

# Rescatando la historia: comunicación para la innovación y conciencia en la restauración del patrimonio monumental mexicano por medio de la inteligencia artificial

## *Rescuing History: Communication for Innovation and Awareness in the Restoration of Mexican Monumental Heritage through Artificial Intelligence*

Ricardo Ignacio Prado Núñez\*  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Av. Universidad 3004, Copilco Universidad, Coyoacán,  
04510, Ciudad de México, México

[docprado38@comunidad.unam.mx](mailto:docprado38@comunidad.unam.mx)  
<https://orcid.org/0009-0006-1308-8031>

Ricardo Ignacio Prado Hurtado\*\*  
Universidad Anáhuac México  
Av. Universidad Anáhuac 46, Lomas Anáhuac,  
52786, Lomas Anáhuac, México

[r.prado@anahuac.mx](mailto:r.prado@anahuac.mx)  
<https://orcid.org/0000-0002-4502-428X>

Editor: Rogelio Del Prado Flores

<https://doi.org/10.36105/stx.2025n14.06>

*Fecha de recepción: 16 de agosto de 2024*

*Fecha de aceptación: 16 de octubre de 2024*

### RESUMEN

El patrimonio histórico monumental (PaHiMo) de México es una herencia valiosa que debe restaurarse para resolver problemas prioritarios y fomentar el desarrollo económico y

\* Miembro de comité tutor de maestría y de doctorado. Restauración del patrimonio arquitectónico. Profesor de tiempo completo definitivo B. Posgrado de Facultad de Arquitectura UNAM. Profesor titular del Taller 111 y de las materias, procedimientos y materiales empleados en obras de restauración y de los materiales y su tratamiento en la arquitectura del México Virreinal e Independiente. Candi, Investigador I. S.N.I. CONACYT. Investigador PAPIIT. UNAM

\*\* Coordinador de la maestría en comunicación integral profesor investigador en el Centro de Investigación para la Comunicación Aplicada de la Universidad Anáhuac México. Director general creativo en Mostrotown Publicidad, doctor en investigación de la comunicación por Universidad Anáhuac México y doctor en ciencias de la información y de la comunicación por la Université Savoie Mont Blanc.

social. Esta investigación propone un plan de comunicación basado en la metodología de investigación-creación (I+C) para concienciar a jóvenes universitarios sobre su importancia. El proyecto utilizará herramientas de inteligencia artificial (IA) para análisis predictivo, modelado social y creación de contenido generativo. Se emplearán métodos alternativos de investigación, como la etnografía visual y sensorial, para profundizar en los datos. A través de un artefacto multimodal interactivo, se busca transformar actitudes y convertir a los jóvenes en embajadores del uso racional del PaHiMo. Aunque en desarrollo, los resultados preliminares indican una polarización de opiniones sobre la conservación y modernización del patrimonio.

**Palabras clave:** patrimonio histórico monumental (PaHiMo), uso didáctico de la IAG; investigación transdisciplinaria, métodos multimodales de investigación, investigación creación (I+C).

## ABSTRACT

Mexico's historical monumental heritage (HiMoHe) is a valuable legacy that must be restored to address critical issues and promote economic and social development. This research proposes a communication plan based on the research-creation (R+C) methodology to raise awareness among university students about its importance. The project will use artificial intelligence (AI) tools for predictive analysis, social modeling, and generative content creation. Alternative research methods, such as visual and sensory ethnography, will be employed to deepen the data. Through an interactive multimodal artifact, the goal is to transform attitudes and turn young people into advocates for the rational use of PaHiMo. Although still in progress, preliminary results indicate a polarization of opinions regarding the preservation and modernization of the heritage.

**Keywords:** historical monumental heritage (PaHiMo), didactic use of IAG; transdisciplinary research, multimodal research methods, research creation (R+C).

## INTRODUCCIÓN

El patrimonio histórico monumental (PaHiMo) de México es una herencia valiosa que debe ser aprovechada racionalmente. Restaurar estos edificios no es un lujo, sino una necesidad que puede resolver múltiples problemas prioritarios (Sánchez-Miranda, *et al.*, 2022).

Con una planificación adecuada, la restauración puede ser una inversión rentable, que conserve la historia y, al mismo tiempo, impulse el desarrollo económico y social del país (Prado-Núñez, 2019).

Al respecto, esta investigación propone el desarrollo de un plan de comunicación por medio de la metodología de investigación-creación (I+C) para desarrollar conciencia y por ende aportar al cambio de comportamiento y la eventual transformación de actitudes de jóvenes universitarios mexicanos estudiantes de comunicación, diseño y arquitectura de dos universidades una privada y una pública. Así también, este proyecto de (I+C) se auxiliará de herramientas de IA para prospección de tendencias e identificación de sentimientos, análisis predictivo, modelado y simulación de fenómenos sociales y generación de texto, visuales y gráficos mediante inteligencia artificial generativa (IAG).

Para esto, se hace fundamental el uso de técnicas ubicadas dentro de los denominados métodos alternativos de investigación, como son los métodos visuales y multimodales (Banks, 2001), la etnografía visual (Chabert, 2020) y sensorial (Laplantine, 2020) con el fin de conseguir la profundidad suficiente en datos para desarrollar un proyecto de (I+C) cuyo objetivo principal será promover un cambio tangible de actitud en grupos etnográficos (Laplantine, 1996) de jóvenes que eventualmente pueden convertirse en embajadores del uso racional del Patrimonio Histórico Monumental (PaHiMo) de México. Entiéndase uso racional como el conocimiento de los derechos y obligaciones para con la herencia patrimonial arquitectónica que es propiedad de todos los mexicanos, así como la protección, administración, gerencia y aprovechamiento ordenado y no destructivo de este.

Aunque este proyecto se encuentra en desarrollo debido a los alcances que pretende y la complejidad de su aplicación, se pueden adelantar ciertos resultados preliminares basados en las técnicas ya piloteadas, la investigación documental, el diseño de técnicas alternativas y la aplicación parcial de instrumentos tecnológicos en campo. Existen dos corrientes polarizadas en el ámbito académico y profesional de la arquitectura en México, el primero defiende y promueve el uso racional del PaHiMo mediante los principios y beneficios tangibles del mismo que se ven reflejados en lo histórico, morfológico, cultural, lo económico, lo funcional y lo estético, el segundo propone una renovación total (o al menos parcial) de los espacios urbanos que favorezca la evolución funcional, la impronta estético-creativa, comercial y económica con miras al futuro, a pesar del PaHiMo.

Los grupos de jóvenes de las carreras con mayor nivel de conciencia al respecto (comunicación, diseño y arquitectura) también se encuentran divididos, no obstante, tienen una mayor disposición hacia la conservación del PaHiMo a pesar de que varios desconocen de forma plena sus derechos y obligaciones para con los monumentos.

## ESTADO DE LA CUESTIÓN

En México, el patrimonio histórico monumental comprende varios miles de edificios que datan del siglo XVI, contruidos gracias a recursos invertidos por generaciones pasadas, tanto de corporaciones religiosas como de la sociedad civil. Estos edificios, más allá de su valor histórico o artístico, representan un activo significativo para una nación (Duvivier, 2021). Sin embargo, su aprovechamiento debe ser racional y práctico, con restauraciones que no solo busquen lo ornamental, sino que también asignen a estos inmuebles una utilidad práctica (Prado-Núñez, 2019).

Una estrategia eficaz es rescatar edificios de valor histórico que, aunque no sean intocables, pueden ser restaurados de manera económica en lugar de ser demolidos para construir estructuras nuevas (Bastiani, *et al.*, 2023). Esta práctica no solo preserva parte del patrimonio, sino que también puede generar beneficios sociales con menor inversión (Prado-Núñez, 2019).

Un obstáculo para la restauración es la percepción de que tales proyectos son gastos improductivos e inflacionarios. Esta visión ha llevado a que se destinen recursos a otras áreas consideradas más prioritarias (Levrard, 2022). Además, la tendencia al fachadismo —restauraciones superficiales y escenográficas que no integran adecuadamente los edificios históricos en su contexto— ha demostrado ser ineficaz, resultando en un deslavado y triste espectáculo con el tiempo (Prado-Núñez, 2019).

Contrariamente a la práctica de la restauración exclusiva para usos ornamentales o suntuarios, países con mayores recursos han logrado reutilizaciones espectaculares de edificios antiguos. En Europa y Norteamérica, por ejemplo, iglesias y monasterios se han transformado en auditorios, universidades, y hoteles de encanto (Prado-Núñez, 2019). Estas iniciativas no solo preservan el patrimonio, sino que también revitalizan zonas urbanas, convirtiendo áreas decadentes en centros turísticos y comerciales prósperos (Levrard, 2022).

En México, se argumenta que es más rentable restaurar edificios históricos que construir nuevos. Existen muchos inmuebles catalogados como monumentos, tanto de propiedad pública como privada, que podrían ser reactivados para usos diversos mediante estudios interdisciplinarios y planes de restauración bien pensados (Prado-Núñez, 2019). Sin embargo, la falta de estímulos fiscales y canales crediticios hace que los propietarios opten por dejar que estos edificios se deterioren o destruyan para aprovechar los terrenos (Prado-Núñez, 2019).

Programas prioritarios de inversión podrían considerar el uso del patrimonio histórico monumental (Neff, 2023). En el sector turístico, por ejemplo, la restauración de conventos del siglo XVI y cascos de haciendas podría crear una red de hoteles con un atractivo único (Prado-Núñez, 2019). En la educación, edificios históricos podrían transformarse en instalaciones

escolares, ubicadas estratégicamente en áreas urbanas, ofreciendo una solución a la falta de predios para nuevas construcciones (Villaseñor & Velasco, 2021).

El sector comercial también puede beneficiarse de la restauración de edificios históricos, convirtiéndolos en oficinas, boutiques y restaurantes, como ya se ha visto en algunos casos en México. Sin embargo, los esfuerzos de esta naturaleza esfuerzos han sido aislados y no se ha abordado el problema de manera integral (Valle & Pinto, 2023). Restaurar barrios enteros con valor histórico podría revitalizar zonas urbanas, generando empleo y mejorando la economía local (Prado-Núñez, 2019).

La falta de una legislación adecuada y de incentivos financieros ha dificultado la preservación del patrimonio (Parodi, 2022). Es necesario revisar y actualizar las regulaciones para facilitar la restauración y reutilización de edificios históricos (Prado-Núñez, 2019).

Por otro lado, el conocimiento que tienen las personas en México acerca de los derechos y obligaciones que tienen sobre los monumentos es escaso y esto marca una ruptura entre los encargados de la comunicación y difusión del uso racional del PaHiMo y sus públicos estratégicos. Esta problemática ha causado, por lo menos en los resultados preliminares de este proyecto de investigación, que los públicos consideren que los monumentos son propiedad del gobierno o de particulares y que no tienen derechos sobre estos (Prado-Núñez, 2019). Esto es la posible causa de una serie de disonancias que dejan fuera de las discusiones públicas sobre el uso del PaHiMo a sus herederos directos y principales beneficiarios.

## MARCO TEÓRICO

Respecto al valor del patrimonio, México cuenta con un gran número de edificios históricos, considerados una riqueza nacional transmitida de generación en generación. En 1987, se catalogaron aproximadamente 1,500 de estas construcciones; sin embargo, actualmente no existe un registro preciso, lo que motiva la realización de este estudio. Estos edificios poseen un significativo valor histórico y artístico, además de representar un activo importante en el balance económico del país.

De acuerdo con Enrique Del Moral (1964, 2024) forman parte importante de nuestro patrimonio histórico cultural, edificios y conjuntos monumentales que representan formalmente nuestro modo y manera de ser, convirtiéndose en elementos indispensables, en símbolos de nuestra identidad y nacionalidad (Prado-Núñez & Cejudo, 2018)

De este PaHiMo debe hacerse uso racional, mismo que propone aprovechar estos edificios de manera útil y práctica, restaurándolos con fines que van más allá de lo ornamental. La restauración puede ser más económica y beneficiosa socialmente que la demolición y construcción de nuevos edificios (Prado-Núñez & Cejudo, 2018).

Algunos consideran que los monumentos antiguos deben ser objeto de respeto e incluso veneración, mientras que otros los ven como un obstáculo para el desarrollo urbano y un peso para países como el nuestro, donde las dificultades y el patrimonio histórico parecen acumularse por igual (Del Moral, 1964).

Esto permite señalar errores comunes en restauración como el denominado “fachadismo” y otros enfoques superficiales, que no abordan de manera integral la conservación de los edificios y no generan beneficios económicos ni sociales significativos.

Según la Carta de Cracovia-ICOMOS (2000), aunque los edificios dentro de las zonas históricas no siempre poseen un valor arquitectónico excepcional de manera individual, es fundamental preservarlos debido a su integración en el conjunto urbano. Su unidad estructural, dimensiones específicas y atributos técnicos, espaciales, decorativos y cromáticos son esenciales e irremplazables para la coherencia y armonía de la ciudad. Se destacan casos de ejemplos internacionales en Europa y Norteamérica donde antiguos edificios se han reutilizado exitosamente para nuevos propósitos, como salas de audición, universidades, paradores turísticos, y más (Prado-Núñez & Cejudo, 2018). Estos ejemplos subrayan el potencial económico y cultural de reutilizar el patrimonio histórico. Lo que ha llevado a diferentes propuestas de utilización en áreas como el turismo, la moda, el gobierno, la educación y el arte, entre otros (Prado-Núñez & Cejudo, 2018).

Los valores propiamente culturales no se desnaturalizan ni comprometen al vincularse con intereses turísticos y, lejos de ello, la mayor atracción que conquistan los monumentos y la afluencia creciente de admiradores foráneos, contribuyen a afirmar la conciencia de su importancia y significación nacionales. Un monumento restaurado adecuadamente, un conjunto urbano puesto en valor, constituyen no sólo una lección viva de historia sino un legítimo motivo de dignidad nacional (Carta de Quito, 1977).

Por otro lado, se establece que:

Durante el último programa de moda, el de los “Pueblos Mágicos”, este error quedó en evidencia. En muchos de los casos, (de ninguna manera afirmamos que en todos) se han modificado sin pudor trazas históricas y pintado fachadas con exuberantes colores sin tener en cuenta ningún rigor científico. (Prado-Núñez, 2019, p. 10)

Las citas anteriores refieren que el uso racional no es la destrucción del inmueble, sino el aprovechamiento inteligente, razonado e histórico, lo que lleva a considerar un error el hecho de que, en busca de dejar la impronta del arquitecto, se modifiquen los inmuebles de forma muy lejana a la apariencia, estado y materiales del original. De acuerdo con estos tratados algunos ejemplos del uso racional pueden ser: convertir edificios históricos en hoteles o centros turísticos para atraer visitantes y generar ingresos, adaptar edificios históricos

para uso educativo, especialmente en áreas urbanas donde la construcción de nuevas instalaciones es costosa, reutilizar edificios históricos para crear centros comerciales, oficinas, y otros espacios comerciales.

Esta visión no está exenta de desafíos y soluciones. Se reconoce la falta de incentivos fiscales y crediticios para la restauración, así como la necesidad de una legislación más efectiva. Se sugiere una planificación cuidadosa y una colaboración entre el sector público y privado para aprovechar plenamente el potencial de estos recursos (Prado-Núñez & Cejudo, 2018).

Ahora bien, en referencia a la aproximación desde la comunicación que permitirá investigar parte de estos fenómenos, desarrollar un artefacto y someter estos principios a la decisión de expertos y jóvenes, es pertinente explicar que la (I+C) como metodología para la investigación, establece que el objetivo principal de este tipo de proyecto es la transformación social, ya sea por medio de cambios de actitud o cambios tangibles en la resolución de problemáticas, en este caso, mediante la comunicación. Este tipo de proyectos producen conocimiento práctico y experimental (Borgdorff, 2007) ya que mezclan de forma potente la investigación científica, la comunicación y el desarrollo creativo; empleando metodología en la primera y procesos en la segunda (Ballesteros & Beltrán, 2018).

Es importante mencionar que la (I+C) propone fundamentalmente considerar el conocimiento como un bien con la capacidad de circular o intercambiarse mediante la comunicación (Callon, 1994) y por ende ser considerado valioso. También apunta que obras, objetos, procesos o eventos que reflejen un aporte significativo al conocimiento en un área determinada pueden contribuir al desarrollo, al bienestar a la cultura y a la transformación social, por lo incorporan nuevo conocimiento en sí mismas (Ballesteros & Beltrán, 2018). El conocimiento creado por este tipo de investigación cobra mayor importancia cuando se identifica en un contexto y responde mediante la comunicación a preguntas de orden académico y político (Borgdorff, 2007). De esta manera los proyectos de (I+C) aportan de manera original al estado del arte de diferentes áreas del conocimiento y sus disciplinas (Scrivener, 2000) con un gran rigor, sustento académico por parte de grupos o centros de investigación, además de aportar a la experiencia de las personas ya que un elemento fundamental de la (I+C) es conseguir la comunicación, la retroalimentación y eventualmente la apropiación del público (Chabert, 2015; Goffman, 1986; Latour, 1987).

En resumen, se considera que la investigación científica y la creación tienen un peso similar en cuanto a jerarquía ya que se trata de dos maneras equiparables de generar conocimiento (Findeli & Coste, 2007). Incluso proponen autores como Frayling (1993) que el proceso creativo se vincula con aspectos tecnológicos, teóricos o técnicos (Bastiani, *et al.*, 2023) con el fin de desarrollar eventos o artefactos de carácter plástico/sensorial en que se refleja o inscribe el conocimiento (Ballesteros & Beltrán, 2018).

## METODOLOGÍA

En cuanto a la metodología, se diseñó una investigación de carácter principalmente cualitativo sobre una plataforma de etnografía visual (Pink 2003) y con base en la (I+C), que comenzó con una exhaustiva investigación documental que permitiera establecer un estado del arte sobre dos fenómenos principales: la utilización racional del PaHiMo y la (I+C) como metodología ideal para abordarla desde la comunicación. En seguida, se planteó un Delphi con cuatro figuras que pertenezcan a las dos corrientes mencionadas con anterioridad frente a la utilización del PaHiMo y su comunicación, los nombres de los informantes se reservan por el momento por razones de confidencialidad, en dicho Delphi se registraron además de las respuestas, elementos de paralenguaje, emociones, lenguaje no verbal y sonido mediante cámaras y micrófonos 360° (Pink, 2021).

Se diseñó una guía de tópicos para conducir al menos 30 entrevistas no estructuradas a estudiantes de una universidad pública y una privada de la Ciudad de México pertenecientes a las carreras de comunicación, arquitectura y diseño. En dichas entrevistas se incluyó el uso de cámara 360° en la modalidad de la cámara participativa diseñada por Delphine Dion (2016) con la finalidad de registrar las experiencias (Goffman, 1986) de los estudiantes en su entorno cotidiano (Certeau, 1980; 1994), su comportamiento no verbal (Birdwhistell, 2021) y sus expresiones (Ekman, 2003) para ser posteriormente integradas en un producto multimodal (Norris, 2004; Norris, 2020; Van-Leeuwen, 2021) que permitirá producir conocimiento mientras se desarrolla y presenta a públicos y expertos (Pink, 2015).

Los datos obtenidos de los métodos visuales y multimodales para el registro de información será asistido por tres herramientas de inteligencia artificial, la primera, Crimson Hexagon, se emplea para recolectar datos mediante *social listening* en redes y detectar patrones sobre las tendencias en el uso racional del PaHiMo y el conocimiento de los derechos y obligaciones de los jóvenes, la segunda, AnyLogic se usa para crear modelos de simulación que permiten explorar diferentes escenarios de política pública y sus posibles impactos sociales y económicos, y la tercera, Building Information Modeling (BIM) que permite desarrollar modelos para obras arquitectónicas de gran dimensión, con muchísimas partes y sistemas para desarrollar el artefacto multimodal que se expondrá a jóvenes y expertos, que permitirá conocer sus motivaciones y actitudes al respecto del PaHiMo en México.

Este artefacto (Scrivener, 2000) pretende presentar un entorno audiovisual (MacDougall, 2006) inmersivo mediante un visor de Realidad Extendida (RX) en un modelo estereoscópico complejo (Mannay, 2017) que simulará la Ciudad de México y será modelado en 3D mediante la plataforma Blender, auxiliado por la plataforma Building Information Modeling (BIM), única tecnología actual con la posibilidad de manejar y administrar enormes cantidades de

datos tangibles y organizarlos en un solo modelo, presentará un inventario del patrimonio artístico, prehispánico y colonial de la Megalópolis mexicana en el cual podrán interactuar los públicos y expertos para la generación de datos, interactuando con el modelo, tomando decisiones, creando escenarios, aprendiendo técnicas y normas constructivas y políticas públicas para su posterior registro y codificación mediante la categorización de Glaser y Strauss (1967). Dicho artefacto, además de presentar un modelo interactivo complejo, permitirá crear conocimiento mientras se utiliza, mediante la interacción de los informantes y la solución de problemas correspondientes al PaHiMo.

## RESULTADOS

Al momento se cuenta con resultados parciales, por tratarse de una investigación en proceso. No obstante, se desarrolló un estado del arte, una guía de pautas para un estudio Delphi con el que se han piloteado dos expertos con divergencia de opiniones que han expresado por una parte, que el PaHiMo debe ser considerado como una herencia que debe ser cuidada debido a su enorme valor, de acuerdo con los procesos originales y hasta su reintegración total, por otro lado, se expresó que los bienes inmuebles deben obedecer a las necesidades de la sociedad y sus demandas crecientes, enfocándose en la impronta creativa y aprovechando los materiales y técnicas actuales para su mejora.

Ambas opiniones deberán ser integradas al Delphi y eventualmente contrastadas con los datos visuales y multimodales obtenidos en cada sesión. En cuanto a las entrevistas no estructuradas se han piloteado en un 30%, obteniendo resultados preliminares que indican que la mayoría de los informantes desconocen sus derechos sobre el PaHiMo debido a un problema de comunicación entre las dependencias encargadas y los públicos, ya que algunos informantes señalan que, aunque han intentado conocer la información, esta no se encuentra disponible para todas las personas ni de forma clara, completa y transparente.

Cabe anotar que dicha información se encuentra en publicaciones de exhibición reservada a algunos particulares que participaron en los proyectos originales de inventario y pertenecen a un contexto que no refleja la actualidad del PaHiMo. Señalaron también que les molesta que muy pocos dispongan a su antojo del PaHiMo, pues también son dueños de este, concepto que se ha manipulado desde algunos círculos, posiblemente con el fin de reservarse las decisiones. Todas las entrevistas han sido registradas con cámaras y micrófonos 360° con el fin de clasificar y codificar paralenguaje, sonido, emociones y lenguaje no verbal.

Se realizó una prueba piloto con la paquetería Crimson Hexagon que permitió establecer que un gran volumen de datos apunta al desconocimiento de los derechos y obligaciones de los jóvenes que muestran poco interés ya que consideran que no tienen acceso al PaHiMo ni

derechos sobre el mismo, siendo unos pocos privilegiados los que ostentan los derechos y toman las decisiones. Se han llevado a cabo pruebas piloto en la plataforma Anylogic mediante el uso de datos sobre políticas públicas y criterios sin resultados concluyentes, mientras que, mediante el uso de bases de datos de carácter público sobre el PaHiMo de la Ciudad de México en su mayoría registradas con escáneres laser y procesadas por BIM, se ha comenzado el modelado del artefacto en la plataforma Blender, que una vez terminado, permitirá incorporar los comportamientos interactivos y las herramientas para el uso de este por parte de los informantes (públicos).

Un *post test* cuantitativo mediante encuesta aplicada a todos los informantes que interactuaron con el artefacto permitirá establecer si existe un cambio de actitud y la posibilidad de convertirlos en embajadores del uso racional.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con los planteamientos de Scrivener (2000), la metodología de (I+C) ofrece, por un lado, el rigor científico para integrar estado el arte y marco teórico de la investigación en un proyecto plástico y por el otro, desarrollar un artefacto interactivo de carácter multimodal (Norris, 2004, 2020) que permita la creación de conocimiento sobre las disciplinas de la arquitectura, el diseño y la comunicación, mientras se presenta y es utilizado de forma lúdica por informantes con fines de investigación empírica.

De acuerdo con Ballesteros y Beltrán (2018), se dará por cumplida la condición de impulsar un cambio tangible en la sociedad para establecer el proyecto como (I+C). Dicho proyecto propondrá una solución creativa desde la táctica (dominé) con el fin de establecer una resistencia hacia las políticas y uso indiscriminado por parte de la estrategia (dominant) (Certeau, 1980) que aprovecha la escasa comunicación para tomar decisiones en ausencia de una representación popular en defensa del PaHiMo y por ende refuerza posiciones de poder basadas en su reputación (Schön, 1983).

## CONCLUSIONES

Con base en los resultados preliminares presentados se pueden adelantar ciertas conclusiones, no obstante, será hasta implementar métodos, técnicas, instrumentos y desarrollar completamente el artefacto que se obtengan las conclusiones.

Primero, en referencia la división de opiniones entre profesionales y expertos en el uso racional del PaHiMo se puede decir que existe una división polarizada sobre el concepto de uso racional, debido probablemente a intereses diversos como pueden ser lo económico, lo

comercial, lo creativo y lo profesional, entre otros. Esta polarización puede observarse en las entrevistas en profundidad entre jóvenes estudiantes de las carreras de diseño, arquitectura y comunicación.

Se pueden establecer una ligera inclinación hacia la modernización y la impronta creativa en los estudiantes de universidad privada, mientras que los estudiantes de universidad pública se inclinan hacia el uso racional y rescate del PaHiMo. En estos grupos, el lenguaje no verbal, el paralenguaje y las emociones reafirman el discurso en favor de las opiniones polarizadas, no obstante, cuando se trata el tema del conocimiento acerca de los derechos y obligaciones del PaHiMo, hay evidentes contradicciones entre el comportamiento no verbal y lo expresado, es decir, más de la mitad de la muestra piloto afirma conocer sus derechos, pero el comportamiento no verbal los contradice.

Al realizar una segunda ronda de entrevistas con ejemplos tangibles, se confirma que existe poco conocimiento sobre el tema. En segundo lugar y respecto del artefacto de (I+C), este permitirá generar conocimiento sobre uso racional del PaHiMo mientras los informantes interactúan, toman decisiones e implementan soluciones con muy posibles cambios de actitud sobre sus derechos, transformando a los futuros tomadores de decisiones en embajadores del rescate del PaHiMo con un uso racional, llevándolos a valorar si herencia histórica, cultural y artística al saberse dueños de esta.

De esta manera y mediante el *post test* de sus respuestas después de interactuar con el artefacto se puede llegar a cumplir la premisa del cambio social.

Finalmente, se puede adelantar que el artefacto podría tener un beneficio tangible al margen de la investigación y sus resultados. Este será la creación de un inventario preciso del PaHiMo que incluirá un registro detallado de cada inmueble y obra, por medio de la digitalización laser del patrimonio que debe llevarse a cabo para la construcción del modelo de realidad extendida que será integrado en el artefacto. Aquí las herramientas de IAG mencionadas en este texto jugarán un papel fundamental.

## REFERENCIAS

- Ballesteros, M., y Beltrán, E. M. (2018). *¿Investigar creando? Una guía para la investigación-creación en la academia*. Universidad El Bosque. <https://www.unbosque.edu.co/sites/default/files/2018-09/Investigar%20creando.pdf>
- Banks, M. (2001). *Visual methods in social research*. Sage.
- Bastiani, J. d., Cardoso, E., Bruscatto, L. M., y Silva, F. P. (2023). “Tecnologias digitais aplicadas ao patrimônio histórico e à educação patrimonial: uma revisão da literatura”. *Revista Campo da História*. <https://doi.org/10.55906/rcdhv8n2-008>

- Birdwhistell, R. (2021). *Introduction to kinesics: An annotation system for analysis of body motion and gesture*. Hassell Street Press.
- Borgdorff, H. (2007). *The debate on research in the arts*. <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/access/item%3A2959751/view>
- Callon, M. (1994). "Is science a public good? Science, Technology & Human Values", 19(4), 395-424. <https://www.jstor.org/stable/689955>
- Carta de Cracovia. (2000). *Carta de Cracovia*. Grupo Español del IIC. [https://www.ge-iic.com/wp-content/uploads/2006/07/Carta\\_de\\_Cracovia.pdf](https://www.ge-iic.com/wp-content/uploads/2006/07/Carta_de_Cracovia.pdf)
- Carta de Quito. (1977). *Carta de Quito*. ICOMOS. <https://icomos.es/wp-content/uploads/2020/01/1967-carta-de-quito.pdf>
- Chabert, G. (2015). *Les espaces de l'écran*. Université de Limoges.
- Chabert, G. (2020). *Antropologie visuelle // Licence 3 Infocom*. Université Savoie Mont Blanc.
- Certeau, M. de. (1980). *L'invention du quotidien, tome I : Arts de faire*. Folio Essais.
- Certeau, M. de. (1994). *L'Invention au quotidien, tome 2 : Habiter, cuisiner*. Folio Essais.
- Del Moral, E. (1964). *Teoría de la arquitectura*. Facultad de Arquitectura, UNAM. [https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD15/cuadernos/cuaderno\\_13.pdf](https://fa.unam.mx/editorial/wordpress/wp-content/Files/raices/RD15/cuadernos/cuaderno_13.pdf)
- Del Moral, E. (2024). *Enrique Del Moral: Académico fundador. Academia de las Artes*. <https://academiadeartes.org.mx/miembros/del-moral-enrique/>
- Dion, D. (2016). *The visual anthropology as proposed by Jean Rouch: A new methodology to study consumer experiences*. Conservatoire National des Arts et Métiers Paris.
- Duvivier, C. (2021). "La création d'espaces naturels protégés stimule-t-elle le développement économique local ? Une revue de la littérature". *Revue d'économie politique*, 131(6), 849-886. <https://doi.org/10.3917/redp.316.0029>
- Ekman, P. (2003). *Emotions revealed: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. Times Books.
- Findeli, A., y Coste, A. (2007). *De la recherche-crédation à la recherche-projet: Un cadre théorique et méthodologique pour la recherche architecturale*. Lieux Communs, 10, 139-161. hal-00978330
- Frayling, C. (1993). *Research in art and design*. Royal College of Arts Research Papers, 1-5.
- Glaser, B., y Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine Publishing Company.
- Goffman, E. (1986). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Northeastern University Press.
- Holmqvist, K., Nyström, M., Andersson, R., Dewhurst, R., Jarodzka, H., y van der Weijer, J. (2011). *Eye tracking: A comprehensive guide to methods and measures*. OUP Oxford.
- Ibáñez Bueno, J., y Marín, A. (2021). *From visual methods to futures anthropologies: An interview with Sarah Pink*. *Revue française des méthodes visuelles*. <https://doi.org/10.4000/12mqf>

- Norris, S. (2004). *Analyzing multimodal interaction: A methodological framework*. Routledge.
- Norris, S. (2020). *Multimodal theory and methodology: For the analysis of (inter)action and identity*. Routledge.
- Pink, S. (2003). "Interdisciplinary agendas in visual research: Re-situating visual anthropology". *Visual Studies*, 18(2), 179-192.
- Pink, S. (2015). *Doing sensory ethnography*. Sage Publications Ltd.
- Pink, S. (2021). *Doing visual ethnography*. Sage Publications Ltd.
- Prado-Hurtado, R. I. (2022). "De lo personalizado a lo invasivo: Retos actuales para la publicidad en medios electrónicos". En: E. Leyva-Barcida y G. A. Medina-Aguilar (Eds.), *Comunicación organizacional para el siglo XXI* (pp. 151-171). Eólica Grupo Editorial.
- Prado-Núñez, R. I. (2019). *El patrimonio histórico monumental en México y su racional utilización*. Eneágono.
- Prado-Núñez, R., y Cejudo, C. D. (2018). *Dos grandes teóricos mexicanos: Villagrán y Del Moral*. Obtenido de Editorial Eneágono.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Scrivener, S. (2000). "Reflection in and on action and practice in creative-production doctoral projects in art and design". *International Journal of Design Sciences and Technology*, 25-44.
- Sánchez-Miranda, N. A., Ramírez, M., Rosas-Prado, C. E., y Ramírez, J. M. (2022). "Conservación y preservación del Patrimonio Cultural: Una revisión a partir de la identidad latinoamericana". *Revista de Filosofía*, 157-168.
- Valle, J. M., y Pinto, F. (2023). "La conservación de trazados, grafitos y montañas en el patrimonio monumental se impulsa con una guía de buenas prácticas". *Revista PHI*, 18-20.
- Van-Leeuwen, T. (2021). *Multimodality and Identity*. Routledge.
- Villaseñor, I., y Velasco, T. E. (2021). *Principios, Criterios y Normativa para la conservación del patrimonio cultural*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural.
- Winkin, Y. (2014). *La nouvelle communication*. Points.

Esta obra está bajo Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.

