del Museo San José del santuario de Biblián, y al Padre Jorge Escobar, el Párroco de Biblián y representante principal del Santuario de la Virgen del Roció, por lo mismo,

Reconozco igualmente a mi compañera Elizabeth Pacho, quien se formó un lazo de amistad muy buena, además su confianza y el apoyo en cada etapa de este proceso, y a todos mis compañeros, quienes formaron parte de este importante logro de inicio a fin, gracias por compartir experiencias, conocimientos, momentos de aprendizaje y apoyo mutuo a lo largo de esta etapa académica.

Jefferson Adrián Ludizaca Macancela

INTRODUCCIÓN

Diseñar e implementar salas inmersivas, realidad aumentada y actividades de arte colaborativo para difundir la historia de la construcción y el valor patrimonial de la comunidad y su patrimonio mediante expresiones sensoriales, experiencias auditivas y experiencias participativas.

El presente proyecto de investigación aborda la desconexión que existe entre las nuevas generaciones y el patrimonio histórico. A pesar de que el santuario tiene su riqueza cultural y valor arquitectónico, las formas tradicionales de difusión han resultado muy limitadas para generar mayor interés y participación en la población propia del lugar y de extraños. En este contexto, se propone el uso de herramientas tecnológicas, con el propósito de que permitan una nueva firma de conocimiento e interpretación del patrimonio de la construcción del Santuario de la Virgen del Rocío.

Este estudio presenta una propuesta más orientada a mejorar la experiencia del visitante, turista, promoviendo así la comprensión del arte neogótico del santuario y su historia, así como el fortalecimiento de la identidad cultural y el impulso del turismo local de Biblián.

Capítulo I: PROBLEMÁTICA

El Santuario de la Virgen del Rocío se encuentra ubicado en el cantón Biblián, provincia del Cañar, y posee un referente importante por su valor histórico, artístico y religioso. Sin embargo, a pesar de su importancia dentro del cantón, las formas tradicionales en las que se da a conocer su historia y arte no logran captar el interés necesario en las nuevas generaciones, lo que provoca una falta de conexión y participación por parte de la población.

En la actualidad, el notorio avance de las tecnologías inmersivas, la realidad aumentada y las prácticas de arte colaborativo han demostrado ser herramientas efectivas y más fáciles para la interpretación y difusión del patrimonio cultural. No obstante, en el caso del santuario, existe un vacío notorio en la aplicación de estas metodologías innovadoras, lo que limita su capacidad para comunicar de una manera significativa su historia de construcción, su proceso, su valor estético y su importancia cultural. Asimismo, se desaprovecha el potencial de la comunidad en los procesos de reinterpretación, participación y fortalecimiento del turismo local de Biblián.

Desde esta perspectiva, se evidencia la necesidad de dar a conocer propuestas que ayuden a integrar la tecnología, el arte y la participación social, que van orientadas a mejorar la experiencia del visitante y del turista y fortalecer la relación entre la comunidad y su patrimonio cultural.

En base a esto, surgen las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo influyen las salas inmersivas en la comprensión del patrimonio del santuario en Biblián?

- ¿De qué manera la realidad aumentada puede ayudar a generar una experiencia más atractiva para los visitantes del santuario?
- ¿De qué manera el arte colaborativo puede fortalecer la participación de la comunidad y turistas en la reinterpretación del santuario?
- ¿Cómo pueden ayudar estas herramientas a dar a conocer la historia del santuario de una forma más llamativa e innovadora?

El Santuario de la Virgen del Rocío presenta una problemática ya que se sigue utilizando métodos tradicionales para dar a conocer su historia y cultura, lo cual, con la falta de uso de tecnologías innovadoras como son las salas inmersivas, realidad aumentada y el arte colaborativo, genera un poco atracción para las nuevas generaciones; además, la poca participación de la comunidad y la falta de propuestas que integren arte, tecnología y cultura provoca un bajo interés en el santuario. Como consecuencia, se produce un interés por parte de los niños y jóvenes, con una limitada comprensión de la historia y del valor patrimonial del cantón, así como una baja conexión entre la comunidad y su patrimonio, lo que a su vez puede llevar a la pérdida de tradiciones culturales y a un menor desarrollo turístico en el cantón Biblián.

JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se realiza en muchos espacios patrimoniales religiosos que están perdiendo el interés de las nuevas generaciones. En este caso, el Santuario de la Virgen del Rocío en Biblián es muy importante por su valor cultural, religioso y arquitectónico, pero no se logra llamar la atención de los jóvenes debido a que no cuenta con formas más innovadoras de presentar su historia.

Este trabajo se relaciona con la necesidad de conservar y valorar el patrimonio cultural, además de fortalecer el turismo religioso en la región. Por esta razón, se propone el uso de herramientas tecnológicas como recursos para la creación de salas inmersivas, realidad aumentada y arte colaborativo, lo que permite que las personas obtengan experiencias diferentes, más interactivas y significativas.

A través de esta investigación se podrá conocer cómo la tecnología puede ayudar a mejorar la forma en que las personas entienden y valoran el patrimonio religioso del santuario. La finalidad es proponer una idea innovadora que permita que más personas, especialmente los niños y jóvenes, se interesen por la historia del santuario.

Los resultados de este proyecto se podrán compartir mediante exposiciones, presentaciones y actividades educativas, para que más personas conozcan la importancia de este lugar.

Los principales beneficiarios son los niños, jóvenes y habitantes de Biblián, ya que este proyecto puede ayudar a mejorar la educación, el valor cultural del santuario y el turismo del lugar.

En conclusión, este trabajo es importante ya que propone una forma nueva y actual de conectar a las personas con su patrimonio, utilizando tecnología y participación, lo que puede ser aplicado en otros lugares similares con el mismo problema de difusión.

Objetivo General

Diseñar e implementar salas inmersivas, realidad aumentada y material de arte colaborativo que permitan interpretar y difundir el valor del Santuario de la Virgen del Rocío, con el fin de generar una experiencia sensorial única, educación llamativa y participativa que fortalezcan el vínculo entre la comunidad y su patrimonio cultural.

Objetivos específicos

Recopilar y analizar información sobre la construcción del Santuario de la Virgen del Rocío en el cerro de Zhalao en Biblián, mediante revisión documental y fuentes locales de los ciudadanos.

Diagnosticar el nivel de conocimiento de la comunidad y los visitantes sobre el valor histórico y patrimonial del santuario, mediante encuestas.

Diseñar una propuesta de salas inmersivas que representen de forma visual y sensorial el proceso de construcción del santuario.

Incorporar la realidad aumentada en cuadros religiosos que permitan enriquecer la experiencia del visitante local y extranjero mediante la incorporación de movimientos suaves.

Desarrollar actividades y material de arte colaborativo que involucren a la comunidad en la participación y el aprendizaje, fomentando la unión y la interpretación del patrimonio cultural del santuario.

Evaluar el impacto de la propuesta en la comprensión y valorización del santuario, mediante la opinión y experiencia de la población.

Capítulo II: MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco Teórico

Este proyecto permite fundamentar la investigación desde diferentes enfoques relacionados con el diseño gráfico, como las salas inmersivas, la realidad aumentada, el arte colaborativo y la difusión del patrimonio cultural del santuario. Para ello, se analizan teorías, conceptos y estudios previos que ayuden al visitante a comprender cómo las herramientas visuales e interactivas pueden fortalecer la experiencia de los visitantes dentro de espacios culturales y religiosos.

Dentro de esta investigación se abordarán temas como:

Aplicado de diseño gráfico en espacios culturales.

Experiencias inmersivas con narrativa visual.

Realidad aumentada en cuadros

Arte colaborativo y participación de visitantes

Turismo religioso y patrimonio cultural

Comunicación visual interactiva

A través de la revisión bibliográfica se identificarán autores y proyectos similares que permitan comparar metodologías, resultados y aportes con el uso de tecnologías inmersas en museos, iglesias y espacios patrimoniales-

2.1.1 Instrucciones de la actividad

El proyecto titulado Diseño de espacios inmersivos como herramientas para la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío del cantón Biblián surge de la necesidad de implementar nuevas formas de comunicación visual que permitan fortalecer el interés de las nuevas generaciones hacia el patrimonio cultural y religioso del santuario. Actualmente, las tecnologías inmersivas como la realidad aumentada y la realidad virtual se han convertido en herramientas innovadoras que permiten generar experiencias más dinámicas, interactivas y participativas dentro de espacios culturales y educativos.

En este contexto, Patiño, Giraldo y Munevar (2025) mencionan que la realidad aumentada y la realidad virtual representan nuevas oportunidades para la industria gráfica, debido a que permiten transformar la forma en que las personas interactúan con los contenidos visuales y digitales. De igual manera, Rojas Cisneros (2022) destaca que la realidad aumentada funciona como recurso pedagógico capaz de mejorar el aprendizaje mediante experiencias visuales más interactivas. Asimismo, Lurengo, L. (2025) señala que el uso de herramientas inmersivas dentro de la enseñanza del arte permite que los usuarios desarrollen una experiencia más cercana y significativa con los contenidos culturales.

Por otro lado, Reyes Barba sostiene que la integración de la realidad virtual y la realidad aumentada dentro de las enseñanzas artísticas favorece nuevas formas de interpretación visual y aprendizaje interactivo. Además, Méndez, J.M., Jiménez, D. (2018) afirma que la creatividad inmersiva y las tendencias digitales actuales han transformado la manera en que la cultura puede ser difundida y experimentada por las personas.

Por esa razón, el presente proyecto busca integrar el diseño gráfico junto con las experiencias inmersivas, la realidad aumentada y el arte colaborativo como herramientas de comunicación visual que permitan reinterpretar la historia del Santuario de la Virgen del Rocío de una manera más innovadora, participativa y mucho más atractiva para la comunidad y los visitantes.

2.2.1 Antecedentes del problema

En los últimos años, diferentes investigaciones han demostrado que las tecnologías inmersivas permiten mejorar la experiencia de aprendizaje y fortalecer la difusión cultural mediante recursos visuales e interactivos.

Asimismo, investigaciones relacionadas con exposiciones inmersivas de culturas indígenas ecuatorianas evidencian que el uso de realidad aumentada, videos 360 y realidad virtual permite preservar y comunicar tradiciones culturales de una forma más innovadora y participativa, generando experiencias más significativas para los visitantes.

En el contexto local, el Instituto Superior Tecnológico Particular Sudamericano desarrolló el evento Historia viva en noviembre de 2024, integrando video mapping, realidad aumentada, realidad virtual y arte colaborativo para presentar la historia y cultura de Cuenca. Esta propuesta demostró el interés académico por incorporar tecnología y diseño gráfico en espacios culturales; sin embargo, su aplicación en espacios religiosos y patrimoniales aún es limitada.

2.2.2 Bases teóricas

Diseño gráfico y patrimonio cultural

El diseño gráfico es una disciplina que facilita la comunicación de ideas y emociones a través de recursos visuales como colores, tipografías, imágenes y

composiciones graficas. En el ámbito de los espacios culturales y patrimoniales Daniela Gonzales Erber (2022) argumenta que el diseño gráfico ha ampliado su campo de acción hacia los áreas socioculturales y patrimoniales, dejando de centrarse exclusivamente en el mercado y en el consumo, esto refuerza la idea de que el diseño gráfico contribuye a la difusión y valoración del patrimonio cultural.

Además, el diseño gráfico contemporáneo busca generar experiencias visuales que permitan conectar emocionalmente al usuario con el contenido cultural, fortaleciendo así la identidad y el sentido de pertenencia hacia el patrimonio.

Experiencias inmersivas

Según Radianti (2020), la realidad virtual y las tecnologías inmersivas permiten generar experiencias interactivas que mejoran la participación y el aprendizaje del usuario. Por lo tanto, las experiencias inmersivas se han convertido en herramientas innovadoras dentro de museos, galerías y espacios culturales, ya que permiten que los visitantes interactúen de manera más dinámica con los contenidos históricos y artísticos. Mediante recursos tecnológicos como realidad virtual, video mapping, sonido envolvente y pantallas interactivas, estas expresiones transforman la forma tradicional de transmitir información, logrando una conexión más atractiva, participativa y emocional entre el público y el patrimonio cultural.

Actualmente, las experiencias inmersivas son utilizadas en museos, galerías y espacios culturales para mejorar la interacción del visitante y transformar la manera tradicional de transmitir información histórica y artística.

Realidad aumentada

La realidad aumentada es una tecnología que combina elementos virtuales con el entorno real mediante dispositivos digitales como teléfonos móviles, tabletas o proyectores interactivos. Su función principal es complementar la realidad física con información visual-digital adicional. Conforme a los autores Pérez López & García Fernández (2021), los museos contemporáneos incorporan tecnologías interactivas para generar experiencias participativas y educativas; por lo tanto, el uso de herramientas digitales e inmersivas permite mejorar la interacción del visitante con el contenido cultural, facilitando una experiencia más dinámica, atractiva y significativa dentro de los espacios patrimoniales.

Dentro de estos espacios religiosos, la realidad aumentada permite mostrar animaciones, reconstrucciones históricas, información interactiva y recursos audiovisuales que enriquecen la experiencia del visitante y facilitan el aprendizaje de manera dinámica.

Arte colaborativo

El arte colaborativo consiste en la participación conjunta de varias personas en la creación de una experiencia o propuesta artística. Este tipo de actividades busca fomentar la interacción social, la creatividad y la participación comunitaria.

Alfredo Palacios Garrido (2009) afirma que el arte comunitario se relaciona con prácticas artísticas que aplican la colaboración y participación del público en la obra; por lo tanto, el arte colaborativo permite que la comunidad participe activamente dentro de los procesos creativos y culturales, fortaleciendo la interacción social, la identidad colectiva y el vínculo entre las personas y su patrimonio.

Dentro del ámbito cultural, el arte colaborativo permite fortalecer la relación entre las personas y su patrimonio, promoviendo espacios de integración donde la comunidad se convierte en parte activa de la experiencia cultural y artística.

Patrimonio Cultural

El Santuario de la Virgen del Rocío constituye un patrimonio importante para el cantón Biblián debido a su valor religioso, arquitectónico e histórico, convirtiéndose en un referente cultural para la comunidad y los visitantes.

El patrimonio cultural comprende todos aquellos bienes materiales e inmateriales que representan la historia, identidad y memoria de una comunidad; por ende, la UNESCO (2023) declara que el patrimonio cultural inmaterial comprende los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas que las comunidades reconocen como parte integrante de su patrimonio cultural.

2.2.3 Fundamentación conceptual

Diseño grafico

Disciplina visual encargada de comunicar mensajes e ideas mediante recursos gráficos y audiovisuales.

Experiencia inmersiva

Espacio interactivo que permite al usuario involucrarse sensorialmente mediante recursos visuales, sonoros y tecnológicos.

Realidad aumentada

Tecnología que integra elementos virtuales dentro del entorno real para complementar la experiencia del usuario.

Arte colaborativo

Actividad artística desarrollada mediante la participación e interacción de varias personas.

Patrimonio cultural

Conjunto de bienes históricos, artísticos y culturales que representan la identidad de una comunidad.

Ilustración

Actúa como una herramienta para traducir conceptos abstractos en imágenes atractivas.

Video mapping

Técnica de proyección audiovisual que permite adaptar imágenes y animaciones sobre superficies físicas o arquitectónicas.

Interactividad

Capacidad que tiene el usuario de participar y relacionarse activamente dentro de una experiencia digital o visual.

2.2 Marco Contextual

El presente proyecto de titulación denominado Diseño de espacios inmersivos y colaborativos como herramienta para la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío se desarrolla en el cantón Biblián, provincia del Cañar, Ecuador. La investigación se centra en el Santuario de la Virgen del Rocío, considerado uno de los principales referentes religiosos, históricos, arquitectónicos y culturales de la localidad. Su ubicación sobre el cerro Zhalao y su destacada arquitectura

de estilo neogótico lo han convertido en un símbolo representativo de la identidad cultural biblianense, además de constituir un importante destino para peregrinos, turistas y visitantes nacionales.

El santuario, desde el punto de vista institucional, realiza funciones religiosas, culturales y turísticas que contribuyen a preservar las tradiciones y expresiones de la fe de la comunidad. Con el paso de los años, este lugar ha consolidado su en la memoria colectiva del cantón, transformándose en uno de los patrimonios más emblemáticos de la provincia del Cañar. Su valor promueve no solo de su significado espiritual, sino también de lo que aporta a la comunidad local.

Respecto a su comunicación visual, el santuario tiene diferentes medios de información incluyendo publicaciones digitales, fotografías institucionales y contenido que se distribuye por medio de las redes sociales. No obstante, estos medios se comunican sobre todo de manera tradicional, utilizando imágenes y textos descriptivos con poca incorporación de herramientas interactivas o tecnológicas que permiten una difusión más dinámica de su historia y patrimonio cultural. Esta situación limita las posibilidades de generar experiencias participativas que favorezcan una mayor comprensión y valoración para dar a conocer por parte de los visitantes.

El público vinculado al Santuario de la Virgen del Rocío está conformado principalmente por niños de 5 a 2 años, adolescentes de 13 a 18 años y población adulta a partir de los 19 años, incluyendo hombres y mujeres de distintos contextos sociales. Asimismo, recibe la visita constante de estudiantes, familias locales, peregrinos y turistas nacionales e internacionales interesados en conocer su importancia religiosa, histórica y cultural. En términos socioeconómicos, los usuarios pertenecen principalmente a los

niveles medio bajo, medio y medio alto del cantón Biblián y sectores cercanos, aunque también acuden visitantes provenientes de otras regiones del país.

Actualmente, gran parte de estos usuarios mantiene un contacto permanente con dispositivos móviles, redes sociales, plataformas digitales y contenidos audiovisuales. Particularmente, niños y adolescentes muestran preferencia por experiencias visuales, tecnológicas e interactivas que les permitan aprender de manera más dinámica y participativa. Asimismo, los turistas y visitantes buscan actividades culturales que faciliten la comprensión de la historia y el valor patrimonial de los lugares que visitan.

Desde un punto de vista social y cultural, el Santuario de la Virgen del Rocío es un componente esencial para la identidad del cantón Biblián, ya que forma parte de sus tradiciones religiosas, expresiones culturales y actividades comunitarias. Sin embargo, los cambios en los hábitos de consumo de información y el creciente uso de tecnologías digitales han generado nuevos desafíos para los procesos de difusión patrimonial. Por lo tanto, se necesita fortalecer más estrategias de comunicación visual relacionadas con la historia y el patrimonio cultural del santuario, especialmente para acercar estos contenidos a los niños, adolescentes y a nuevas futuras generaciones mediante formatos más accesibles, atractivos y acordes con las dinámicas comunicacionales actuales.

2.3 Marco conceptual

Diseño gráfico

El diseño gráfico es un área de la comunicación visual que se ocupa de planificar, organizar y transmitir mensajes mediante elementos gráficos como imágenes, tipografías, colores, ilustraciones y recursos audiovisuales. Su objetivo es hacer más fácil la comprensión de la información y generar experiencias significativas para los usuarios.

Frascara (2004) sostiene que diseño gráfico es un procedimiento enfocado en solucionar problemas de comunicación mediante estrategias visuales capaces de influir sobre lo que las personas saben, sienten y hacen. Además, Gonzales Erber (2022) afirma que el diseño gráfico posee una responsabilidad social al ayudar a crear y difundir contenidos de carácter educativo y cultural.

El diseño gráfico es el eje central de la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío en el presente proyecto. A través de recursos visuales, ilustraciones, proyectos digitales y experiencias inmersivas, permitirá transformar la información histórica en contenidos sensibles, atractivos y comprensibles para diferentes públicos. Además, contribuirá a fortalecer la experiencia del visitante mediante propuestas visuales que faciliten la conexión emocional con la historia, arquitectura y valor cultural del santuario.

Comunicación visual

La comunicación visual consiste en transmitir mediante signos, imágenes, símbolos, colores, tipografías y recursos audiovisuales que permiten construir significados y facilitar la comprensión de mensajes.

Costa (2008) afirma que la comunicación visual constituye uno de los principales medios para generar identidad, transmitir conocimiento y establecer vínculo entre las personas y su entorno cultural. De igual manera Gonzales Erber (2022) señala que los mensajes visuales influyen directamente en la percepción e interpretación de los contenidos culturales.

En la comunicación visual, en el marco de esta investigación, será posible convertir los contenidos históricos y patrimoniales del Santuario de la Virgen del Rocío

en experiencias más dinámicas y fáciles de entender. El uso de su aplicación promoverá la comprensión del patrimonio cultural a través de herramientas interactivas que simplifiquen el aprendizaje y despierten el interés de turistas, adolescentes y niños.

Tipografía

La tipografía es la agrupación de caracteres y estilos gráficos utilizados para representar visualmente el lenguaje escrito. Su principal objetivo es facilitar la escritura, mejorar el orden de la información y fortalecer la identidad visual de un proyecto.

Lupton (2014) afirma que la tipografía es una herramienta esencial para organizar estructurar la información y mejorar la experiencia de lectura de los usuarios. Además, Ambrose y Harris (2011) sostiene que la elección de la tipografía tiene un impacto directo en cómo se entiende los mensajes visuales.

Dentro de este proyecto, la tipografía facilitó en organizar los contenidos históricos, culturales y religiosos del santuario de una forma comprensible y clara. Si se aplica correctamente permitirá que la lectura de paneles informativos, recursos digitales, señalética y contenidos inmersivos sea más sencilla lo cual mejora la experiencia de los visitantes y facilitará su entendimiento.

Psicología del color

La psicología del color estudia la influencia que los colores ejercen sobre las emociones, percepciones y comportamientos de las personas dentro de diferentes contextos comunicativos.

Heller (2008) señala que los colores poseen significados culturales y emocionales capaces de influir en la percepción del usuario. De igual manera Mnedez y Jiménez (2018)

sostiene que el color desempeña un papel fundamentalmente dentro de las experiencias inmersivas al contribuir a la creación de ambientes sensoriales y emocionales.

En el presente proyecto, la aplicación estratégica del color permitirá reforzar la identidad religiosa y cultural contribuirán a generar ambientes inmersivos que favorezcan la conexión emocional de los visitantes con la historia y significado del santuario.

Ilustración

La ilustración es un recurso visual utilizada para recuperar conceptos, relatos y acontecimientos a través de imágenes que ayudan a entender y comunicar los contenidos.

Según Male (2017) afirma que la ilustración hace posible que se convierta una información compleja en mensajes visuales lo cual facilita la comprensión para distintos públicos. Rojas Cisneros (2022) también indica que la narrativa visual ilustrada promueve el aprendizaje y mejora la interacción entre los usuarios y los contenidos de educación.

La ilustración en este proyecto permitirá representar elementos patrimoniales y sucesos históricos vinculados con el Santuario de la Virgen del Rocío. Su incorporación ayudará a que los adolescentes y niños entiendan los contenidos culturales, convirtiéndose en una herramienta de apoyo que ayuda en la interpretación del patrimonio en espacios inmersivos.

Diseño de experiencias

El diseño de experiencias se centra en organizar las interacciones que una persona mantiene con un entorno, producto o servicio para crear experiencias memorables y significativas.

Según Norman (2013) las experiencias que se crean teniendo en cuenta las necesidades y emociones de los usuarios promueven una mayor satisfacción y participación.

En el proyecto, este concepto permitirá estructurar recorridos inmersivos que faciliten el aprendizaje y la conexión emocional con el patrimonio cultural del santuario.

Museografía interactiva

La museografía interactiva integra tecnologías digitales, audiovisuales y participativas para mejorar la interpretación y difusión de contenidos culturales.

Hooper-Greenhill (2007) afirma que los espacios culturales contemporáneos deben promover la participación de los visitantes mediante experiencias interactivas.

Su aplicación permitirá transformar la manera tradicional de presentar la historia del Santuario de la Virgen del Rocío mediante recursos visuales innovadores.

Patrimonio cultural digital

El patrimonio cultural digital comprende la utilización de tecnologías digitales para preservar, documentar y difundir bienes culturales, materiales e inmateriales.

Según UNESCO (2023) las herramientas digitales favorecen la conservación y difusión del patrimonio cultural para las futuras generaciones.

Este concepto sustenta el uso de realidad aumentada, video mapping y espacios inmersivos para divulgar la historia del santuario.

Experiencia de usuario (UX)

La experiencia de usuario se refiere a las emociones, percepciones y respuestas que experimenta una persona al interactuar con un producto, servicio o entorno.

Garrett (2011) sostiene una experiencia bien diseñada mejora la satisfacción, comprensión y participación de los usuarios.

Dentro del proyecto permitirá garantizar que los visitantes interactúen de manera intuitiva y significativa con los inmersivos.

Storytelling o narrativa visual memorables

El storytelling consiste en comunicar información mediante relatos que generan interés, emoción y conexión con el público.

Salmon (2008) afirma que las narrativas fortalecen la capacidad de transmitir conocimientos y construir experiencias memorables.

En esta investigación permitirá narrar la historia del Santuario de la Virgen del Rocío mediante recursos visuales, audio visuales e interactivos que faciliten la comprensión del patrimonio cultural.

2.4 Brief del Proyecto

El presente proyecto de titulación denominado Diseño de espacios inmersivos y colaborativos como herramienta para la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío del cantón Biblián, surge ante la necesidad de fortalecer los procesos de comunicación visual relacionados con la difusión del patrimonio cultural uno de los principales referentes religiosos, históricos y turísticos de la provincia del Cañar. El caso de estudio se centra en el Santuario de la Virgen del Rocío,

espacio que posee un importante valor arquitectónico, espiritual y cultural para la comunidad biblianense, pero cuya historia y riqueza patrimonial continúan siendo difundidas principalmente mediante recursos tradicionales como textos informativos, relatos orales y material impreso.

En este contexto, se evidencia que gran parte de los visitantes, espacialmente niños, adolescentes y jóvenes, presenta dificultades para establecer una conexión significativa con los contenidos históricos y culturales del santuario, debido a la limitada incorporación de recursos visuales interactivos y tecnológicos. Como consecuencia, existe un bajo nivel de conocimiento sobre el proceso de construcción, la historia y el valor patrimonial el lugar, situación que limita la partición de la comunidad y reduce las oportunidades de fortalecer la identidad cultural local.

Por otra parte, el Santuario de la Virgen del Rocío se encuentra ubicado en el cantón Biblián provincia del Cañar y posee uno de los principales símbolos religiosos de la región. Su arquitectura de estilo gótico, su ubicación está situada sobre el cerro Zhalao y su importancia dentro de las festividades religiosas han contribuido a consolidarlo como un espacio de gran relevancia para habitantes, peregrinos y turistas. Sin embargo, a pesar de su importancia cultural y turística, no se han desarrollado propuestas que integren de manera significativa el diseño gráfico, las tecnologías inmersivas y la participación comunitaria para la difusión de su patrimonio.

Asimismo, a nivel nacional e internacional existen diversos antecedentes que demuestran la efectividad de las experiencias inmersivas para comunicar contenidos culturales e históricos. Entre ellos destacan la experiencia de realidad virtual *Mona Lisa: Beyond the Glass*, desarrollada por el Museo del Louvre, la propuesta de realidad aumentada *The Incredible Unknowns of the Louvre*, la Sala de Aprendizaje Inmersivo de

la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), el proyecto *Historia Viva* del Instituto Tecnológico Particular Sudamericano y las proyecciones arquitectónicas realizadas por la empresa ElektrART en la ciudad de Quito. Estos referentes evidencian que la integración de recursos audiovisuales, realidad aumentada, video mapping y espacios interactivos favorece el aprendizaje, la participación y la valoración del patrimonio cultural.

El propósito principal del proyecto, como respuesta a la necesidad, es crear espacios inmersivos y colaborativos que faciliten interpretar y difundir el patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío a través de herramientas de diseño gráfico, realidad aumentada y experiencias participativas. Para lograr este objetivo se plantea investigar la historia y el valor patrimonial del santuario, determinar las necesidades de comunicación de los visitantes y diseñar experiencias inmersivas con un enfoque en el aprendizaje cultural incluyendo recursos de realidad aumentada que cumplan el propósito de información, desarrollar actividades de arte colaborativo y reforzar la identidad turística y cultural del cantón Biblián mediante recursos visuales innovadores.

De igual manera, la estrategia se basa en el uso de herramientas de comunicación visual que pueden cambiar el método tradicional de comunicar. Para ello se propone combinar recursos de realidad aumentada, video mapping, ilustración, diseño de información narrativa visual, que permitan al visitante participar de manera activa en el proceso de aprendizaje. Esta estrategia busca generar experiencias más dinámicas, atractivas y memorables que fortalezcan la conexión entre los usuarios y el patrimonio cultural del santuario.

Respecto al público objetivo, la propuesta se dirige principalmente a niños de 5 a 12 años, adolescentes de 13 a 18 años y estudiantes de instituciones educativas del cantón

Biblián quienes constituyen el grupo prioritario para la implementación de experiencias inmersivas y colaborativas. El proyecto también incluye a los habitantes del cantón, turistas nacionales y visitantes interesados en el patrimonio cultural y religioso. Este público se caracteriza por el uso frecuente de dispositivos móviles, consumir de manera continua contenido digital y el interés por experiencias visuales, interactivas y tecnológicas.

En el análisis realizado, se identificaron varias necesidades de comunicación visual, incluyendo la necesidad de difundir la historia del santuario de forma más atractiva, facilitar la comprensión de los contenidos patrimoniales, promover que los jóvenes y niños participen más, modernizar los medios de comunicación cultural y generar experiencias inolvidables para quienes visitan el lugar además de incorporar elementos visuales innovadores que fortalezcan la interacción con el patrimonio y la identidad del cantón de Biblián.

Por consiguiente, la propuesta deberá considerar una identidad visual coherente, ilustraciones históricas, diseño de espacios inmersivos, aplicaciones de realidad aumentada mediante códigos QR, recursos audiovisuales interactivos, materiales gráficos educativos y actividades de arte colaborativo. Esos elementos serán implementados tanto en soportes físicos como salas inmersivas, paneles informativos, exposiciones y material educativo, como en soportes digitales a través de dispositivos móviles, pantallas multimedia y contenidos interactivos.

Finalmente, el análisis realizado permite concluir que existe una oportunidad importante para fortalecer la difusión e interpretación del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío mediante la incorporación de herramientas de diseño gráfico y tecnologías inmersivas. Asimismo, se evidencia que la implementación de

experiencias participativas puede contribuir significativamente al fortalecimiento de la identidad cultural local, al incremento del interés turístico y a una mayor participación de la comunidad en la valoración y preservación de su patrimonio histórico, religioso y cultural.

2.5 Análisis de Homólogos o Referentes

Para el desarrollo del proyecto Diseño de espacios inmersivos y colaborativos como herramienta para la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío del cantón Biblián, se realizó una revisión de diversos referentes nacionales e internacionales relacionados con experiencias inmersivas, realidad aumentada, arte colaborativo, diseño interactivo y difusión del patrimonio mediante recursos tecnológicos.

A nivel internacional se analizaron proyectos como *Mona Lisa: Beyond the Glass* del museo de Louvre y *The Incredible Unknowns of the Louvre*, los cuales evidencian el potencial de la realidad virtual y la realidad aumentada para transformar la manera en que los usuarios interactúan con contenidos históricos y culturales. Estas propuestas demuestran que las tecnologías inmersivas permiten la creación de experiencias educativas más interesantes, interactivas y significativas, lo que facilita el entendimiento del patrimonio cultural a través de recursos visuales, sonoro e interactivos.

También se analizó la instalación artística *Machine Hallucinations* creada por Refik Anadol que es un referente en el uso de proyecciones digitales inmersivas y experiencias multisensoriales. Este proyecto muestra cómo la combinación entre arte, diseño visual y tecnología pueden crear ambientes inmersivos que logran atraer la atención del público y reforzar su conexión emocional los contenidos presentados.

En el libro interactivo titulado *Qué se esconde en el bosque* de Aina Bestard aporta criterios relacionados con la ilustración educativa, la exploración visual y el aprendizaje activo, esto demuestra que los recursos gráficos interactivos pueden ayudar a entender temas difíciles especialmente en niños y jóvenes. De igual manera, la obra artística *How the West Was Won* de Tim Klein muestra lo importante que es el arte colaborativo y la participación del usuario en los procesos de comunicación visual y cultural.

En el contexto nacional se analizaron ejemplos como la Sala de Aprendizaje Inmersivo de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), como el proyecto *Historia Viva* desarrollado por el Instituto Superior Tecnológico Particular Sudamericano y también las proyecciones arquitectónicas realizadas por la empresa ElektrART en espacios patrimoniales de la ciudad de Quito. La implementación de estas experiencias como la aplicación de video mapping, realidad aumentada, contenidos audiovisuales interactivos y experiencias inmersivas refuerza la comunicación cultural, el aprendizaje y la participación ciudadana.

La valoración general de los referentes analizados permite concluir que la fusión de diseño gráfico, tecnologías inmersivas, recursos audiovisuales y actividades participativas es una estrategia efectiva para la difusión e interpretación del patrimonio cultural. Todos los casos estudiados coinciden en la importancia de transformar al visitante en un participante activo de la experiencia, favoreciendo una mayor comprensión y valoración de los contenidos culturales.

Los aportes identificados servirán como base conceptual, metodología y visual para el desarrollo de la propuesta de tesis, proporcionando criterios relacionados con el diseño de experiencia inmersivas, la comunicación visual del patrimonio, la interacción del usuario, la narrativa cultural y el arte colaborativo. De esta manera, los referentes

contribuyen a fundamentar la creación de espacios innovadores destinados a fortalecer la difusión de la historia, identidad y valor patrimonial del Santuario de la Virgen del Rocío, especialmente entre niños, adolescentes y población en general.

Figura 1

Referente visual de la experiencia inmersiva Mona Lisa: Beyond the Glass en el Museo del Louvre.



Nota: Captura de pantalla de *Mona Lisa: Beyond the Glass* en el Museo del Louvre, por HTC VIVE Arts, 2019, YouTube. Recuperado de (https://youtu.be/Au_UpzhzHwk?si=Rh1kErN08M8Xvojv).

Análisis gráfico

El referente visual *Mona Lisa: Beyond the Glass* en el Museo del Louvre, utiliza recursos de realidad virtual para generar una experiencia inmersiva que permite al usuario interactuar con una de las obras de arte más reconocidas del mundo. A nivel visual, la propuesta mantiene una estética elegante y sobria, empleando una paleta cromática basada en tonos oscuros y cálidos que refuerzan el valor histórico y artísticos de la obra. La composición del ambiente promueve la exploración y el recorrido visual en el entorno virtual, mientras que la iluminación se enfoca en la atención del visitante captando la atención principalmente en los elementos centrales de la experiencia.

Este referente guarda relación directa del proyecto Diseño de espacios inmersivos y colaborativos como herramienta para la interpretación y difusión del patrimonio cultural

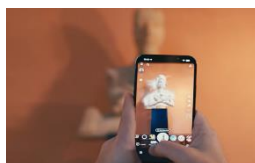
del Santuario de la Virgen del Rocío del cantón Biblián, debido a que demuestran como las tecnologías inmersivas pueden transformar la forma tradicional de comunicar contenidos históricos y culturales. De manera similar, la propuesta busca emplear experiencias inmersivas, recursos audiovisuales participativos para difundir la historia, el valor patrimonial y la identidad cultural Santuario de la Virgen del Rocío, generando una experiencia más atractiva, educativa y significativa para niños, jóvenes y comunidad en general.

Aporte de proyecto

Este referente servirá como inspiración para el desarrollo d experiencias inmersivas dentro del proyecto. Se tomará como referencia el uso de la realidad virtual para generar experiencias interactivas que permitan al visitante involucrarse activamente con los contenidos históricos y culturales. Asimismo, destaca la integración de recursos audiovisuales, narrativas visuales y entornos digitales que favorecen la comprensión y valoración del patrimonio cultural. Estos elementos aportaran al diseño d espacios innovadores que fortalezcan la difusión de la historia, identidad y valor cultural del Santuario de la Virgen del Rocío, especialmente entre niños, jóvenes y turistas.

Figura 2

Referente visual de la experiencia de realidad aumentada The Incredible Unknowns of The Louvre (Les Illustres Inconnus).



Nota: Captura de pantalla de *The Incredible Unknowns of The Louvre (Les Illustres Inconnus)*.

(<https://youtu.be/-amQhTZ8x44?si=knSRkx3PX7oERSRe>).

Análisis gráfico

El video utiliza la realidad aumentada para completar la experiencia cultural mediante la interacción entre elementos digitales y obras físicas. Los tonos cálidos y neutros generan una estética armoniosa y elegante. Mientras que la profundidad de campo enfoca los elementos esenciales y la composición resalta como el usuario interactúa con el dispositivo móvil. Además, emplea una tipografía sans serif por su claridad y legibilidad, junto con una interfaz ordenada que facilita la navegación. Las animaciones los recursos digitales y la iluminación hace que las obras se destaquen y aporten actividad en la experiencia. En su totalidad, el video une diseño visual, interactividad y tecnología para mejorar la interpretación del contenido cultural.

Aporte al proyecto

Este referente contribuye al demostrar como la realidad aumentada tiene el potencial de ser una herramienta efectiva para la difusión e interpretación del patrimonio cultural, a través de experiencias que sean interactivas e inmersivas. Su aplicación demuestra que el uso de recursos digitales favorece una comunicación más dinámica de los contenidos históricos, lo cual esto permite atraer la atención de diferentes públicos favorece la comprensión del patrimonio cultural. Asimismo, constituye una referencia para el desarrollo de propuestas que integren tecnología, diseño gráfico y participación del usuario dentro de espacios patrimoniales. En relación con el proyecto, este caso sirve como guía para la creación de experiencias que fortalezcan el conocimiento, la valoración y la difusión de la historia, identidad cultural y valor religioso del santuario, promoviendo una interacción más significativa entre los visitantes y el patrimonio local.

Figura 3

Referente visual de la sala de aprendizaje inmersivo en universidades del Ecuador.



Nota: Imagen de la primera sala de aprendizaje inmersivo en universidades del Ecuador, tomada de la escuela Superior del Litoral Politécnica (ESPOL),

(<https://www.espol.edu.ec/es/noticias/se-inaugura-en-espol-la-primera-sala-de-aprendizaje-inmersivo-en-universidades-de-ecuador>).

Análisis gráfico:

La Sala de Aprendizaje Inmersivo de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) constituye un referente visual importante para el presente proyecto debido a que integra tecnología digital, recursos audiovisuales y espacios interactivos con fines educativos. Su diseño está orientado a generar experiencias el aprendizaje más dinámicas mediante el uso de pantallas envolventes, proyecciones digitales y contenidos multimedia que favorecen la participación de los usuarios.

Desde la perspectiva del diseño gráfico, la propuesta destacada por el uso de elementos visuales de gran formato que facilitan la transmisión de información de manera atractiva e innovadora. Además, la distribución especial permite que los usuarios interactúen con el contenido desde diferentes puntos de vista, lo cual mejora la experiencia y el entendimiento de los temas presentes.

Aporte al proyecto

La Sala de Aprendizaje Inmersivo de ESPOL, aporta de manera que los espacios inmersivos pueden enriquecer la comprensión, el compromiso y la experiencia participativa del usuario. Este modelo demuestra como la incorporación de estos recursos visuales es capaz de convertir la transmisión convencional de información en experiencias dinámicas y valiosas.

Este referente es útil para proponer lugares en que los visitantes pueden aprender acerca de la historia, arquitectura y su valor mediante experiencias visuales atractivas. Así el aprendizaje deja de ser solo informativo y se transforma en un proceso que involucra la participación y las emociones.

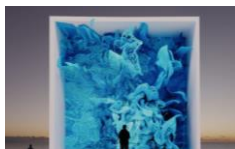
Según Lev Manovich (2005) las tecnologías han cambiado de modo en que las personas acceden a la información y se relacionan con ella, lo que permite nuevas experiencias culturales y educativas. De igual manera, Henry Jenkins (2008) indica que los entornos interactivos promueven la participación del usuario, lo cual lo integra en el proceso de comunicación. En cuanto a Janet Muray (2017) sostiene que los espacios inmersivos fortalecen la habilidad narrativa de los contenidos culturales, permitiendo que los usuarios vivan las historias de manera más significativa.

Además, Don Norman (2004) afirma que las experiencias diseñadas considerando las emociones generan una mayor conexión entre las personas y los contenidos, aspecto fundamental para la difusión del patrimonio cultural. Finalmente, Pierre Lévy (2004) destaca que la interacción y colaboración entre usuarios favorece la construcción colectiva del conocimiento, principio que se relaciona directamente con la propuesta de incorporar arte colaborativo dentro del santuario.

En consecuencia, este referente aporta criterios de diseño, interacción y comunicación visual que fortalecen la propuesta de crear espacios inmersivos y colaborativos para el santuario de la Virgen del Rocío, permitiendo difundir su patrimonio cultural de una forma innovadora, participativa y atractiva para niños, adolescentes, turistas y comunidad en general.

Figura 4

Referente visual de la experiencia inmersiva Machine Hallucinations



Nota: Captura de pantalla de *Machine Hallucinations*, por Refik Anadol, 2023, Museo MaMo

Recuperado de (<https://refikanadol.com/works/coraldreams/>).

Análisis gráfico:

Machine Hallucinations de Refik Anadol presenta una propuesta visual inmersiva basada en arte digital e inteligencia artificial. La obra utiliza formas abstractas y fluidas que generan sensación de movimiento constante. Predominan colores como azules, violetas, rosados y blancos, los cuales aportan profundidad, contraste y una estética futurista. La composición se caracteriza por la ausencia de una estructura rígida favoreciendo una experiencia visual dinámica y envolvente. El empleo de efectos de transformación, animaciones e iluminaciones digitales genera una experiencia que involucra a múltiples sentidos y fusiona la tecnología, el arte y la innovación en un ambiente visual actual.

Aporte al proyecto:

Este referente demuestra como las tecnologías digitales tienen la capacidad de modificar la forma en que el público interactúa con el patrimonio cultural a través de experiencias visuales y participativas.

De acuerdo con Falk y Dierking (2016) cuando el visitante se involucra de manera activa con los contenidos, las experiencias culturales adquieren mayor relevancia, lo cual favorece procesos de aprendizaje y conocimiento. Asimismo, Parry (2013) señala que al incluir herramientas digitales en espacios culturales permite ampliar las maneras de comunicación e interpretación del patrimonio, haciéndolo más accesible a públicos nuevos.

En este sentido, Machine Hallucinations es un referente importante, ya que demuestra la capacidad y el potencial de los recursos audiovisuales, las proyecciones digitales y los entornos inmersivos para crear experiencias memorables. Simón (2010) & UNESCO (2023) afirman que, desde su perspectiva muestra como el arte, la tecnología y el diseño pueden unirse para aumentar el interés, la participación y la apreciación del patrimonio cultural en niños, adolescentes, turistas y público en general, favoreciendo a crear procesos de difusión cultural más accesibles y atractivos.

Figura 5

Referente del libro - Qué se esconde en el bosque



Nota: Tomado del libro Bestard, A. (2025). *¿Qué se esconde en el bosque?* Zahori Books.

(<https://zahoribooks.com/producto/que-se-esconde-en-el-bosque-2/>).

Análisis gráfico:

La obra usa una paleta cromática inspirada en los colores naturales, con tonos verdes, marrones y cálidos que refuerzan la ambientación del bosque. Las ilustraciones muestran una estructura organizada y un alto grado de detalle lo que facilita la exploración visual. Además, esto incluye algunos elementos interactivos lo que permiten al lector buscar y descubrir gráficos ocultos, fortaleciendo la participación y la experiencia de observación. La mezcla entre ilustración, color y recursos gráficos hace del libro una propuesta didáctica y visualmente atractiva para los niños y jóvenes.

Aporte al proyecto:

Esto contribuye ya que demuestra como la ilustración interactiva puede convertirse ser un instrumento efectivo para comunicar saberes de manera atractiva y participativa, Aina Bestard propone, a través de recursos gráficos una propuesta que promueve la exploración y la participación del usuario mediante recursos gráficos convirtiéndolo así la experiencia de leer en un proceso de aprendizaje activo. Falk y Dierking (2016) las experiencias educativas tienen un impacto más significativo cuando el usuario participa activamente en la construcción del conocimiento. También, Garder (2011) afirma que el aprendizaje visual promueve la comprensión de ideas complejas y mejora la capacidad de recordar información.

Este referente es útil para crear recursos visuales interactivos que faciliten la transmisión de la historia de la historia y del patrimonio cultural del santuario a los niños, adolescentes y al público en general, así mismo demuestra la relevancia de combinar interacción y narrativas visuales para crear experiencias valiosas que aumenten el interés y la apreciación. (Hein, 1998; Hooper-Greenhill, 2007).

Figura 6

Rompecabezas titulado How the West Was Won



Nota: *How the West Was Won*, de Tim Klein, tomada de Acrómica Revista (<https://acromaticarevista.com/tim-klein-arte-con-rompecabezas>).

Análisis gráfico:

How the West Was Won utiliza piezas de varios rompecabezas para formar una obra artística única. Su diseño destaca por la mezcla de colores variados, contrastes visuales, formas y una estructura equilibrada que genera dinamismo, textura e interés visual, invitando al espectador a explorar los detalles de la obra.

Aporte al proyecto:

Este referente aporta contribuye al mostrar que la participación del usuario puede ser un elemento esencial para mejorar la interpretación de contenidos culturales. La propuesta artística de Tim Klein convierte un objeto común, como el rompecabezas en un acontecimiento visual que promueve la observación, en una experiencia visual que fomenta la observación y el descubrimiento. Simón (2010) sostiene que las experiencias participativas permiten que las personas tengan una ampliación más significativa con los contenidos culturales favoreciendo el aprendizaje y la apropiación del conocimiento. Manovich (2001) también indica que la interacción del usuario, como elemento fundamental de la experiencia actual, es fomentada por las nuevas modalidades de comunicación visual,

En relación con el proyecto este sirve como inspiración para la creación de actividades de arte colaborativo e interacción visual que involucren a niños, adolescentes y visitantes en la construcción colectiva de experiencias relacionadas con la historia y patrimonio cultural del santuario. Además, demuestra que la combinación entre creatividad, participación y comunicación visual puede fortalecer el interés del público y generar experiencias más memorables y significativas (Jenkins, 2008; Hooper-Greenhill, 2007).

Figura 7

Referente visual de Gradient Canvas



Nota: Tomado de *Gradient Canvas* por Gradient Spaces Research Group, 2025, Stanford University (<https://gradientcanvas.github.io/>).

Análisis gráfico:

Gradient Canvas presenta una propuesta visual contemporánea e interactiva que combina realidad aumentada, inteligencia artificial y participación colectiva. La composición es dinámica y variable, porque cada usuario tiene la posibilidad de intervenir en la obra generando imágenes nuevas, lo que da lugar a un resultado visual en constante cambio. La paleta cromática se caracteriza por sus colores vivos contrastes llamativos propios del arte digital generado por IA. Por su parte, la tipografía utilizada en la interfaz es simple y funcional para hacer más fácil el uso por parte del usuario. sencilla y funcional para facilitar la experiencia de usuario. Los elementos visuales integran imágenes

generativas, superposiciones de realidad aumentada e interfaces digitales que fortalecen la interacción entre el espacio físico y virtual. En general, el proyecto tiene una estética gráfica experimental, inmersiva y tecnológica, que se centra en la creación conjunta de contenido visual y en la creatividad colaborativa.

Aporte al proyecto:

Muestra cómo se puede emplear la realidad aumentada para crear experiencias que sean a la vez participativas e inmersivas, Además, demuestra la capacidad que tiene las tecnologías emergentes para aumentar el interés y la participación de los niños y jóvenes fomentando una experiencia más significativa y dinámica. Este referente también inspira la integración de componentes visuales interactivos que faciliten a los visitantes establecer una conexión con la historia. Steiner, E., Zheng, J., Bucher, M. J, J., Zhu, L., Deb Sarkar, S., Sun, T., & Armeni, I. (2025).

Figura 8

Referente visual de Rain Room



Nota: Tomado de *Ram Room*, por Random International, 2012, sitio web de Random International (<https://www.random-international.com/rain-room>).

Análisis gráfico:

Rain Room es un proyecto inmersivo artístico que combina tecnología, espacio y participación del usuario para desarrollar una experiencia sensorial única. La obra se distingue por su estética minimalista que destaca la iluminación concentrada en la lluvia artificial y los colores oscuros. La composición se edifica a partir de la relación entre el visitante y su entorno, creando recorridos dinámicos que alteran continuamente la manera en que se capta el espacio. Las sombras, las gotas de agua, los reflejos en el suelo y la movilidad de los usuarios son los elementos visuales fundamentales que generan un ambiente relativo e inmersivo. Su estilo gráfico fusiona tecnología, interacción y arte digital, lo que transforma al espectador en un participante activo dentro de la obra.

Aporte al proyecto:

Este se refiere al desarrollo de la propuesta gráfica al mostrar como los espacios inmersivos pueden crear experiencias relevantes a través de la interacción entre el usuario y la tecnología. Su perspectiva es una fuente de inspiración para crear un salón inmersivo en el Santuario de la Virgen del Rocío ubicado en el cantón Biblián, en que los visitantes tengan la oportunidad de interactuar con contenidos culturales y religiosos a través de recursos digitales. Además, muestra cuán importante es crear entornos multisensoriales que generen emociones y fortalezcan el vínculo con la herencia cultural. Asimismo, Provee pautas para incorporar la realidad aumentada. International aleatorio. (2012). *Raim Room* [Instalación interactiva artística]. Internacional aleatorio.

Figura 9

Referente visual - Project Revival



Nota: Observación sitio Web de Nexus Studios, 2024, procedente de Project Revival, Meta y Egyptian Museum Cairo (<https://nexusstudios.com/work/egyptian-museum-meta-project-revival/>).

Análisis gráfico:

Project Revival es una experiencia de realidad aumentada que se centra en la conservación y divulgación del legado cultural de Egipto. Su propuesta visual incluye modelos en 3D, reconstrucciones digitales y visualizaciones interactivas que posibilitan ver los elementos arqueológicos restaurados de manera virtual. La composición visual une componentes físicos del museo con contenido digital superpuesto a través de la realidad aumentada, lo que crea una experiencia educativa e inmersiva. Las texturas auténticas, los modelos tridimensionales de alta fidelidad, las animaciones y otros recursos informativos que ayudan a entender la historia detrás de las piezas son ejemplos de elementos visuales. Su estilo gráfico combina patrimonio cultural, diseño digital y la tecnología interactiva para hacer que las generaciones más jóvenes se acerquen al contenido histórico.

Aporte al proyecto:

Este referente contribuye al progreso de la propuesta gráfica al mostrar como la realidad aumentada es capaz de mejorar la difusión e interpretación del patrimonio

cultural. La posibilidad de complementar elementos físicos con contenido digital interactivo e demuestra en su aplicación, que sirve como referencia directa para el proyecto del santuario. Asimismo, inspira la creación de experiencias inmersivas que posibiliten a los visitantes conocer su historia y su estructura a través de narraciones visuales novedosas.

Nexus Studios. (2024). *Project Revival: Meta x Egyptian Museum Cairo* [Proyecto de realidad aumentada]. Nexus Studios.

Figura 10

Referente visual de Gaudí Dreams



Nota: Tomado de *Gaudí Dreams*, por Refik Anadol, 2024, sitio web de Casa Batlló (<https://www.casabatllo.es/novedades/refik-anadol-gaudi-dreams/>).

Análisis gráfico:

Gaudí Dreams es una experiencia inmersiva que tiene lugar en el espacio Gaudí Cube, un cubo LED con seis caras que rodea de manera total al visitante con imágenes digitales basadas en la obra y la fantasía de Antoni Gaudí. El ejemplo de colores vivos, movimientos suaves y formas naturales es lo que distingue la propuesta gráfica, que tiene como una de sus principales inspiraciones creativas a la naturaleza. Como las imágenes se mueven constantemente por todas las superficiales del espacio, la composición visual es dinámica y envolvente, lo que produce una sensación de total inmersión. Las animaciones creadas por inteligencia artificial, las texturas abstractas, los efectos de luz

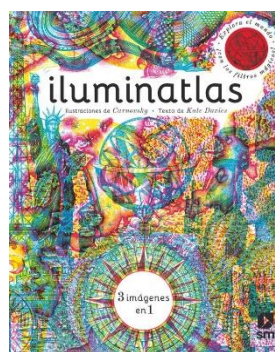
y las estructuras arquitectónicas que han sido reinterpretadas digitalmente son parte de los elementos visuales. Su estilo gráfico fusiona el diseño generativo, la tecnología inmersiva y el arte digital para producir una experiencia visual que es a la vez novedosa y emotiva.

Aporte al proyecto:

Su aplicación sirve para evidenciar la importancia de utilizar narrativas visuales envolventes para generar experiencias memorables que fortalezcan la conexión emocional con el patrimonio cultural. Asimismo, inspira la integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial y la proyección inmersiva, para enriquecer la experiencia educativa y cultural de la comunidad. Casa Batlló. (2024). *Gaudí Dreams: Nueva obra de Refik Anadol exclusive para Casa Batlló* (Experiencia inmersiva). Casa Batlló.

Figura 11

Referente visual – el libro interactivo Illuminatlas.



Nota: Extraído de *Illuminatlas*, por Kate Davies y Carnovsky, publicado en 2020. Sitio web de Literatura SM (<https://es.literaturasm.com/libro/iluminatlas>).

Análisis gráfico:

Illuminatlas es un atlas ilustrado interactivo que utiliza un sistema gráfico RGB desarrollado por Carnovsky para mostrar diversas capas informativas a través de filtros cromáticos. Su propuesta visual se distingue por la utilización de ilustraciones minuciosas superpuestas en colores azul, verde y rojo. Estas ilustraciones hacen posible el descubrimiento de contenidos ocultos vinculados con la cultura, la biodiversidad y la geografía de cada zona del planeta. El uso de capas cromáticas distintas permite que la composición, a pesar de organizar una gran cantidad de información visual en cada página, mantenga la legibilidad. Los elementos visuales incluyen mapas, flora, fauna, monumentos, objetivos culturales e ilustraciones científicas integradas en una sola imagen. Su estilo gráfico combina ilustración editorial, diseño de información e interactividad visual, transformando la lectura en una experiencia de exploración y descubrimiento.

Aporte al proyecto:

Este referente aporta al desarrollo de la propuesta grafica al demostrar como la interacción visual puede utilizarse para revelar información de manera dinámica y atractiva. Su enfoque basado en capas de contenido visibles mediante diferentes recursos visuales constituye una referencia para la implementación de narrativas ocultas sobre el santuario de la Virgen del Rocío del cantón Biblián, donde los visitantes podrían descubrir información histórica, Cultural y religiosa oculta a través de filtros de color. Davies, K., & Carnovsky. (2018). Illuminatlas [Atlas ilustrado interactivo]. Wide Eyed Editions.

Capítulo III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Metodología

La presente investigación se desarrolló un enfoque mixto, debido a que integro métodos cuantitativos y cualitativos para analizar la problemática relacionada con la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío del cantón Biblián.

El enfoque cuantitativo permitió recopilar información mediante la aplicación de encuesta dirigidas a estudiantes de instituciones educativas y visitantes del santuario. A través de estos instrumentos se obtuvo información sobre el nivel de conocimiento que posee la población respecto a la historia del santuario, así como su percepción e interés por la implementación de espacios inmersivos, realidad aumentada y actividades de arte colaborativo como estrategia para fortalecer la difusión del patrimonio cultural.

Por otra parte, el enfoque cualitativo se apoyó de la revisión bibliográfica y documental de fuentes científicas relacionadas con el diseño gráfico, la comunicación visual, el patrimonio cultural, el turismo religioso y las tecnologías inmersivas. Asimismo, se realizaron visitas de observación del Santuario de la Virgen del Rocío y al Museo San José, con el propósito de conocer las características del espacio, identificar los recursos de interpretación existentes y reconocer las necesidades que fundamentaron el desarrollo de la propuesta.

La integración de ambos enfoques permitió obtener una visión más amplia del problema de investigación, combinado datos cuantificables con información descriptiva del contexto, lo que facilitó fundamentar el diseño de una propuesta gráfica orientada a

fortalecer la interpretación y difusión del patrimonio cultural mediante experiencias inmersivas y colaborativas.

El enfoque mixto fue seleccionado porque respondió a las necesidades del proyecto de investigación, cuyo objetivo consistió en diseñar una propuesta de espacios inmersivos y colaborativos para la interpretación y difusión del patrimonio cultural del santuario.

La combinación de métodos cualitativos y cuantitativos permitió conocer el nivel de conocimiento e interés del público objetivo respecto al patrimonio cultural del santuario, así como comprender las condiciones del contexto patrimonial y los fundamentos teóricos necesarios para el desarrollo de la propuesta. De esta manera, la información obtenida constituyó la base para plantear la solución de diseño gráfico sustentada en las necesidades reales de los usuarios y orientada a fortalecer la experiencia de los visitantes mediante recursos tecnológicos, visuales e interactivos.

En consecuencia, el enfoque mixto permitió sustentar el diseño de una propuesta gráfica innovadora que integra salas inmersivas, realidad aumentada y arte colaborativo, con el propósito de fortalecer la valoración, e interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío del cantón Biblián.

3.2 Tipo de investigación

En la presente investigación se desarrolló bajo un tipo de investigación descriptiva y exploratoria.

La investigación descriptiva ayudó a identificar y caracterizar la situación actual sobre el conocimiento, la valoración y el interés de la población acerca del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío en el cantón Biblián. También permitió describir como los participantes ven la inclusión de herramientas de diseño gráfico,

realidad aumentada, espacios inmersivos y arte colaborativo como formas de mejorar la difusión e interpretación del patrimonio cultural.

Por otra parte, la investigación exploratoria permitió estudiar un tema poco investigado con el contexto local, que es la aplicación de tecnologías inmersivas y recursos de comunicación visual para interpretar el patrimonio religioso. A través de la revisión bibliográfica, la observación del entorno y la recopilación de información de los usuarios, se identificaron oportunidades de innovación que fueron la base para el desarrollo de la propuesta de diseño.

La investigación descriptiva y exploratoria fue elegida porque cumplía con los objetivos del estudio. Estos objetivos estaban orientados a entender la situación actual del santuario en relación con la difusión de su patrimonio cultural. Luego, se planteó una propuesta de diseño gráfico basada en tecnologías inmersivas. El componente descriptivo permitió obtener información sobre las características del problema, el nivel de conocimiento de la población y sus necesidades en cuanto a nuevas formas de interpretación del patrimonio. A su vez, el componente exploratorio facilitó el análisis de nuevas alternativas de comunicación visual y experiencias interactivas aplicadas al patrimonio religioso. Se consideró que este tipo de propuestas aún tienen un desarrollo limitado en el cantón Biblián.

La combinación de ambos tipos de investigación proporciono los fundamentos necesarios para diseñar una propuesta innovadora que integra espacios inmersivos, realidad aumentada y arte colaborativo, orientada a fortalecer la interpretación, valoración y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío.

3.3 Diseño de investigación

La investigación se desarrolló con un diseño mixto, combinado documental y de campo.

El diseño documental permitió recopilar y analizar información de fuentes como libros, artículos científicos, tesis y documentos relacionados con diseño gráfico, comunicación visual, patrimonio cultural, turismo religioso, realidad aumentada, experiencias inmersivas, arte colaborativo e interpretación del patrimonio. Esto proporcionó la base teórica y conceptual para la investigación y la propuesta.

El diseño de campo consistió en la obtención de datos directamente de la población objetivo mediante encuestas a estudiantes de instituciones educativas del cantón Biblián, además de entrevistas y observación directa en el Santuario de la Virgen del Rocío y en el Museo San José. Estas técnicas ayudaron a identificar el conocimiento, percepciones y necesidades respecto a la difusión del patrimonio cultural y el uso de tecnologías inmersivas como herramientas de comunicación visual.

3.4 Explicación del desarrollo de estudio

El estudio se desarrolló en varias etapas. En una primera fase se realizó una revisión bibliográfica y documental para identificar antecedentes, teorías y conceptos relacionados con el patrimonio cultural, diseño gráfico y tecnologías inmersivas.

Luego se diseñaron y aplicaron instrumentos de recolección de datos a la población seleccionada, con el fin de evaluar el conocimiento sobre la historia del Santuario de la Virgen del Rocío y el interés en incorporar espacios inmersivos, realidad aumentada y actividades de arte colaborativo.

Finalmente, se realizó la información recopilada para detectar necesidades contextuales y establecer criterios de diseño que orientaron la propuesta gráfica.

Como resultado, se desarrolló una propuesta de espacios inmersivos y colaborativos para fortalecer la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Roció en el cantón Biblián, utilizando recursos visuales, tecnológicos e interactivos.

3.5 Población

La población de la presente investigación estuvo conformada por niños y adolescentes del cantón Biblián, seleccionados por presentar el público objetivo al que se dirige la propuesta de diseño de espacios inmersivos y colaborativos para la interpretación y difusión del patrimonio cultural del santuario.

La población estuvo integrada por estudiantes de Educación General Básica y Bachillerato, distribuidos en dos grupos. El primer grupo son los niños de 5 a 12 años de la Escuela de Educación Básica Héroes de Verdeloma, y el segundo grupo a adolescentes de 13 a 18 años de la Unidad Educativa Dr. Camilo Gallegos Dominguez.

Estos grupos fueron seleccionados por representar a las nuevas generaciones, principales destinatarios de la propuesta de diseño. Sus opiniones y percepciones permitieron identificar necesidades y expectativas sobre el aprendizaje del patrimonio cultural mediante recursos gráficos, tecnológicos e interactivos.

3.5 Muestra

Tipo de muestreo realizado

Escuela de Educación Básica Héroes de Verdeloma

En la presente investigación se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando participantes por accesibilidad y cumplimiento de características del estudio. Se eligieron estudiantes de quinto año de Educación Básica Héroes de Verdeloma, grupo representativo del público objetivo. Su edad permite evaluar el interés y comprensión sobre el patrimonio cultural del santuario y el uso de tecnologías inmersivas como estrategia de aprendizaje.

Número de participantes seleccionados

La muestra incluyo 40 estudiantes de 9 a 10 años se les aplico una encuesta digital estructurada para identificar su conocimiento sobre la historia y el patrimonio del santuario, así como su percepción e interés en tecnologías inmersivas, realidad aumentada y arte colaborativo.

Resultados

Los resultados obtenidos evidenciaron que, aunque la mayoría de los estudiantes reconoce la importancia del santuario, existe un conocimiento limitado sobre su historia y sobre las tecnologías inmersivas. Sin embargo, también se observó una alta aceptación hacia la implementación de recursos tecnológicos, lo que respaldó el desarrollo de la propuesta de diseño planteada en esta investigación.

Tipo de muestreo realizado

Unidad Educativa Dr. Camilo Gallegos Dominguez

En la presente investigación se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que los participantes fueron seleccionados según la accesibilidad y disponibilidad del grupo de estudiantes de segundo de Bachillerato de la Unidad Educativa Dr. Camilo Gallegos Dominguez del cantón Biblián. Este tipo de muestreo resultó pertinente porque nos permitió trabajar directamente con el grupo que cumplía con las características definidas para el estudio que representaba parte del público objetivo de la propuesta de diseño.

Número de participantes seleccionados

La muestra estuvo conformada por 46 participantes de segundo de Bachillerato perteneciente a la Unidad Educativa Dr. Camilo Gallegos Dominguez del cantón Biblián. Los participantes se encontraban en un rango de edad aproximada entre los 15 a 16 años y participaron en la aplicación de una encuesta digital estructurada y orientada a su nivel de conocimiento sobre la historia del Santuario de la Virgen del Rocío, así como su aceptación al uso de tecnologías inmersivas para la difusión del patrimonio cultural del cantón Biblián.

Resultados

Los resultados de esta encuesta permitieron identificar aspectos relevantes relacionados con el conocimiento, interés y aceptación de herramientas tecnológicas aplicadas al patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío.

Técnicas de recolección de datos

Para el desarrollo de la presente investigación se realizaron técnicas de recolección de datos, tanto documentales como de campo, las cuales permitieron obtener información teórica y práctica sobre el patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío y conocer las necesidades e intereses de los usuarios en cuanto a la incorporación de tecnología.

Encuesta

La encuesta fue aplicada a estudiantes de la Escuela de Educación Básica Héroes de Verdeloma y al Colegio Unidad Educativa DR. Camilo Gallegos Domínguez, con el propósito de identificar el nivel de conocimiento sobre la historia del Santuario de la Virgen del Rocío, conocer su percepción sobre el patrimonio cultural y evaluar la aceptación del uso de herramientas como la realidad aumentada, las salas inmersivas y el arte colaborativo.

Justificación

La aplicación de la encuesta permitió recopilar información cuantitativa de un número representativo de estudiantes, facilitando el análisis de sus conocimientos, intereses y expectativas. Los resultados obtenidos sirvieron para establecer los criterios de diseño que orientaron la propuesta de espacios inmersivos y colaborativos.

Entrevista

La entrevista fue realizada a personas vinculadas con el santuario, entre ellas representantes religiosos y ciudadanos conocedores del Santuario de la Virgen del Rocío, con el fin de recopilar información sobre el origen del santuario.

Justificación

Esta técnica permitió obtener información cualitativa basada en la experiencia y conocimientos de ellos entrevistados, enriqueciendo el sustento histórico del proyecto y proporcionando información que permitió la revisión documental.

Observación directa

La observación directa se realizó en el Santuario de la Virgen del Rocío y el Museo de San José situado dentro del mismo santuario, con el propósito de identificar las características del lugar, la visita de los feligreses, los recursos de material exhibido y las oportunidades para incorporar experiencias inmersivas.

Justificación

La observación permitió conocer las condiciones reales del lugar, facilitando la identificación rápida de necesidades y posibilidades para el diseño de una propuesta gráfica adaptada al contexto físico y patrimonial del santuario.

Revisión documental

La revisión documental consistió en la recopilación de análisis de libros, artículos científicos, tesis, documentos históricos y fuentes relacionadas con el diseño gráfico, la comunicación visual, el patrimonio cultural, la interpretación patrimonial, el turismo religioso y las tecnologías inmersivas.

Justificación

Esta técnica facilitó el sustento teórico y conceptual de la investigación, permitiendo fundamentar científicamente la propuesta y establecer criterios de diseño acorde con los objetivos planteados.

Instrumentos de la investigación

El cuestionario nos ayudó obtener datos cuantitativos de los estudiantes.

La guía de entrevista proporciono información especializada sobre la historia y el valor patrimonial del santuario.

La ficha de observación permito analizar directamente las condiciones del espacio donde se desarrollará la propuesta de diseño.

De esta manera, fue posible recopilar información suficiente para fundamentar el diseño de espacios inmersivos y colaborativos orientadas a la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la virgen del Rocio del cantón Biblián.

3.6 Metodología de trabajo

Metodología Desing Thinking

Para el desarrollo de la presente investigación se seleccionó la metodología de Desing Thinking, debido a que constituye un proceso de diseño centrado en el usuario que permite comprender las necesidades reales de los visitantes y desarrollar soluciones innovadoras para la interpretación y difusión del patrimonio cultural mediante experiencias inmersivas y colaborativas.

La elección de esta metodología resulta pertinente porque el proyecto busca diseñar espacios inmersivos y colaborativos para el Santuario de la Virgen del Rocio del cantón Biblián, considerando las necesidades, expectativas y formas de interacción de niños, jóvenes, adultos, turista y comunidad en general. Asimismo, permite integrar el diseño gráfico, las tecnologías inmersivas y la comunidad visual para generar experiencias que fortalezcan el conocimiento, la valoración y la difusión del patrimonio cultural y religioso del santuario.

La metodología Desing Thinking aporta un enfoque flexible, participativo e interactivo que facilita comprender el contexto mediante la revisión bibliográfica, la observación directa, las entrevistas y las encuestas realizadas a los diferentes actores vinculados con el santuario. La información obtenida permite identificar oportunidades de mejora y transformarlas en criterios de diseño para el desarrollo de una propuesta innovadora orientada a enriquecer la experiencia de los visitantes.

Asimismo, esta tecnología propicia la creación de ideas innovadoras, la elaboración de prototipos y la validación constante de la propuesta, lo que posibilita efectuar las modificaciones requeridas hasta lograr una solución que sea funcional, accesible y adecuada a los rasgos del patrimonio cultural. En este proceso, se establecerán elementos vinculados con la identidad visual, la experiencia del usuario, el video mapping, los espacios inmersivos, la realidad aumentada, la narrativa gráfica y las actividades de arte colaborativo que integrarán la propuesta.

La aplicación de Desing Thinking se relaciona directamente con el proyecto porque garantiza que las decisiones de diseño no respondan únicamente a criterios estéticos, sino también las necesidades de los usuarios y a los objetivos de interpretación y difusión del patrimonio cultural. De esta manera, cada recurso gráfico y tecnológico será creado para facilitar la comprensión de la historia, la arquitectura y el valor religioso del Santuario de la Virgen del Rocío, promoviendo una participación y una experiencia significativa para los visitantes.

En consecuencia, la implementación de esta tecnología permitirá desarrollar una propuesta de diseño fundamentada en la investigación, centrada en el usuario y orientada a crear espacios inmersivos y colaborativos que fortalezcan la comunicación visual, la educación patrimonial y el turismo cultural y religioso del cantón Biblián.

3.7 Implementación de la metodología Desing Thinking

El proceso de diseño de la propuesta se desarrolló mediante la metodología Desing Thinking, lo que permitió fundamentar cada decisión en las necesidades identificadas durante la investigación documental y de campo, así como en la información obtenida a través de encuestas, entrevistas y observaciones realizadas a los visitantes, comunidad y actores vinculados al santuario.

Esta metodología facilita analizar, desarrollar, evaluar y perfeccionar continuamente la propuesta de espacios inmersivos y colaborativos, garantizando que los recursos gráficos, audiovisuales e interactivos respondieran a criterios de funcionalidad, accesibilidad, experiencia del usuario y comunicación del patrimonio cultural. Asimismo, permitió validar las decisiones relacionadas con la identidad visual, la narrativa gráfica, la realidad aumentada, el video mapping, las actividades colaborativas y los demás elementos que integran la propuesta, asegurando que contribuyan a fortalecer la interpretación, valoración y difusión del patrimonio cultural religioso del Santuario de la Virgen del Rocio de una manera innovadora, participativa y significativa.

Capítulo IV: RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

4.1.2 Interpretación de los resultados obtenidos

Ante la aplicación de la metodología Design Thinking, el desarrollo de investigación documental y de campo, fue posible transformar las necesidades de la comunidad y los visitantes, en una propuesta de diseño gráfico orientada a la interpretación y difusión del patrimonio cultural del santuario. Los resultados obtenidos evidenciaron un limitado conocimiento sobre la historia del santuario, especialmente en niños y jóvenes y un alto interés por aprender con recursos tecnológicos e interactivos.

En respuesta a esta problemática, se desarrolló la propuesta “Biblián: Santuario Inmersivo”, integra una identidad visual, salas inmersivas, realidad aumentada y arte colaborativo que permitan presentar la historia, el valor arquitectónico y el patrimonio religioso del santuario de una manera innovadora, participativa y accesible.

El diseño final destaca la creación de elementos gráficos aislados y se fortalece como una estrategia integral de comunicación visual que combina diseño, tecnología y participación comunitaria. Esta propuesta fortalece la experiencia del visitante, promueve la valorización del patrimonio cultural y religioso del cantón Biblián y representa una alternativa innovadora para incentivar el turismo cultural y religioso mediante experiencias inmersivas adaptadas a las necesidades de las nuevas generaciones.

4.1.3 Análisis visual y técnico de la propuesta

Desde una perspectiva técnica, el proyecto busca modernizar la difusión e interpretación de la historia del Santuario de la Virgen del Rocío a través de medios tecnológicos y gráficos. Se estableció una línea visual coherente que combina la identidad

gráfica propia, espacios inmersivos realidad aumentada y actividades de arte colaborativo, esto posibilita transmitir la historia y el valor del santuario de un modo más atractivo e interesante.

La identidad visual del proyecto fue concebida de acuerdo con estándares de legibilidad, adaptación y simplicidad lo que posibilitó su uso en una variedad de soportes digitales e impresos. La tipografía base, Century Gothic Pro-Bold brinda un estilo moderno y claro que resulta fácil de leer y refuerza la identificación gráfica. Por su parte la tipografía complementaria Arial Regular mejora el entendimiento de la información en los diversos componentes comunicacionales.

La selección del azul celeste está relacionada con la intención de comunicar serenidad, espiritualidad, confianza e innovación en términos cromáticos; estos valores están fuertemente ligados a la incorporación de tecnologías inmersivas y al carácter religioso del santuario. El negro como color complementario, proporciona equilibrio visual, contraste y elegancia. Esto beneficia la legibilidad del sistema gráfico en diferentes medios de aplicación.

La propuesta incluye recursos como la realidad aumentada, la animación, el video mapping, las ilustraciones y experiencias inmersivas que mejoran la interacción entre el visitante y el patrimonio cultural. De esta manera, el proyecto destaca la creación de una identidad visual y se consolida como una estrategia integral de comunicación que fortalece la comprensión de la historia del santuario.

4.1.4 Discusión de los hallazgos frente a la teoría y objetivos

La difusión de los resultados evidencia que la propuesta desarrollada responde al problema de investigación y cumple con los objetivos planteados, al integrar el diseño gráfico con tecnologías inmersivas para fortalecer la interpretación y difusión del patrimonio cultural del santuario. Asimismo, los hallazgos guardan relación con la teorías analizadas en el marco teórico, las cuales sustentan la importancia de la comunicación visual, la experiencia del usuario y la interpretación del patrimonio.

Comunicación visual e identidad patrimonial: en coherencia con la Teoría de la comunicación visual y la Semiótica de la imagen, la identidad gráfica diseñada permite comunicar de manera clara y atractiva los valores históricos, culturales y religiosos del santuario. El uso de elementos visuales, colores y tipografías, fortalece el reconocimiento del proyecto “Biblián: Santuario Inmersivo” y facilita la transmisión de contenidos patrimoniales.

Experiencia inmersiva y participación del visitante: los resultados obtenidos en las encuestas evidenciaron una alta aceptación hacia la incorporación de realidad aumentada, salas inmersivas y recursos interactivos. Este descubrimiento concuerda con la teoría del diseño emocional y la teoría de la experiencia del usuario (UX), que afirman que las experiencias enfocadas en el usuario proporcionan un entendimiento emocional más fuerte con los contenidos presentados y una participación más elevada.

Difusión e interpretación del patrimonio cultural: la propuesta incluye instrumentos tecnológicos como el arte colaborativo, la realidad aumentada y el video mapping para mostrar de manera novedosa la historia del santuario. Con esta teoría de la interpretación del patrimonio, según la cual el patrimonio tiene que ser interpretado a

través de experiencias significativas que generen el interés y la reflexión del visitante, más allá de simplemente transmitir información, está relacionado este enfoque.

Fortalecimiento cultural y participación comunitaria, la incorporación de actividades de arte colaborativo tiene como fin la participación de la comunidad en el aprecio y la difusión del patrimonio. Los hallazgos obtenidos evidencian que los niños y los jóvenes están interesados en participar en experiencias interactivas. Esto confirma que la propuesta contribuye a reforzar el sentido de pertenencia, la identidad cultural y el turismo religioso del cantón Biblián.

En conjunto, los hallazgos confirman que la propuesta no se limita al desarrollo de recursos gráficos o tecnológicos, sino que constituye una estrategia de comunicación visual que responde a las necesidades detectadas durante la investigación. De esta manera, el proyecto ofrece una alternativa innovadora para acercar el patrimonio cultural y religioso del Santuario de la Virgen del Rocío a las nuevas generaciones, fortaleciendo difusión, valoración y conservación mediante experiencias inmersivas y colaborativas.

Capítulo V: DESARROLLO DEL PROYECTO

5.1 Propuesta de investigación

5.1.1 Fase de desarrollo

Siguiendo la metodología de Desing Thinking, se diseña una propuesta gráfica con el fin de potenciar la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario del Virgen del Rocío del cantón Biblián, a través de la creación de espacios colaborativos e inmersivos. Esta propuesta tiene como objetivo fusionar el diseño gráfico con tecnologías digitales e interactivas para proporcionar experiencias innovadoras que posibiliten a los visitantes conocer la historia, así como el valor arquitectónico, cultural y religioso del santuario de un modo más significativo, activo y dinámico.

La propuesta incluye la creación de un recorrido inmersivo que integre recursos interactivos, gráficos y audiovisuales, la cual facilita una experiencia educativa al alcance de niños, adultos, jóvenes y turistas. Se pretende fortalecer la identidad cultural del santuario mediante estrategias de comunicación visual que promueven la participación de los usuarios y una mayor valoración del patrimonio religioso.

5.2 DEFINIR

En esta etapa se recopiló, analizó e interpretó la información obtenida durante la investigación documental y de campo con el propósito de establecer los requerimientos necesarios para el desarrollo de la propuesta. A partir de los resultados de las encuestas, entrevistas y observaciones realizadas, se identificó la necesidad de implementar nuevas estrategias de comunicación visual que contribuyan a la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocío.

Con base a esta información, se procedió al diseño de una propuesta de espacios inmersivos y colaborativos que integran recursos de diseño gráfico, realidad aumentada, experiencias inmersivas, ilustración, video mapping y actividades participativas. La propuesta fue creada para ofrecer una experiencia innovadora que permita a niños, jóvenes, adultos y turistas conocer la historia, el valor arquitectónico, religioso y cultural del santuario de una forma dinámica, interactiva y significativa.

Asimismo, se desarrolló una identidad visual para el proyecto, definiendo los elementos gráficos que representaran la propuesta y fortalecerá la comunicación visual del patrimonio. El proceso de diseño se fundamentó en los principios del diseño gráfico, la experiencia del usuario y la interpretación del patrimonio cultural, con el objetivo de generar una experiencia educativa que promueva la participación de ellos visitantes y fortalezca el sentido de pertenencia y la valoración del patrimonio religioso del cantón Biblián.

Gráfico 1

Boceto del identificador gráfico - Biblián inmersivo



Nota: Este identificador gráfico es el proceso de diseño para determinar la identidad visual de los productos diseñados para la sala inmersiva, realidad aumentada y arte colaborativo

Cromática del isologo

El color seleccionado en el diseño del isologo fue un elemento fundamental para representar la identidad visual del proyecto “Biblián: Santuario Inmersivo”. La cromática seleccionada busca transmitir los valores espirituales, culturales y tecnológicos que caracterizan la propuesta, estableciendo una conexión entre el patrimonio religioso del santuario y las experiencias inmersivas.

Por esta razón, se eligió color principal un azul celeste, debido a que simboliza tranquilidad, paz, confianza y espiritualidad, valores estrechamente relacionados con el entorno religioso del santuario. Además, este color comunica innovación y modernidad reforzando la incorporación de tecnologías inmersivas como la realidad aumentada y la realidad virtual dentro del proyecto. Como color complementario se empleó el negro, el cómo aporte elegancia, sobriedad y contraste, permitiendo resaltar los elementos gráfico del isologotipo y mejorar su legibilidad en diferentes soportes impresos y digitales.

La combinación de ambos colores fortalece la identidad visual de la propuesta, proyectando una imagen contemporánea sin perder el carácter patrimonial y religioso del santuario. Esta cromática favorece el reconocimiento de la marca gráfica y contribuye a comunicar una experiencia inmersiva que integra cultura, tecnología e innovación, generando una imagen sólida, memorable y coherente con los objetivos del proyecto de investigación.

Gráfico 2*Isologo, cromática y tipografía*

Nota: Elaborado para representar la identidad visual del proyecto "Biblián: Santuario Inmersivo.

Gráfico 3*Cromática seleccionada, principal*

C 42% R 156%

M 4% G 210%

Y 3% B 239%

K 0%

EXA: 9cd2ef

Nota: El color azul transmite serenidad, confianza y espiritualidad.

Variación cromática del identificador gráfico

Gráfico 4

Cromática seleccionada, secundaria



C 76%	R 66%
M 56%	G 84%
Y 40%	B 102%
K 30%	

EXA: 425466

Nota: El azul grisáceo transmite serenidad, espiritualidad, confianza y solemnidad, evoca una sensación de paz y contemplación, favoreciendo la conexión emocional con el espacio sagrado.

Gráfico 5

Cromática seleccionada, positivo



Nota: Destinada a fondos claros o de tonalidades suaves, utilizando los colores corporativos de la marca para garantizar una adecuada legibilidad y reconocimiento.

Gráfico 6

Cromática seleccionada, negativo



Nota: Diseñada para aplicarse sobre fondos oscuros o de alto contraste. En esta versión, el logotipo se presenta en color blanco o en una adaptación cromática que asegure su correcta visibilidad.

Tipografía

Gráfico 7

Tipografía principal, Century Gothic Pro-Bold

BIBLIÁN

Century Gothic Pro Bold

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Nota: La tipografía principal se utiliza en el logotipo y en los títulos de la identidad visual. Su diseño aporta fuerza, legibilidad y personalidad, convirtiéndose en el elemento tipográfico más representativo de la marca.

Gráfico 8

Tipografía secundaria, Arial Regular



Nota: La tipografía secundaria complementa la identidad visual y se emplea en el subtítulo del logotipo y en los textos de apoyo. Su estilo sencillo favorece la legibilidad y mantiene la coherencia gráfica de la marca.

5.3 EMPATIZAR

Una vez definido el identificador gráfico, la cromática y la tipografía que conforman la identidad visual del proyecto “Biblián: Santuario Inmersivo”, se realizó una investigación orientada a determinar los recursos gráficos, tecnológicos e interactivos que formaran parte de la propuesta del diseño. Este proceso permitió establecer los criterios visuales y comunicacionales necesarios para el desarrollo de la sala inmersiva, la experiencia de realidad aumentada y las actividades de arte colaborativo dirigidas a la interpretación y difusión del patrimonio cultural del Santuario de la Virgen del Rocio del cantón Biblián.

Se analizaron referentes nacionales e internacionales relacionados con experiencias inmersivas, museografía interactiva, patrimonio cultural, realidad aumentada y comunicación visual, además de la información obtenida mediante la revisión bibliográfica, las encuestas y las entrevistas realizadas durante la investigación. Con base en estos resultados, se definieron los alineamientos de diseño que orientan la

creación de la identidad visual y de cada uno d ellos productos gráficos y digitales que conforman la propuesta.

Como resultado de este proceso, se elaboró una tabla de criterios de diseño que reúnen los aspectos gráficos, funcionales y tecnológicos que deben cumplir las experiencias inmersivas, garantizando coherencia visual, accesibilidad, identidad cultural y una comunicación efectiva del patrimonio religioso del Santuario de la Virgen del Rocío.

Tabla 1

Criterio de diseño

Tabla 1
CRITERIOS DE DISEÑO
Biblián: Santuario Inmersivo

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	APLICACIÓN EN EL PROYECTO	IMPORTANCIA
 IDENTIDAD CULTURAL	El diseño debe reflejar la esencia histórica, religiosa y cultural del Santuario de la Virgen del Rocío y del cantón Biblián.	Uso de elementos arquitectónicos, simbología religiosa y valores culturales propios del santuario en la identidad visual y experiencias inmersivas.	Garantiza autenticidad y conexión emocional con la comunidad y los visitantes.
 COHERENCIA VISUAL	Mantener unidad gráfica en todos los productos y experiencias inmersivas mediante el uso consistente de color, tipografía y estilo gráfico.	Aplicación de la paleta cromática institucional (azul celeste y negro) y tipografías establecidas en todos los soportes digitales e impresos.	Fortalece el reconocimiento de la marca y genera una imagen profesional y memorables.
 LEGIBILIDAD Y CLARIDAD	Asegurar que la información visual y textual sea fácil de leer y comprender para todo tipo de público.	Uso de tipografías legibles (Century Gothic Pro Bold y Arial Regular), contraste adecuado y jerarquía visual clara.	Mejora la comprensión de los contenidos y la experiencia del usuario.
 ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN	Diseñar recursos accesibles para diferentes edades y capacidades, considerando aspectos visuales, cognitivos y tecnológicos.	Interfaces intuitivas, lenguaje sencillo, iconos claros y experiencias adaptables a distintos dispositivos.	Permite que más personas puedan disfrutar y aprender del patrimonio cultural sin barreras.
 INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	Integrar tecnologías inmersivas e interactivas que enriquezcan la interpretación del patrimonio cultural.	Implementación de realidad virtual, realidad aumentada, sala inmersiva y arte colaborativo apoyados en recursos digitales.	Ofrece experiencias novedosas y atractivas que promueven el interés y la participación activa.
 IMPACTO VISUAL Y EMOCIONAL	Generar composiciones visuales que comuniquen valores espirituales y culturales, provocando conexión emocional en el visitante.	Uso de imágenes, iluminación, recursos audiovisuales y narrativa visual alineada con la historia y espiritualidad del santuario.	Favorece la recordación y la valoración del patrimonio cultural y religioso.
 FUNCIONALIDAD	Asegurar que los recursos gráficos y tecnológicos sean prácticos, efectivos y fáciles de usar.	Diseño centrado en el usuario, pruebas de usabilidad y adaptación a diferentes soportes y contextos.	Garantiza una experiencia fluida y satisfactoria para los visitantes y usuarios.
 SOSTENIBILIDAD Y CONSERVACIÓN	Promover el respeto y conservación del patrimonio cultural y del entorno.	Mensajes de sensibilización ambiental y cultural integrados en las experiencias y materiales.	Fomenta la conciencia sobre la protección del santuario y su entorno natural y cultural.

Nota: La tabla presenta los criterios gráficos, tecnológicos y comunicacionales establecidos para el desarrollo de la identidad visual y los recursos inmersivos del proyecto "Biblián: Santuario Inmersivo", con el propósito de fortalecer la interpretación y difusión del patrimonio cultural el santuario.

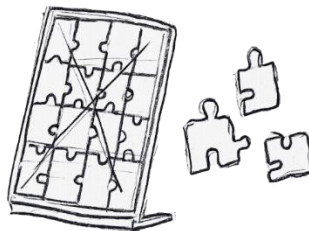
5.4 IDEAR

Una vez definidos los criterios de diseño y las necesidades identificadas durante las etapas previas, se procedió la fase de ideación del proyecto. En esta etapa se desarrollaron diversas propuestas conceptuales, bocetos y composiciones visuales orientadas a fortalecer la experiencia inmersiva del santuario. Cada una de estas fue analizada para verificar que cumpliera con los objetivos de difusión del patrimonio cultural, la valoración de la arquitectura religiosa y la generación de una experiencia interactiva, educativa y atractiva para los visitantes.

Arte colaborativo

Gráfico 9

Boceto Arte colaborativo – Rompecabezas

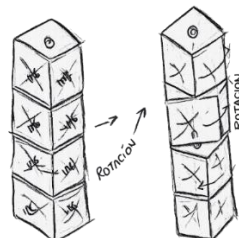


Nota: El diseño de esta propuesta tuvo como objetivo que los visitantes, en especial los niños y jóvenes, interactúan de manera activa con el patrimonio cultural mediante el ensamblaje de un rompecabezas representativo del santuario de la Virgen del Rocio, promoviendo la participación y el aprendizaje sobre la historia, la arquitectura y el valor cultural del santuario a través de una experiencia colaborativa e interactiva.

Arte colaborativo

Gráfico 10

Boceto Arte colaborativo – tótem interactivo de cubos modulares

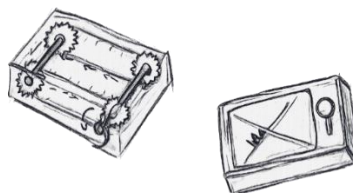


Nota: El boceto presenta la propuesta conceptual de un tótem interactivo de cubos modulares, diseñado para que los visitantes roten los cubos hasta reconstruir una imagen representativa de santuario. Esta actividad promueve la participación, el aprendizaje sobre el patrimonio cultural, la observación y la interacción.

Arte colaborativo

Gráfico 11

Carrusel de arte oculto



Nota: Una propuesta conceptual de un carrusel visual, diseñado para que los visitantes interactúen girando un mecanismo que desplaza una secuencia de imágenes relacionadas con un mito, leyenda e historia del santuario.

Realidad aumentada

Gráfico 12

Cuadros con realidad aumentada

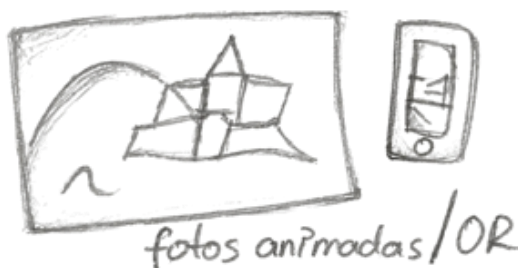


Nota: El boceto ilustra la implementación de realidad aumentada mediante códigos QR, permitiendo que las imágenes físicas cobren vida a través de contenido audiovisual.

Realidad aumentada

Gráfico 13

Cuadros con realidad aumentada, imagen a imagen.

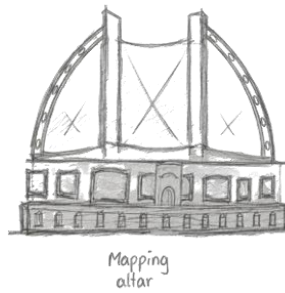


Nota: A través de la realidad aumentada que transforman una imagen histórica en blanco y negro en una versión a color mediante el escaneo de un código QR, promoviendo la interacción de los visitantes y el aprendizaje sobre el santuario.

Mapping

Gráfico 14

Altar iluminado



Nota: Este consistió en que se proyectara luces y diferentes elementos, con el objetivo de resaltar los elementos arquitectónicos y decorativos principales sin alterar la estructura original del espacio.

Holograma

Gráfico 15

Cuarto oscuro



Nota: Se adecuó un cuarto oscuro para la instalación de un sistema de holograma, controlando la iluminación y minimizando el ingreso de luz exterior para garantizar una proyección y una experiencia inmersiva para los visitantes.

5.5 PROTOTIPAR

Una vez seleccionadas las propuestas de diseño, se procedió a la etapa de creación del prototipo, en la cual se desarrollaron presentaciones funcionales de las experiencias planteadas para el proyecto. En esta fase se elaboraron prototipos de las actividades de arte colaborativo como dos rompecabezas, tótems de cubos modulares, un carrusel visual didáctico, así como recursos de realidad aumentada aplicados a imágenes, estos manteniendo un mismo estilo gráfico, además, de ellos prototipos correspondientes al holograma y al video mapping.

Arte colaborativo

Figura 12

Rompecabezas – Impresión 100cm x 66cm

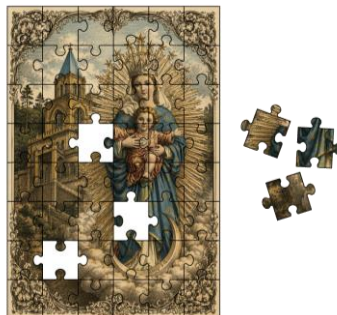


Nota: Primer rompecabezas, diseñado para que los visitantes, especialmente niños y jóvenes, reconstruyan una imagen representativa del Santuario de la Virgen del Rocío.

Arte colaborativo

Figura 13

Rompecabezas – Impresión 100cm x 66cm



Nota: Segundo rompecabezas, manteniendo la misma línea gráfica y con el mismo objetivo.

Arte colaborativo

Figura 14

Tótem interactivo de cubos modulares – Impresión 35cm x 35cm cada lado.



Nota: Primer tótem interactivo de cubos modulares, su diseño permite la reorganización de las piezas por parte de los visitantes, para que participen activamente en la reconstrucción de imágenes.

Arte colaborativo

Figura 15

Tótem interactivo de cubos modulares – Impresión 35cm x 35cm cada lado.



Nota: Segundo tótem interactivo de cubos modulares, manteniendo el mismo estilo y objetivo.

Arte colaborativo

Figura 16

Carrusel de arte oculto

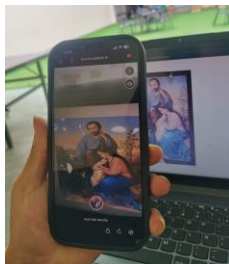


Nota: Una propuesta conceptual de un carrusel visual, diseñado para que los visitantes interactúen girando un mecanismo que desplaza una secuencia de imágenes con estilo arte oculto relacionado con la historia, mito y leyenda del Saltuario de la Virgen del Rocio.

Realidad aumentada

Figura 17

Cuadros con realidad aumentada – imagen a video



Nota: El boceto ilustra la implementación de realidad aumentada mediante códigos QR, permitiendo que las imágenes físicas cobren vida a través de contenido audiovisual.

Realidad aumentada

Figura 18

Cuadros con realidad aumentada – imagen a imagen



Nota: Completa 12 cuadros con realidad aumentada, cada uno vinculado a un código QR, que permite acceder a contenido digital mediante el reconocimiento de la imagen, esto tiene como función reemplazar el color de blanco y negro a un cuadro más llamativo, manteniendo el mismo gráfico y el estilo que se trabajó.

Mapping

Figura 19

Altar iluminado



Nota: Esto consistió en que se proyectara luces y diferentes elementos, con el objetivo de resaltar los elementos arquitectónicos y decorativos principales sin alterar la estructura original del espacio.

Holograma

Figura 20

Cuarto oscuro



Nota: Se adecuó un cuarto oscuro para la instalación de un sistema de holograma, controlando la iluminación y minimizando el ingreso de luz exterior para garantizar una proyección nítida y una experiencia inmersiva para los visitantes.

5.6 TESTEAR

Como resultado de la fase de testeo, la propuesta de diseño fue válida mediante la evaluación de los diferentes recursos desarrollados, entre ellos el identificador gráfico, las salas inmersivas, la realidad aumentada, el video mapping y las actividades de arte colaborativo. La retroalimentación obtenida permitió comprobar que la propuesta facilita la interpretación y difusión del patrimonio cultural el Saturarlo de la Virgen de Rocio, fortaleciendo la experiencia del visitante mediante recursos visuales e interactivos. Con ello se concluyó el proceso de Design Thinking, obteniendo una propuesta de diseño integral innovadora y centrada en el usuario, lista para su implementación como estrategia de comunicación y valorización del patrimonio cultural del cantón Biblián.

Arte colaborativo

Figura 21

Tótem interactivo



Nota: Registro fotográfico interacción del niño con el tótem.

Arte colaborativo

Figura 22

Rompecabezas



Nota: Registro fotográfico interacción de los niños con el rompecabezas.

Arte colaborativo

Figura 23

Carrusel de arte oculto



Nota: Registro fotográfico interacción de los visitantes del santuario.

Realidad aumentada

Figura 24

Realidad aumentada de cuadro religioso



Nota: Registro fotográfico realidad aumentada en cuadro religioso mediante escaneo de código QR.

Realidad aumentada

Figura 25

Cuadros imagen a blanco y negro a color



Nota: Registro fotográfico, animación de fotografía en blanco y negro a color mediante escaneo QR.

Sala inmersiva

Figura 26

Mapping



Nota: Registro fotográfico de proyección de video mapping.

Holograma

Figura 27

Proyección de holograma



Nota: Registro fotográfico de la proyección de holograma.

5.7 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 2

Cronograma de actividades.

	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Propuesta de proyecto	15 /03/2026					
Aprobación de proyecto		24/04/2026				
Recolección de Datos.		22/04/2026				
Entrevista Diseñador Gráfico.			06/05/2026			
Entrevista Párroco de Biblián- Azogues.			07/05/2026			
Entrevista encargado del museo.			07/05/2026			
Visita al Santuario			20/05/2026			
Creación de material digital (mapping)			20/05/2026			
Análisis de resultados			25/05/2026			
Planteamiento de estilo				06/06/2026		
Registro fotográfico				06/06/2026		
Creación de material para impresión (físico)				07/06/2026		
Encuesta a estudiantes					06/07/2026	
Correcciones					10/07/2026	
Predefensa					15/07/2026	
Conclusiones					17/07/2026	
Ajustes finales					22/07/2026	
Entrega final						11/07/2026
Defensa						11/07/2026

Nota: Cronograma de actividades aplicadas en el proyecto.

CONCLUSIONES

El desarrollo de este proyecto de investigación nos permitió cumplir con el objetivo general, a plantear una propuesta de salas inmersivas, realidad aumentada y arte colaborativo. La investigación integro el diseño gráfico como una alternativa innovadora para acercar a los niños, jóvenes, visitantes y población a la historia, el valor arquitectónico del santuario.

En cuanto a los objetivos específicos, se concluye con la recopilación de datos sobre la información histórica del santuario, a pesar de existir un escaso conocimiento de su historia y pocos recursos tecnológicos para su difusión. Esos resultados fundamentaron el diseño de una propuesta visual e interactiva de acuerdo con las necesidades y expectativas de los usuarios, integrando experiencia inmersivas y colaborativas como herramienta para fortalecer el aprendizaje y la participación.

El proyecto desarrollado contribuye al santuario al proponer una táctica de comunicación visual que integra patrimonio, tecnología y participación de la comunidad. Su adaptación contribuirá a mejorar la experiencia de los visitantes, fortalecer la identidad cultural, incentivar el turismo y promover una mayor valorización del Santuario de la Virgen del Rocio del cantón Biblia.

El proyecto, desde el diseño gráfico, evidencia que esta disciplina va más allá de la creación de elementos visuales: se transforma en una herramienta estratégica para la comunidad. La incorporación de la identidad visual, los espacios inmersivos y los recursos demuestran el potencial del diseño para ofrecer soluciones innovadoras que tengan un impacto en la sociedad, la cultura y la educación, lo cual refuerza el vínculo entre la tecnología y la comunidad.

RECOMENDACIONES

A nivel institucional, se aconseja que el Museo San José, el Santuario de la Virgen del Rocío, las instituciones culturales y el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del cantón Biblián refuercen sus tácticas de difusión a través de la inclusión de tecnologías inmersivas y medios visuales. También es relevante crear conexiones con entidades educativas y culturales para impulsar actividades que promuevan la conservación, el conocimiento y la apreciación del patrimonio cultural y religioso entre los turistas, los niños, los jóvenes y la comunidad en general.

En términos técnicos, se aconseja que la propuesta de espacios inmersivos se aplique progresivamente e incluya realidad aumentada, video mapping, actividades colaborativas y experiencias de tipo audiovisual. Asimismo, se recomienda la actualización de los contenidos visuales e históricos y su adaptación a diversas plataformas digitales y dispositivos tecnológicos, con el objetivo de asegurar que la experiencia sea accesible, atractiva para quienes visitan.

Se aconseja, desde la perspectiva de la investigación y la academia, que las investigaciones futuras profundicen en el uso de las tecnologías inmersivas y del diseño gráfico para interpretar el patrimonio cultural y religioso del santuario. Resulta pertinente desarrollar investigaciones que evalúen el impacto de estas herramientas en el aprendizaje, la participación comunitaria y el fortalecimiento del turismo cultural y religioso. Finalmente se sugiere promover proyectos que integren el diseño gráfico, comunicación visual, patrimonio cultural y tecnologías digitales, con el fin de generar propuestas innovadoras que contribuyan a la difusión del patrimonio del Santuario de la Virgen del Rocío.

PRESUPUESTO

Tabla 3

Tabla de presupuesto

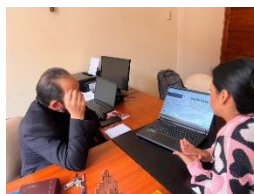
Elemento	Cantidad	Especificaciones	Costo unitario (USD)	Subtotal (USD)
Rompecabezas	2	100 × 66 cm, 30 piezas cada uno, MDF 2 mm + impresión en papel adhesivo	8,00	16,00
Cubos	8	35 × 35 × 35 cm, MDF 2 mm + impresión en papel adhesivo	5,00	40,00
Caja	1	2 caras grandes de 90 cm + 2 caras pequeñas de 30 cm MDF 2 mm	3,00	6,00
Banderines	2	2,50× 1 m, impresión en lona	10,00	20,00
Banners	2	1,60 × 0,80 m, impresión en lona	7,00	14,00

Nota: Proyecto para la elaboración del proyecto.

ANEXOS

Figura 28

Entrevista al párroco del cantón Biblián.



Nota: Registro fotográfico de la entrevista al párroco de Biblián en la oficina de la curia de Azogues.

Figura 29

Entrevista al encargado del Museo San José.



Nota: Registro fotográfico de la entrevista al señor encargado del Museo San José del Santuario de la Virgen del Rocio.

Figura 30

Entrevista a Diseñador Gráfico.



Nota: Registro fotográfico de la entrevista a un profesional Diseñador Gráfico.

Figura 31

Museo San José.



Nota: Registro fotográfico de la visita al Museo San José.

Figura 32

Fotografías a blanco y negro.



Nota: Registro fotográfico del cuarto de las fotografías a blanco y negro para dar color y audio con escaneo mediante QR.

Figura 33

Planos de la construcción del santuario.



Nota: Registro fotográfico de los planos del santuario, base para la creación del holograma

Figura 34

Cuarto oscuro.



Nota: Registro fotográfico del cuarto oscuro para proyección de holograma.

Figura 35

Espacio para el carrusel.



Nota: Registro fotográfico del lugar del carrusel con arte oculto.

Figura 36

Altar.



Nota: Registro fotográfico del altar original del santuario.

REFERENCIAS

- Apráez Pogo, I. D., Piuri Cabezas, K. A., & Veloz de la Torre, F. (2021). *Diseño de recurso educativo y expositivo con base en entornos digitales inmersivos para el Museo Municipal de Guayaquil en tiempos de postcovid* (Doctoral dissertation, ESPOL. FADCOM.). <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/56267>
- Bervel Morales, D. (2024). Estudios prácticos sobre diseño y desarrollo de entornos virtuales interactivos y colaborativos para la formación laboral.
<http://hdl.handle.net/10317/17026>
- Fajre Saba, M. I. (2024). *Co-Creación de experiencias educativas inmersivas: un estudio sobre tipologías de contenido y componentes técnicos en la enseñanza de geografía para alumnos de 4to básico* (Doctoral dissertation, Universidad del Desarrollo. Facultad de Diseño).
<https://hdl.handle.net/11447/10458>
- Grevtsova, I., & Sibina, J. (2020). *Experiencias inmersivas culturales: Formatos y tendencias*. BOD GmbH DE.
<https://incom.uab.cat/portalcom/books/libros/experiencias-inmersivas-culturales-formatos-y-tendencias/>
- Husted Ramos, S. (2019). Realidad virtual inmersiva e interactiva en la enseñanza del diseño: un ambiente enriquecido para la enseñanza-aprendizaje interdisciplinar. *Instituto de Arquitectura Diseño y Arte*.
<https://www.ctes.org.mx/index.php/ctes/article/view/698?>
- Ilbay Hernández, L. F. (2025). Desarrollo de un ambiente en realidad aumentada basado en códigos QR sobre el campus la dolorosa de la Unach.
<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14665>

- Ipuz Patiño, D. C., Vargas Giraldo, E. N., & Sánchez Munevar, J. (2025). Realidad Aumentada y Realidad Virtual: Nuevas Oportunidades para la Industria Gráfica. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*, 28(255).
<https://doi.org/10.18682/cdc.vi255.12185>
- Luengo Redondo, L. (2025). Otra mirada: el uso de gafas de realidad virtual y la realidad aumentada en la historia del arte de 2º de bachillerato.
<https://titula.universidadeuropea.com/handle/20.500.12880/14624?show=full>
- Menéndez, J. M., & Jiménez, D. (2018). Creatividad inmersiva, inmersividad creativa. *Tendencias digitales para la cultura*, 19-21.
<https://www.accioncultural.es/es/anuario-ac/e-de-cultura-digital-2018?utm>
- Padilla Muñoz, G. (2025). La co-creación entre el arte, diseño y la tecnología como función promotora del trabajo multidisciplinario.
<http://hdl.handle.net/11317/3364>
- Patiño, D. C. I., Giraldo, E. N. V., & Munevar, J. S. (2025). Realidad Aumentada y Realidad Virtual: Nuevas Oportunidades para la Industria Gráfica. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (255), 243-255
<https://doi.org/10.18682/cdc.vi255.12185>
- Radianti, J. (2020). *A systematic review of immersive virtual reality applications for higher education: Design elements, lessons learned, and research agenda*. Computers & Education, 147, 103778.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103778>
- Rojas Cisneros, H. E. (2022). La novela gráfica con realidad aumentada: un recurso pedagógico para la enseñanza del arte.
<https://hdl.handle.net/20.500.12371/16230>

Santos Torres, A. J. (2022). Efectos de la interacción y la representación visual de mapas inmersivos colaborativos.

<https://hdl.handle.net/10016/35999>

<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3176949>

Tortosa Cuesta, R., Caerols Mateo, R., Escribano Belmar, B., & Rodríguez Calatayud, M. N. (2022). Propuestas de realidad virtual y aumentada para el museo del s XXI como laboratorio y espacio educativo.

<https://doi.org/10.4995/CIMED21.2021.12460>

González Erber, J. A. (2022). El diseño gráfico y su responsabilidad social en los procesos de comunicación visual. Universidad Autónoma Metropolitana.

<https://doi.org/10.24275/uama.6341.2022.08.13>

UNESCO. (2023). *Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

<https://ich.unesco.org/es/convenci%C3%B3n>

Louvre, por HTC VIVE Arts, 2019, YouTube. Recuperado de (https://youtu.be/Au_UpzhzHwk?si=Rh1kErN08M8Xvojv).

The Incredible Unknowns of The Louvre (Les Illustres Inconnus). (<https://youtu.be/-amQhTZ8x44?si=knSRkx3PX7oERSRe>).

Sala de aprendizaje inmersivo en universidades del Ecuador. (<https://www.espol.edu.ec/es/noticias/se-inaugura-en-espol-la-primer-sala-de-aprendizaje-inmersivo-en-universidades-de-ecuador>).

Machine Hallucinations, por Refik Anadol, 2023, Museo MaMo (<https://refikanadol.com/works/coraldreams/>).

Mona Lisa: Beyond the Glass en el Museo del Louvre, por HTC VIVE Arts, 2019, YouTube. (https://youtu.be/Au_UpzhzHwk?si=Rh1kErN08M8Xvojv).

Machine Hallucinations, por Refik Anadol, 2023, Museo MaMo (<https://refikanadol.com/works/coraldreams/>).

Bestard, A. (2025). *¿Qué se esconde en el bosque?* Zahori Books. (<https://zahoribooks.com/producto/que-se-esconde-en-el-bosque-2/>).

Gradient Canvas Por Gradient Spaces Research Group, 2025, Stanford University (<https://gradientcanvas.github.io/>).

Ram Room, Por Random International, 2012, sitio web de Random International (<https://www.random-international.com/rain-room>).

Project Revival, Por Meta y Egyptian Museum Cairo, 2024, sitio web de Nexus Studios (<https://nexusstudios.com/work/egyptian-museum-meta-project-revival/>).

Gaudí Dreams, por Refik Anadol, 2024, sitio web de Casa Batlló (<https://www.casabatllo.es/novedades/refik-anadol-gaudi-dreams/>).

Illuminatlas, por Kate Davies y Carnovsky, 2020. Sitio web de Literatura SM (<https://es.literaturasm.com/libro/iluminatlas>).