



ANEXO III: FORMULARIO DE PROYECTOS DE I+D

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

**1. Título del Proyecto de I+D.**

Implementación de la técnica de Realidad Aumentada Monumental en Latinoamérica

**2. Departamento/Instituto de radicación:**

Instituto de Cultura Popular y Pensamiento Nacional

**3. Línea de Investigación y Desarrollo de pertenencia:**

(Marque con una cruz lo que corresponda)

Prioritaria	<input checked="" type="checkbox"/>	Complementaria	<input type="checkbox"/>
-------------	-------------------------------------	----------------	--------------------------

Denominación: Manifestaciones y conformaciones culturales del ser nacional

**4. Tipo de Proyecto:**

(Marque con una cruz lo que corresponda)

Acreditable	<input checked="" type="checkbox"/>	Reconocimiento institucional	<input type="checkbox"/>
-------------	-------------------------------------	------------------------------	--------------------------

**5- Período de vigencia:**

01/03/2023 al 31/12/2024

**6. Justificación del Proyecto**

(Máximo 1600 palabras. Desarrolle el objeto y problema del Proyecto así como el interés, la relevancia del Proyecto)

La implementación de Realidad Aumentada Monumental a partir de proyección de video (o como se lo conoce en Inglés, Video Mapping), es la capacidad de proyectar imágenes (animadas o no) sobre edificios y superficies no



## Universidad Nacional del Oeste

convencionales agregando un sentido artístico por sobre el que ya poseen. Este medio se ha convertido en un formato de expresión monumental, en muchos casos utilizado para contar historias o relatos, como lo que sucedió en las diferentes proyecciones realizadas en los festejos de los bicentenarios de diferentes países de nuestra región latinoamericana. Este proyecto de investigación propone el análisis de esta forma artística expresiva desde el punto de vista de las aplicaciones que se le ha dado en el territorio latinoamericano estudiando los diversos formatos, herramientas, técnicas para dar lugar a un estudio integral. Con respecto a su utilización en nuestro territorio intentaremos responder preguntas tales como ¿Por qué esta herramienta audiovisual tiene las particularidades de expresar monumentalmente la historia de un país? ¿Cuáles fueron los argumentos por los cuales se decidió utilizar esta forma de expresión sobre otras en fechas tan importantes para una Nación? ¿Es posible crear una metodología de creación a partir del análisis de herramientas utilizadas para desarrollar esta técnica? ¿Es posible aportar a la soberanía digital generando un estudio formal de técnicas multimediales como esta?

A partir de estos interrogantes, este proyecto de investigación intentará además analizar el uso de esta herramienta expresiva y tecnológica, con el fin de extraer conceptos históricos, teóricos y prácticos. Este estudio se realizará a partir del análisis bibliográfico y de la obra de artistas latinoamericanos que utilicen la proyección sobre edificios como medio de expresión. La meta es poder obtener información sobre el desarrollo de esta técnica con el fin de transferir al territorio esos conocimientos y generar profesionales en un área muy específica pero en continua expansión, ligada al campo de la multimedia, pero también a otras áreas como el arte para sitios específicos, la publicidad y el entretenimiento. Para esto trabajaremos con la idea de crear una metodología y un acervo técnico además de un repositorio digital de obras, los cuales servirán como corpus de formación para futuros y futuras profesionales. Esta investigación se encuadra en la línea prioritaria "Manifestaciones y conformaciones culturales del ser nacional" del Instituto de Cultura Popular y Pensamiento Nacional desde la perspectiva de la soberanía digital, fortaleciendo la creación audiovisual dentro del territorio, con el fin de dotar de herramientas visuales y sonoras a las clases populares. Por



último, creemos que será muy interesante dotar de una voz relacionada con la cultura popular al relato dentro de esta forma de expresión novedosa y monumental.

## **7. Estado actual del conocimiento sobre el tema.**

(Máximo 2500 palabras. Desarrolle brevemente el marco teórico, los antecedentes y autores más relevantes que hayan tratado la problemática del Proyecto)

Como indica la literatura, el término Video Mapping se refiere a una forma particular de lo que se denomina Realidad Aumentada, específicamente la llamada Realidad Aumentada Espacial (SAR, del inglés, Spatial Augmented Reality - De Paolis et al, 2022). Cuando esta técnica se plantea a partir del trabajo sobre un edificio o monumentos, puede describirse como Realidad Aumentada Monumental, que es la definición que elegimos en este proyecto y permite transformar cualquier superficie, plana o irregular de un edificio o monumento, en una fachada dinámica capaz de enriquecer la percepción sensorial humana. La misma lleva más allá el concepto de luz en el contexto de la arquitectura, hasta un nivel donde las formas son definidas, modificadas o alteradas por operaciones de movimiento (Sanchez y Bragado, 2021).

Según Barber y Lafluf (2015), se entiende como Realidad Aumentada a la combinación de elementos reales y virtuales, la cual se da en tiempo real y es, muchas veces, interactiva. En el sentido de la definición de Realidad Aumentada Espacial y Monumental que se le da al Video Mapping como práctica, se puede decir que el concepto es un tanto más complejo, ya que se busca la captación de un público masivo, dejando de lado la individualización que requiere la realidad aumentada tradicional, generalmente puesta en juego en dispositivos móviles (MAR, del inglés, Mobile Augmented Reality, Chatzopoulos et al, 2017). Esto se da buscando una integración de los sentidos mediante una intervención a nivel perceptual y de grandes dimensiones. Por lo tanto, la Realidad Aumentada Monumental retoma lo masivo, pero en una transmisión no susceptible de ser reproducida y como evento no puede generar su copia (Boito, 2013). Esto lo convierte de alguna manera en una vertiente de lo que conocemos como Arte Efímero y Arte Para Sitios Específicos o, en su combinación, Arte



## Universidad Nacional del Oeste

Efímero Realizado en un Espacio Público o Sitio Específico. Entendemos como creación en Sitios Específicos a aquellas que toman en cuenta en forma integral el espacio elegido para su presentación (Calcagno, 2012). Según Liut (2009a) esta integralidad implica no solo atender aspectos topológicos de un espacio sino también su carga simbólica y la relación que este lugar tiene con la comunidad que lo habita o transita. A partir de estas definiciones se pueden presentar algunas experiencias que relacionan la Realidad Aumentada Monumental en su conjunción de trabajo sobre el territorio, que es lo que nos trae al presente proyecto.

Una experiencia sumamente enriquecedora con respecto a la relación entre Realidad Aumentada Monumental y territorio es la descrita en Martínez González y García García (2021) quienes describen la realización de una obra de Video Mapping arquitectónico dentro de una comunidad en Cuanajo, México. Estas autoras trabajan sobre la idea de Antropología del Diseño, desde donde buscan otras maneras de diseñar desde y para el tercer mundo. Este proyecto implicó un trabajo de 3 años con artesanos, artesanas, diseñadores y diseñadoras de esta localidad, donde finalmente lograron generar proyectos entre las partes, abarcando temáticas como los elementos identitarios de la comunidad, la familia, los objetos que crean, tradiciones y costumbres. Como resultado generaron una obra de Realidad Aumentada Monumental describiendo una historia desde la fundación hasta la descripción de un día en la ciudad, pasando por conceptos como la muerte o la creación.

En cuanto a la utilización de esta técnica en los festejos de diferentes bicentenarios en Latinoamérica, existen algunos trabajos que abordan su uso desde diversos puntos de vista. Uno de ellos es el de Gutiérrez Celano (2019) quien intenta caracterizar y comparar las representaciones nacionales presentes en la narrativa histórica realizada a través la herramienta de Realidad Aumentada Monumental con motivo de los festejos del Bicentenario patrio del 25 de mayo de 2010, durante el primer gobierno de Cristina Fernández de Kirchner y el 9 de julio de 2016, bajo el mandato de Mauricio Macri. El análisis además abarcó tres dimensiones: la tecnología, en cuanto a nuevo recurso museístico, el lugar (uno en el Cabildo el otro en el Teatro Colón) y el relato histórico utilizado.



Otro trabajo interesante en la revisión de este tipo de obras en torno a los bicentenarios fue abordado por Alonso Atienza y Gárciga Romay (2013), en donde se analiza las sesiones de Realidad Aumentada Monumental realizadas en los bicentenarios de Venezuela, Argentina, Colombia, México, Chile y Paraguay desde el punto de vista de la relación entre monumento y espectáculo, como así también en los procesos de identificación y simbolización nacional en el contexto de la cultura electrónica. Según Alonso Atienza y Gárciga Romay (2013) estas obras se han realizado sobre estructuras arquitectónicas con valor histórico y simbólico, las cuales son también documentos de realidades y de hechos pasados. Este trabajo funciona como un excelente punto de partida en el análisis del relato histórico que queremos proponer como una de las aristas de nuestra investigación.

Continuando con el desarrollo conceptual de la técnica en sí, para Sedeño Valdillos (2016) además se puede pensar a la técnica de Realidad Aumentada Monumental, como una modalidad del llamado Live Cinema (Makela, 2008), en la que se puede encontrar una compleja relación entre artes como la pintura, la arquitectura, el cine y la música. Por otro lado, cuando la técnica se aplica sobre la fachada de un edificio, también se le da el nombre de Video Mapping Arquitectónico (Sánchez y Bragado, 2021), concepto similar al de Realidad Aumentada Monumental, y refleja una alternativa a la percepción estática de los espacios, re elaborando el imaginario urbano y dando forma a una ciudad imaginada que tiene efectos en la ciudad material (Gorelik, 2004; Gutierrez Celano, 2019). El resultado de la Realidad Aumentada Monumental es un lenguaje audiovisual, que puede combinar gráficos 2D o 3D, imágenes abstractas generadas por software en tiempo real, video, sonido y música. En este sentido lo podemos comprender como lo define Manovich (2008), es decir, *“un lenguaje visual híbrido que surge de una práctica que aloja en su seno un remix profundo de técnicas y softwares provenientes de diferentes áreas, que estructuran una novedosa forma de experiencia estética, comunicacional y de producción cultural”* (Barber y Lafluf, 2015).



Desde el punto de vista de la producción técnica de una obra de Video Mapping, Sánchez Pórfido (2013) indica que la técnica requiere una caracterización topográfica previa, o sea el análisis y el conocimiento del espacio y superficie donde se va a realizar el Videomapping. Barber y Lafluf (2015) también refieren a esta necesidad, pero plantean además la posibilidad de generar espacios donde intervienen la producción del evento, desde la generación de material, el testeado para evaluar la correspondencia entre el modelo, la superficie y los niveles del proyector, y el evento en sí mismo incluyendo la puesta en escena, sin olvidar el registro y difusión.

Entonces, centrándonos en la producción técnica del evento, que es una de las aristas que proponemos visibilizar en este proyecto, Sánchez y Bragado (2021) indican que la creación de una obra basada en Realidad Aumentada Monumental puede llegar a ser un proceso complejo debido no solo a las dimensiones, sino a la cantidad de variables que se ponen en juego en el camino a la producción del mismo como un espectáculo integral. Este autor propone que son cuatro los elementos que forman parte de este tipo de proyectos: 1) el montaje de las animaciones, escenas, videos, música y sonido para la obtención de una secuencia final, que puede ser un archivo de video o tener algún tipo de interactividad; 2) la recolección e implementación del hardware necesario, incluyendo el o los proyectores, computadoras, divisores, matrices de conexionado, cables, sistemas de aparejos y estructuras de montaje, donde en algunos casos se utilizan, además, sistemas de iluminación automatizados; 3) la preparación o reconocimiento de la superficie a proyectar, ya que por ejemplo, si un edificio posee aberturas con cristales, estos deben ser opacados; y por último, 4) el sistema de software que se utilizará para realizar la proyección y que debe permitir, entre otras cosas la adaptación de luz y geometría.

Desde el punto de vista de la soberanía digital, el uso y mirada sobre la relación que tienen las artes y las tecnologías siempre ha girado en torno a las producciones, desarrollos y creaciones que se producen en Estados Unidos y Europa. En ese sentido, el trabajo sobre este cruce ha tenido siempre una contraparte en Latinoamérica, siendo un campo prolífico de desarrollo de nuevos conocimientos, saberes y producciones (Mukhopadhyay, 2021; Thompson y



Mukhopadhyay, 2022) pero generalmente con problemas para comunicar y transferir proyectos de buena calidad. En nuestro caso, estas problemáticas serán importantes como trasfondo del análisis, donde además estableceremos las posibilidades y desafíos tecnológicos puestos en escena durante la realización de estas obras.

### 8. Objetivos general y específicos

Objetivo General:

El objetivo principal de este proyecto es iniciar una nueva línea de investigación relacionada con el cruce entre artes, tecnologías y soberanía popular. Al ser un campo de estudio sumamente amplio, el plan de trabajo propone un primer acercamiento a un caso de estudio específico muy particular, pero que tiene aristas interesantes de ser analizadas en el entorno del Instituto de Cultura Popular y Pensamiento Nacional, la implementación de la técnica de Realidad Aumentada Monumental en Latinoamérica. En este marco, se propone el estudio, análisis y documentación de expresiones desarrolladas en obra de esta técnica, específicamente las generadas en los bicentenarios de diferentes naciones latinoamericanas. Para esto, desarrollaremos los siguientes objetivos específicos.

Objetivos Específicos:

**OE1** - Recabar información sobre diferentes manifestaciones de la técnica de Realidad Aumentada Monumental en Latinoamérica, poniendo especial énfasis en las desarrolladas en la década de 2010 durante los Bicentenarios de Argentina, México, Paraguay, Venezuela, Chile y Colombia.

**OE2** - Generar un corpus de análisis con las manifestaciones recabadas en OE1 anterior, con el fin de establecer tecnologías utilizadas, modos de representación



de lo nacional en cada relato comprometido, desarrollo histórico utilizado en cada caso y lugar utilizado para cada puesta.

**OE3** - Con el análisis propuesto en OE3, establecer metodologías y técnicas de creación digital relacionadas con los espacios utilizados con el fin de obtener una forma de elaborar estas propuestas de arte digital en el territorio.

**OE4** - Recabar información sobre edificios históricos del territorio que abarca la Universidad Nacional del Oeste, con el fin de planificar manifestaciones de realidad aumentada monumental propias.

**OE5** - Generar objetos pedagógicos que permitan la transferencia del conocimiento adquirido tanto el uso técnico como conceptual de esta herramienta digital.

**OE6** - Generar un repositorio de análisis de obras de Realidad Aumentada Monumental con el fin de generar un archivo online sistemático del uso de esta herramienta en Latinoamérica de acceso libre y gratuito para futuras investigaciones.

## 9. Hipótesis de la Investigación

(Máximo 500 palabras)

**H1** La realidad aumentada monumental ha sido utilizada como una técnica de expresión que ha permitido relatar el sentir popular y nacional de diferentes países de Latinoamérica.

**H2** Es posible sistematizar una metodología de trabajo sobre la técnica de realidad aumentada monumental con el fin de replicar experiencias propias en el territorio.

**H3** Es posible crear objetos pedagógicos y repositorios de experiencias de realidad aumentada monumental con el fin de establecer un punto de encuentro entre la metodología y las obras.



## 10. Metodología a utilizar.

(Máximo 1600 palabras)

Las metodologías a utilizar en este proyecto de investigación se relacionan directamente con la evaluación de las hipótesis planteadas a partir de los objetivos específicos indicados. A continuación describiremos cómo se abordarán cada etapa:

**Hipótesis 1:** La realidad aumentada monumental ha sido utilizada como una técnica de expresión que ha permitido relatar el sentir popular y nacional de diferentes países de Latinoamérica.

Con el fin de evaluar esta hipótesis será necesario llevar a cabo los objetivos específicos 1 y 2. En el primero se plantea la necesidad de recabar información técnica, conceptual e histórica de diferentes manifestaciones de la técnica de Realidad Aumentada Monumental en el territorio Latinoamericano, poniendo énfasis en la expresadas durante diferentes festejos de Bicentenarios. Para ello, trabajaremos explícitamente en generar un corpus bibliográfico que incluya estudios académicos, pero también recolección de notas periodísticas que nos den información exacta sobre los y las creadoras involucradas. Una vez obtenida la información básica de los y las involucradas, se procederá con el OE2, que plantea una etapa donde se generará un corpus de análisis mediante el de contacto las personas involucradas en las obras antes mencionadas, con el fin de realizar entrevistas semi formales, con la intención de obtener información sobre las técnicas, conceptos, relatos y disparadores utilizados en la creación de las obras. Por otro lado se realizará un estudio historiográfico de los relatos creados en las representaciones, con el fin de entender las posibilidades de comunicación histórica propuestas en las obras.

Una vez terminada esta primera etapa y evaluada la hipótesis propuesta, podremos establecer las bases para la siguiente etapa de estudio.



**Hipótesis 2:** Es posible sistematizar una metodología de trabajo sobre la técnica de realidad aumentada monumental con el fin de replicar experiencias propias en el territorio.

Para evaluar esta segunda hipótesis, será necesario tomar los datos y análisis generados en el apartado anterior con el fin de llevar a cabo los objetivos específicos 3 y 4. El OE3 se centra en la idea de generar una metodología técnica de creación digital que se relacione con las utilizadas en las diferentes implementaciones formalizadas en los festejos de los Bicentenarios, con el fin de generar una estructura de trabajo que permita generar expresiones propias en el territorio. Esta metodología se basará en establecer técnica y conceptualmente cuales son las herramientas más efectivas utilizadas para generar Realidad Aumentada Monumental, y poder contar con un manual de acción que describa explícitamente cuales son las partes y elementos fundamentales a tener en cuenta a la hora de crear este tipo de obras, especialmente en Latinoamérica. Con este objetivo planteado, se procederá a llevar adelante el OE4, el cual remite a la posibilidad de obtener información sobre los monumentos y edificios históricos del territorio lindante con la Universidad, con la meta de lograr expresiones de Realidad Aumentada Monumental propias y de desarrollo autóctono. Para esto se generará un archivo de espacios plausibles de ser intervenidos, a partir de la información que puedan darnos habitantes del territorio que además puedan contarnos las historias de cada espacio. Este relevamiento se realizará mediante entrevistas semi estructuradas que puedan ir dotando a la investigación de información no formal que luego pueda abordarse de forma mas específica. De esta manera lograremos mapear posibilidades espaciales que nos permitan pensar en obra propia, y probar la metodología que extraigamos del análisis.

**Hipótesis 3:** Es posible crear objetos pedagógicos y repositorios de experiencias de Realidad Aumentada Monumental con el fin de establecer un punto de encuentro entre la metodología y las obras.



Para evaluar esta hipótesis es necesario llevar a cabo los objetivos específicos 5 y 6, en donde se plantea analizar herramientas pedagógicas y tecnológicas que luego puedan convertirse en activos educativos relacionados con la técnica de Realidad Aumentada Monumental. Estos objetivos tienen como fin poder transferir información técnica, estética y de distribución sobre las posibles producciones.

El OE5 plantea la generación de objetos pedagógicos relacionados con las técnicas estudiadas. En ese sentido, necesitamos trabajar en el relevamiento de posibles herramientas tecnológicas que nos permitan transferir información técnica sobre Realidad Aumentada Monumental a la mayor cantidad de gente. A partir de esta meta, creemos que la generación de tutoriales en video, distribuidos por las plataformas de Internet más conocidas es un buen comienzo. Pero no solo será importante la distribución sino la forma en la que se generen los contenidos. Para eso trabajaremos con algunos y algunas profesionales de esta rama del arte digital, que además tengan experiencia pedagógica, con el fin de establecer prioridades sobre la transferencia de conceptos. El modelo de generar tutoriales que presenten una problemática y su resolución es quizás lo que nos daría un mejor nivel de transferencia de conocimientos. Por otro lado, la posibilidad de generar pequeños talleres donde los interesados puedan trabajar directamente con equipamiento puede ser importante para la adquisición de capacidades técnicas específicas. Sin dudas las herramientas digitales serán de utilidad en la resolución de estos objetivos. La meta final de esta etapa es poder transferir información, pero también evaluar su impacto antes y después del trabajo con los activos pedagógicos.

El OE6 postula la creación de un repositorio de obras y su análisis, con el fin de generar un archivo online sistemático, que dé cuenta del uso de las herramientas de Realidad Aumentada Monumental, pero también que pueda servir como punto de muestra y comunicación de este tipo de obras en América Latina. Para esto se trabajará sobre la posibilidad de generar una página web que pueda albergar dicho repositorio. El mismo será de acceso libre y gratuito para que sirva como acervo de investigaciones futuras.



## 11. Resultados Esperados

(Máximo 800 palabras)

En principio se busca, como primer resultado, crear un grupo de investigación dentro de la Universidad Nacional del Oeste que estudie los conceptos, técnicas y vinculaciones con el territorio de ciertas herramientas digitales que proponga un punto de partida en el eje artes, tecnologías y territorio, con el fin de generar un polo de investigación y transferencia desde la cultura popular, el pensamiento nacional y la cultura digital.

Con este fin, esperamos obtener como resultado un mapa latinoamericano de obras de Realidad Aumentada Monumental y las personas involucradas en dichos eventos con el fin de entender las particularidades conceptuales, históricas y tecnológicas que nos permitan generar una metodología de trabajo sobre nuestro propio territorio. En base a este análisis inicial, se espera generar bibliografía sobre el tema que pueda ayudar a otros proyectos similares y obtener estadísticas cualitativas y cuantitativas que puedan ayudarnos a pensar en políticas de transferencia de información y recursos.

Otro resultado, que se relaciona con el primero planteado, es poder generar activos pedagógicos y metodologías de transferencia basados en las necesidades de los y las artistas del territorio, con el fin de transferir información técnica que pueda ayudar a mejorar sus producciones digitales. Siguiendo estas líneas, se espera también poder generar un catálogo dinámico de producciones que puedan compartir sus experiencias y su relación con la tecnología desde su producción. Este catálogo será web, para lograr un acceso rápido y global, y además contendrá los productos investigativos y pedagógicos que se desarrollen en el marco de este proyecto.

El último resultado esperado es la posibilidad de plantear la bases para la creación de este tipo de obras dentro del territorio.

## 12. Antecedentes y funciones previstas del Grupo de Investigación en el área temática/disciplina

(Máximo 500 palabras)

El grupo de trabajo se conformará con tres docentes con características complementarias, las cuales serán sumamente útiles en el desarrollo de este



## Universidad Nacional del Oeste

trabajo. Esteban Calcagno, director del proyecto, es Licenciado en Composición con Medios Electroacústicos y Doctor en Ciencias Sociales y Humanidades. El mismo es experto en artes y tecnologías y ha dirigido y llevado a cabo proyectos de investigación, extensión y desarrollo en los últimos 10 años. Su campo de trabajo va desde la investigación sobre la percepción visual y auditiva, pasando por el desarrollo tecnológico aplicado a las artes y la educación digital. El será el encargado de llevar a cabo la investigación general, así como también aportará su experiencia en educación y tecnología con el fin de diseñar las metodologías de investigación y transferencia necesarias. Por otra parte, ha realizado varias experiencias de obras de Realidad Aumentada Monumental en Argentina, Cuba y México en el marco de festivales, congresos y bienales, y también ha dado cursos de doctorado en la temática. Como agregado, su experiencia en el desarrollo de sistemas web será útil para la generación de una posible plataforma que sirva como núcleo de este plan de trabajo.

Por otra parte, Lucas Samaruga es Licenciado en Composición Musical de la Universidad Nacional de la Plata y realizó su doctorado en la Universidad Nacional de Quilmes, sobre la representación musical empleada por entornos informáticos, particularmente empleando lenguajes de programación. Lucas es experto en desarrollo de software y análisis de programas en diversas plataformas y sistemas operativos, por lo cual su participación en este proyecto es importante como experto en la temática. Además sus conocimientos en la implementación de música y sonido, será fundamental en las diferentes instancias de análisis de obras de Realidad Aumentada Monumental, ya que ha realizado obras musicales compuestas en su totalidad con programas informáticos, basadas en la interacción en tiempo real y la generación algorítmica de materiales. Ha participado en varios proyectos multidisciplinarios, artísticos y de investigación, como programador y músico, lo cual hace a su perfil perfecto para este proyecto.

Gabriela Tozzi es Profesora en Historia y Licenciada en Educación. Sus líneas de investigación han estado y siguen destinadas al conocimiento, la creación artística, la extensión, la vinculación y la transferencia en articulación con la cultura popular y el pensamiento nacional. Su perfil se adapta a las necesidades



del plan de trabajo, ya que permitirá contar con un bagaje conceptual sobre las principales líneas históricas utilizadas en los relatos dentro de las obras de Realidad Aumentada Monumental, especialmente a las que se relacionan con la rica historia latinoamericana.

De esta manera el equipo de trabajo se conforma multidisciplinariamente, cubriendo las necesidades básicas que incumben al proyecto planteado en este texto.

### **13. Transferencia de Resultados.**

(Máximo 800 palabras. Detalle el objeto de la transferencia, su importancia, los destinatarios concretos o posibles y los procedimientos para concretarla)

Los objetos de transferencia de este proyecto se plantean en diferentes tipos y escalas. En ese sentido podemos identificar por los menos 4 objetos que se relacionan con los siguientes parámetros: publicaciones de resultados, generación de activos pedagógicos, catálogo online y obras en el territorio.

Con respecto a la publicación de resultados, se trata de un objeto de transferencia útil desde el punto vista académico, y que tiene por destinatarios a otras investigadoras u otros investigadores. Los procedimientos para concretar esta primera transferencia han sido establecidos en otros apartados, pero vale la pena indicar que se trabajará en la escritura de artículos que presenten los avances de las investigaciones con el fin de presentarlos en revistas y encuentros nacionales o internacionales.

Con respecto a la generación de activos pedagógicos, trabajaremos en la realización de videotutoriales que puedan ser consumidos por la comunidad en general pero particularmente por quienes tengan interés en la temática. La importancia de esta transferencia radica en poder dotar de técnicas y recursos al territorio. Para llevar a cabo esto nos serviremos de una web propia y los servicios de distribución digital gratuitos y de acceso general.

El repositorio online, se vincula directamente con el objeto anterior, ya que su importancia radica en hacer llegar recursos al territorio de manera digital. Este catálogo también ayudará a otros y otras artistas en su formación ya que podrán valerse de los datos técnicos que puedan expresarse allí. Por otro lado, será una vidriera para visualizar las producciones y poder distribuirlas. En ese sentido el



grupo tiene experiencia en el desarrollo de páginas webs que va a ser útil para esto.

Por último, la adquisición de equipamiento con recursos del proyecto ayudará a la realización de obras de Realidad Aumentada Monumental desarrolladas en el territorio y que además sirva como primer acercamiento técnico a personas que no tienen acceso a estas herramientas. Su importancia es vital, ya que no solo aporta técnicamente a la solución del problema de la falta de equipamiento sino que se trataría de un primer paso en la generación de experiencias de Realidad Aumentada Monumental en el territorio que ocupa la Universidad Nacional del Oeste.

### **14. Viabilidad y Factibilidad Técnica**

(Máximo 500 palabras)

Tanto la viabilidad como la factibilidad técnica de este proyecto se basan en la experiencia del grupo de investigación conformado y también en las posibilidades económicas que permite el subsidio establecido en la presente convocatoria. En ese sentido, al tratarse de un proyecto nuevo que sienta las bases en la Universidad Nacional del Oeste, se plantean que estas dos necesidades estarán soportadas por las experiencias previas que puedan aportar cada uno y una de los integrantes con respecto a su formación específica. En ese sentido y tal como se ha desarrollado en el apartado 12 de este documento, el grupo posee características multidisciplinarias que aportaran los saberes necesarios para el desarrollo del proyecto. El presente plan de trabajo está basado en el estudio de ciertas características de la relación entre el arte y la tecnología que necesita de relaciones directas con el territorio. Cada una de las etapas que se plantean tienen un reflejo con la experiencia de cada uno de los y las participantes. El vínculo con la tecnología y el arte, las metodologías de relevamiento y análisis de datos y la experiencia y desarrollo territorial son elementos de acción que están firmemente abordados por los especialistas convocados.

Por otro lado, la Universidad Nacional del Oeste se encuentra en una etapa de fortalecimiento de la investigación, mediante la cual se apoya a los proyectos de



manera tal que puedan utilizar recursos económicos para el desarrollo de los mismos. Este proyecto propone la adquisición de determinado equipamiento que servirá como apoyo a las tareas a realizar y será, de alguna manera, el núcleo sensible que permita transferir conocimientos a los actores y actrices que se vinculen con el mismo. Por otro lado, parte del presupuesto se invertirá en el desarrollo de material pedagógico relacionado con la temática propuesta y también en la puesta a disposición de viáticos para aquellos que deban trabajar en el territorio. Por lo tanto estos recursos serán fundamentales para iniciar una línea de investigación que relaciona el arte, la tecnología y el territorio y apoyar el desarrollo de la misma.

Por estas dos características planteadas, es importante decir que tanto la viabilidad como la factibilidad técnica están cubiertas en el presente proyecto.

## 15. Aspectos Éticos.

(Si corresponde máximo 500 palabras)

No aplica

## 16. Aspectos de Seguridad Laboral, Ambiental y Bioseguridad requeridos

(Si corresponde máximo 500 palabras)

No aplica

## 17. Intervención de terceros

(Justifique la intervención de terceros y anexe los Convenios o Acuerdos específicos requeridos para su intervención)

No aplica

## 18. Cronograma de Actividades.

Detalle las actividades propuestas. Consigne separadamente cada actividad unitaria.

### 1<sup>er</sup> Año

Actividad	Mes
-----------	-----



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Relevamiento de información sobre las diferentes manifestaciones de la técnica de Realidad Aumentada Monumental en Latinoamérica (Bicentenarios 2010)	X	X	X	X								
Generación de corpus de análisis de obras. Análisis técnico, conceptual, histórico y espacial.					X	X	X	X				
Diseño de metodologías y técnicas de creación digital.									X	X	X	X

**2º Año**

Actividad	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Recolección de información sobre edificios y monumentos históricos del territorio donde se establece la Universidad Nacional del Oeste	X	X	X	X								
Generación de objetos pedagógicos relacionados con la técnica de Realidad Aumentada Monumental				X	X	X	X	X				
Generación del repositorio de obras y análisis de obras de Realidad Aumentada Monumental							X	X	X	X	X	X

**19. Presupuesto**

Presupuesto del Primer año de ejecución



	<b>Rubro</b>	<b>Descripción</b>	<b>Monto</b>
1	Bienes de consumo		\$0
2	Servicios no personales		
3	Servicios técnicos y profesionales	Generación de materiales pedagógicos basados en las necesidades analizadas.	\$150.000
4	Servicios comerciales y financieros		\$0
5	Pasajes y viáticos	Viáticos para relevamiento de datos en el territorio	\$100.000
6	Bienes de uso	Dominio, hosting web y desarrollo	\$50.000
7	Equipamiento	Proyector	\$500.000
<b>Total 1° Año</b>			<b>\$800.000</b>

### Presupuesto del Segundo año de ejecución

	<b>Rubro</b>	<b>Descripción</b>	<b>Monto</b>
1	Bienes de consumo		\$0
2	Servicios no personales		\$0
3	Servicios técnicos y profesionales		\$0
4	Servicios comerciales y financieros		\$0
5	Pasajes y viáticos		\$0
6	Bienes de uso		\$0
7	Equipamiento		\$0
<b>Total 2° Año</b>			<b>\$0</b>

#### Rubros

1. Bienes de consumo: insumos de laboratorio, útiles de oficina, librería, fotocopias, etc.
2. Servicios no personales: alquiler de equipos y mantenimiento, etc.
3. Servicios técnicos y profesionales: traducciones, desgrabaciones, data-entry, etc.
4. Servicios comerciales y financieros: imprenta, internet, transporte y almacenamiento, etc.
5. Pasajes y viáticos en ámbito nacional, inscripciones a congresos nacionales o internacionales.
6. Bienes de uso: libros, revistas, programas de computación, etc.
7. Equipamiento

## 20. Referencias bibliográficas

(Consigne la bibliografía utilizada para la formulación del Proyecto)

De Paolis, L. T., Liaci, S., Sumerano, G., De Luca, V. (2022). A Video Mapping Performance as an Innovative Tool to Bring to Life and Narrate a Pictorial Cycle. *Information*, 13(3), 122.



Sánchez, V. A. L., Bragado, D. L. (2021) Videomapping arquitectónico: la tecnología al servicio de la renovación del espacio.

Barber, G., & Lafluf, M. (2015). New Media Art; un abordaje al videomapping. *Interactive Art*, 283-291.

Chatzopoulos, D., Bermejo, C., Huang, Z., & Hui, P. (2017). Mobile augmented reality survey: From where we are to where we go. *Ieee Access*, 5, 6917-6950.

Boito, M. E. (2013). Imagen, reproducción, entorno: Topos discontinuos en una reflexión estético-política. *La trama de la comunicación*, 17(2), 177-194.

Calcagno, E., & Web, V. (2012). Diseño y construcción del espacio sonoro para sitios específicos. *Sul Ponticello, II época*, (34).

Liut, M. (2009). Notas al pie de la ciudad. Arte sonoro para sitios y tiempos específicos. *LIS Letra. Imagen. Sonido. Ciudad Mediatizada*, (3), 85-99.

Martínez González, M., & García García, F. (2021). El espejo en que nos vemos juntos: la antropología y el diseño en la creación de un video mapping arquitectónico con una comunidad pur1épecha de México. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (90), 125-145.

Celano, M. G. (2019). Festejos Bicentenarios y nuevas tecnologías: continuidades en las representaciones de Nación a través del videomapping (2010-2016). In *XIII Jornadas de Sociología*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

Atienza, L. A., & Romay, L. G. (2013). ¿Qué gigantes? dijo Sancho Panza: proyecciones monumentales con Video Mapping en los bicentenarios de las independencias de las naciones latinoamericanas. *ASRI: Arte y sociedad. Revista de investigación*, (4), 19.

Sedeño Valdellos, A. (2017). Nuevas pantallas urbanas: el videomapping como modalidad del live cinema en el contexto de la historia de las artes. *Actas de Diseño*. Vol. 22, pp. 202-207

Makela, M. (2008). The practice of live cinema. *ARTECH 2008*, 83.

Gorelik, A. (2004). Imaginarios urbanos e imaginación urbana. Para un recorrido por los lugares comunes de los estudios culturales urbanos. *EURE (Santiago)*, 28(83), 1-9.

Manovich, L. (2008). Comprender los medios híbridos. *Recuperado de: [http://historiaiuna.com.ar/wpcontent/material/2011\\_manovich\\_medios\\_hibridos.pdf](http://historiaiuna.com.ar/wpcontent/material/2011_manovich_medios_hibridos.pdf)*.



## Universidad Nacional del Oeste

Sánchez Pórfido, E., & Gentile, L. (2013). Mapping en la ciudad de La Plata: Colectivo Bazaar. In *IX Jornadas Nacionales de Investigación en Arte en Argentina (La Plata, 2013)*.

P Mukhopadhyay, T. (2021). Digital Arts in Latin America: A report on the archival history of intersections in art and technology in Latin America. *Digital Scholarship in the Humanities*.

Thompson, R., & Mukhopadhyay, T. (2022). Art on the Divide Line: Experiments in Art and Technology in India and Latin America. *DAT Journal*, 7(1), 89-101.