

Conectando recuerdos de KM 5. Un proyecto interdisciplinario de memoria e innovación educativa.

Gisela Barrionuevo

Escuela No 111 Mar Argentino

giselaveronica1983@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0632-1963>

Brisa Lucia Villegas

Escuela No 111 Mar Argentino

brisavillegas739@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-1736-1103>

Resumen:

El presente proyecto tecnológico surge como propuesta interdisciplinaria para poner en valor la historia y la memoria colectiva del barrio Km 5, en Comodoro Rivadavia (Chubut). A través del uso de códigos QR, se busca vincular espacios históricos locales con producciones digitales creadas por estudiantes de nivel primario, integrando recursos de audio, imagen y texto. De este modo, la experiencia promueve aprendizajes significativos en educación tecnológica, ciencias sociales y lengua, al tiempo que fortalece la identidad barrial y la apropiación del patrimonio cultural por parte de la comunidad. La propuesta contempla el relevamiento de puntos históricos, la producción colaborativa de materiales digitales y la instalación de señalizaciones con códigos QR que redirige a los contenidos creados.

Palabras clave: Innovación educativa; educación tecnológica; patrimonio cultural; historia local; códigos QR.

Abstract: This technological project emerges as an interdisciplinary proposal to enhance the history and collective memory of the Km5 neighborhood in Comodoro Rivadavia (Chubut). Through the use of QR codes, the initiative seeks to connect local historical sites with digital productions created by primary school students, integrating audio, image, and text resources. In this way, the experience promotes meaningful learning in technology education, social sciences, and language, while strengthening neighborhood identity and the appropriation of cultural heritage by the community. The proposal includes the survey of historical sites, the collaborative production of digital materials, and the installation of QR code signage that links to the contents created.

Keywords: educational innovation; technology education; cultural heritage; local history; QR codes

Introducción

Presentación de la necesidad o problema educativo.

En el contexto actual de la educación primaria, uno de los principales desafíos consiste en integrar la enseñanza de la tecnología a partir de contenidos significativos y cercanos a la vida cotidiana de los estudiantes. También se vuelve necesario promover un uso pedagógico de las tecnologías digitales que trascienda lo instrumental, permitiendo que los estudiantes las utilicen como herramientas para investigar, producir, comunicar y participar activamente en su comunidad. Desde esta perspectiva, la escuela necesita generar propuestas que articulen Educación Tecnológica con prácticas reales, promoviendo aprendizajes auténticos vinculados al territorio.

Por otro lado, la historia local del barrio Kilómetro 5 de Comodoro Rivadavia marcada por el desarrollo de la actividad petrolera, la vida comunitaria y la construcción de espacios culturales no siempre ocupa un lugar central en las propuestas escolares. Esto genera una distancia entre los contenidos curriculares y la identidad barrial de los estudiantes, quienes muchas veces desconocen el valor histórico de su entorno inmediato.

Ante esta situación, aproximadamente 60 estudiantes participarán del relevamiento de al menos ocho puntos históricos del barrio, recuperando relatos, fotografías y memorias comunitarias que corren el riesgo de perderse con el paso del tiempo. Este trabajo busca preservar, difundir y resignificar la memoria colectiva mediante el uso de códigos QR y producciones digitales que conectan escuela, familias y comunidad.

Fundamentación

La educación contemporánea demanda integrar la cultura, la tecnología y la participación activa de los estudiantes en la construcción de conocimiento. Desde una perspectiva internacional, la UNESCO (2022) subraya que la educación patrimonial, mediada por tecnologías digitales, constituye una herramienta fundamental para fortalecer identidades locales y promover la

participación comunitaria en contextos diversos. La incorporación de recursos digitales —tales como registros audiovisuales, recorridos interactivos o códigos QR— amplía las posibilidades de acceso, preservación y difusión del patrimonio.

En relación con los enfoques pedagógicos, Litwin (2008) sostiene que la enseñanza implica el diseño de estrategias que promuevan la indagación y el trabajo cooperativo, entendiendo que los estudiantes construyen saberes a partir de problemas reales, la observación y la reflexión colectiva. Desde esta perspectiva, la transmisión cultural no se reduce a la exposición de contenidos, sino que se resignifica a través de prácticas didácticas que habilitan la participación activa y la reconstrucción de la memoria social.

En el ámbito de la didáctica tecnológica, diversas investigaciones resaltan el potencial de las herramientas digitales para articular la investigación escolar con fenómenos del entorno. Según Area y Ribeiro (2012), las tecnologías de la información no solo amplían los modos de representar la realidad, sino que promueven nuevas formas de alfabetización vinculadas a la comunicación multimedia y al pensamiento crítico.

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) constituye otro antecedente relevante para la presente propuesta. Nicolás y Ramos (2019) afirman que el ABP favorece el aprendizaje activo y significativo, dado que involucra a los estudiantes en la formulación de preguntas, la búsqueda autónoma de información y la producción de soluciones en contextos reales. Asimismo, Mioduzer y Betzer (2007) destacan que este enfoque impulsa la motivación, el trabajo colaborativo y la integración de contenidos de diversas áreas, fortaleciendo la comprensión profunda de los temas abordados.

En el plano local, el patrimonio histórico de Comodoro Rivadavia —particularmente la zona de Km 5, marcada por la inmigración, el desarrollo petrolero y la configuración identitaria barrial— ha sido objeto de estudios orientados a su preservación cultural (Municipalidad de Comodoro

Rivadavia, 2018). Sin embargo, gran parte de este acervo permanece poco explorado en el ámbito escolar, lo que plantea la necesidad de proyectos educativos que articulen memoria colectiva, narrativas comunitarias y tecnologías emergentes.



Fotografía: Dirección de Patrimonio Cultural, Municipalidad de Comodoro Rivadavia. (1990–2000).

Ex Usina Km 5



Fotografía: Ex Usina Km 5 — fotografía de relevamiento patrimonial (1990–2000). Dirección de Patrimonio Cultural, Municipalidad de Comodoro Rivadavia.

La integración de estas perspectivas fundamenta la relevancia del proyecto, al promover una pedagogía situada que combina educación tecnológica, ciencias sociales y prácticas de ciudadanía digital para fortalecer el vínculo entre escuela, comunidad e identidad barrial.

Diseño del producto tecnológico

Descripción de la propuesta.

La propuesta consiste en el diseño e implementación de un circuito histórico digital en el barrio Kilómetro 5 de Comodoro Rivadavia, mediante la identificación y puesta en valor de al menos ocho puntos significativos del territorio: la Plaza Presidente Ortiz, la Ex Usina de Km 5, la Ex Escuela Nacional N.º 37 (actual Escuela Provincial N.º 111), el Mástil Histórico, las gamelas de Km 5, la casa de José Fuchs, la Biblioteca Popular Estación Talleres y la primera estación de tren “Estación Talleres”.



Fotografía: <https://fototecacomodororivadavia.org/index.php/Detail/objects/22868>

Según UNESCO (2022), la elaboración de circuitos patrimoniales escolares constituye una estrategia que favorece la apropiación territorial y el fortalecimiento de la identidad cultural en las nuevas generaciones. Cada uno de estos espacios constituye un hito relevante para comprender la

conformación del barrio, su identidad sociocultural y su historia vinculada a la actividad petrolera y ferroviaria.

El proyecto propone que los estudiantes participen de un proceso de investigación, registro y comunicación patrimonial, con acompañamiento docente y mediación de herramientas de inteligencia artificial generativa. Tal como señalan Cabero y Llorente (2020), la incorporación pedagógica de tecnologías emergentes permite ampliar las formas de representación de la información y diversificar las experiencias de aprendizaje.

En este marco, la IA generativa será utilizada para apoyar la edición y mejora de los contenidos digitales: por ejemplo, para sintetizar textos producidos por los estudiantes, generar narraciones en audio a partir de sus guiones, optimizar fotografías antiguas o crear imágenes ilustrativas cuando falten registros visuales originales. La IA no reemplaza el trabajo investigativo de los estudiantes, sino que funciona como un recurso complementario que les permite producir materiales finales más claros, accesibles y multimodales (Area & Pessoa, 2012).

Los contenidos elaborados —textos breves, audios narrados e imágenes digitales— se alojarán en plataformas interactivas como Padlet o Genially y se vincularán mediante códigos QR instalados en cada punto histórico del recorrido. Esta estrategia ha sido implementada con éxito en otras ciudades: por ejemplo, en el “Circuito Histórico Digital de Alta Córdoba” (Municipalidad de Córdoba, 2021), donde códigos QR permiten a vecinos y turistas acceder a información multimedia sobre edificios y personajes locales; y en el “Proyecto Memorias de Barrios” de Montevideo (Fernández & Silva, 2020), que integra narraciones vecinales y recorridos interactivos desarrollados por estudiantes.

De este modo, vecinos, visitantes y miembros de la comunidad podrán acceder fácilmente a la información escaneando los códigos desde sus dispositivos móviles, transformando el barrio en un espacio educativo abierto y accesible.

Software, hardware u otros recursos utilizados.

Hardware:

- Teléfonos celulares para captura de audio, imagen y video.
- PC/notebook para edición, producción y carga de contenidos digitales.

Software:

Generadores de códigos QR gratuitos.

- Editores de texto y edición de imágenes.
- Grabadoras de audio y herramientas de edición básica.
- Herramientas de IA generativa empleadas para: mejorar o adaptar textos escritos por estudiantes, sintetizar información, generar narración con voz IA, mejorar calidad de imágenes antiguas o crear imágenes ilustrativas cuando sea necesario, crear pequeños videos explicativos o animados.
- Plataformas de publicación digital (Padlet, Genially) para organizar los contenidos.

Otros recursos: Impresora, laminados, vinilos o placas resistentes para señalización en exteriores, materiales de fijación para los carteles con QR.

Etapas de desarrollo.

ETAPA	DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES	RESPONSABLES
RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN HISTÓRICA	- Identificación de puntos o lugares históricos de la comunidad. - Entrevistas a vecinos y referentes locales. - Recopilación de fotos antiguas, relatos y documentos.	Docentes: orientan, gestionan contactos, supervisan. Estudiantes: participan del relevamiento, formulan preguntas, registran información. Familias: aportan testimonios, fotografías o relatos.

SISTEMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DIGITALES	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción de textos breves con la información recolectada. - Grabación de audios narrados. - Digitalización de fotografías y selección de imágenes. 	<p>Docentes: guían la producción, acompañan el proceso de escritura y edición. Estudiantes: producen textos, graban audios, editan fotos. Se acordaron normas de uso responsable de los dispositivos móviles y herramientas digitales. Familias: colaboran con relatos o materiales adicionales si es necesario.</p>
DISEÑO DE MATERIALES EN LÍNEA	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de páginas web, presentaciones o documentos digitales. - Integración de textos, audios y fotografías. - Organización clara y accesible para la comunidad. 	<p>Docentes: enseñan el uso de herramientas digitales, supervisan la producción. Estudiantes: diseñan las páginas o documentos.</p>
GENERACIÓN DE CÓDIGOS QR	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de QR que vinculen a los materiales digitales. - Pruebas de funcionamiento en distintos dispositivos. 	<p>Docentes: generan o supervisan la creación de los QR. Estudiantes: prueban los códigos, validan los enlaces.</p>
INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIONES	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de carteles o placas con breve descripción y código QR. - Colocación en los puntos históricos consensuados. 	<p>Docentes: coordinan permisos y seguridad. Estudiantes: ayudan en el diseño y colocación. Familias: colaboran con materiales o acompañamiento.</p>
SOCIALIZACIÓN Y RECORRIDO COMUNITARIO	<ul style="list-style-type: none"> - Organización de un circuito guiado por los estudiantes. - Presentación oral de cada punto histórico. - Invitación a la comunidad educativa y vecinos. 	<p>Docentes: coordinan el evento y la logística. Estudiantes: guían el recorrido, presentan los contenidos. Familias: participan del recorrido y acompañan.</p>

Resultados / Impacto esperado

El desarrollo del proyecto busca generar un impacto educativo y comunitario que trascienda la actividad escolar puntual. Además de fortalecer la identidad barrial y promover el reconocimiento del patrimonio cultural de Kilómetro 5, se espera que los materiales producidos por los estudiantes; textos, audios, fotografías digitalizadas y señalizaciones con códigos QR; constituyan un recurso pedagógico y turístico accesible para la comunidad.

Estos contenidos podrán ser consultados tanto durante recorridos organizados por la escuela como en paseos cotidianos de vecinos y visitantes, permitiendo que la historia local se mantenga viva y disponible en el espacio público. A futuro, incluso podría considerarse la creación de un recorrido virtual interactivo, similar a los museos digitales, utilizando plataformas que permiten integrar audio e imagen en un entorno inmersivo, ampliando el alcance del proyecto más allá de la presencialidad.

En términos de necesidades educativas, la propuesta satisface la urgencia de integrar tecnologías digitales de forma significativa dentro de la enseñanza, permitiendo que los estudiantes se apropien de herramientas que favorecen la investigación, la comunicación y la producción de contenido multimodal. A la vez, contribuye a preservar la memoria colectiva del barrio mediante la sistematización de relatos orales, fotografías históricas y experiencias comunitarias que, sin intervención escolar, corren riesgo de perderse con el paso del tiempo.

Desde la perspectiva pedagógica, el proyecto aporta a la práctica docente al favorecer la interdisciplinariedad entre Educación Tecnológica y Ciencias Sociales, promoviendo el trabajo colaborativo, la alfabetización digital, el desarrollo de competencias comunicativas y el aprendizaje situado en el territorio. La escuela asume así un rol activo en la construcción de ciudadanía, ofreciendo a los estudiantes oportunidades reales de participación en su comunidad.

En cuanto al impacto social, la instalación de señalizaciones históricas con códigos QR contribuye a visibilizar el patrimonio cultural del barrio y a fortalecer los vínculos entre escuela, familias y vecinos. Se genera un recurso de interés educativo y turístico que puede ser utilizado por otras instituciones, organizaciones barriales o visitantes interesados en conocer la historia local.

Finalmente, el proyecto posee una proyección a mediano y largo plazo: puede ser replicado por otras escuelas ubicadas en distintos barrios de Comodoro Rivadavia, como Kilómetro 3, Kilómetro 8, Kilómetro 11, Barrio Centro, etc. favoreciendo la construcción de una red regional de circuitos históricos digitales. De este modo, su continuidad permitiría ampliar la preservación del

patrimonio cultural de la ciudad y consolidar una estrategia educativa territorial basada en la memoria, la participación comunitaria y la integración significativa de tecnologías digitales.

Discusión y reflexión

El proyecto presenta algunas limitaciones, entre ellas la necesidad de contar con una conectividad estable, la gestión de permisos institucionales para la colocación de señalética y el desafío de mantener actualizados los enlaces digitales a largo plazo. Sin embargo, estos obstáculos resultan menores en comparación con los aprendizajes alcanzados por los estudiantes, quienes desarrollarán habilidades de investigación, trabajo colaborativo, producción digital y valoración del patrimonio cultural de su comunidad.

De cara al futuro, la propuesta podría ampliarse mediante la incorporación de recorridos virtuales y experiencias de realidad aumentada que fortalezcan la conexión entre pasado y presente. Herramientas como Emaze u otras plataformas interactivas permitirían enriquecer la exploración del barrio, diversificar los recursos didácticos y promover nuevas formas de participación estudiantil.

Conclusión

Los principales logros de este proyecto se vinculan con la integración significativa de las tecnologías digitales en la enseñanza de la historia local, el involucramiento activo de los estudiantes en la producción y difusión de contenidos, y el fortalecimiento del vínculo entre la escuela y la comunidad. Como proyección, se prevé continuar con la digitalización de nuevas historias y avanzar en la creación de un mapa interactivo de Km5 que funcione como recurso educativo y, al mismo tiempo, como aporte al desarrollo cultural y turístico del barrio.

Este trabajo contó con apoyo de herramientas de Inteligencia Artificial para la síntesis de textos, sugerencias de redacción, organización de contenidos y propuestas de guiones para audios. Todas las ideas, decisiones y análisis sobre el contenido corresponden exclusivamente a las autoras.

Referencias:

- Area, M., & Pessoa, T. (2012). De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0. *Comunicar*, 19(38), 13–20.
- Area, M., & Ribeiro, P. (2012). Las tecnologías digitales y la nueva alfabetización. *Revista de Educación*, 358, 13–44.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2020). Tecnologías emergentes y su integración en los procesos formativos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 58, 7–26.
- Fernández, L., & Silva, R. (2020). Proyecto Memorias de Barrios: Tecnologías digitales para la recuperación patrimonial comunitaria. Universidad de la República.
- Gobierno de la Provincia del Chubut. (2014). Diseño Curricular de Educación Primaria. Ministerio de Educación del Chubut.
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar: Condiciones y contextos*. Paidós.
- Mioduzer, S., & Betzer, N. (2007). *Aprendizaje basado en proyectos: Un enfoque para la educación del siglo XXI*. Editorial Universitaria.
- Municipalidad de Comodoro Rivadavia. (2018). *Patrimonio histórico y cultural de la ciudad*. Dirección de Patrimonio y Museos.
- Municipalidad de Córdoba. (2021). *Circuito Histórico Digital de Alta Córdoba*. Dirección de Patrimonio Cultural.
- Nicolás, J., & Ramos, A. (2019). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia para la innovación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 79(2), 45–60.
- UNESCO. (2022). *Educación y patrimonio cultural en la era digital*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.