

A continuación, a través de las preguntas planteadas, se describe a detalle la participación con relación a los diferentes actores y áreas de la universidad que pueden verse beneficiados, de acuerdo con los contenidos temáticos y conceptos abarcados desde el marco metodológico y la propuesta investigativa, a partir del modelo del cubo de la figura 1 como base para la creación y diseño de plataformas y su expansión a través de la narrativa transmedia, la programación creativa y las interfaces multimodales

- 1. ¿Cuál sería el aporte de la propuesta en los ámbitos de la producción y creación audiovisual expandida, los espacios interactivos, la convergencia de medios y la programación creativa orientada a medios audiovisuales?** ¿Desde qué lugar teórico podría pensarse en el desenvolvimiento de estos ámbitos al interior de los Departamentos de Comunicación Social en universidades o empresas? ¿Cuál podría ser el aporte para pensar teórica y metodológicamente estas áreas? ¿Qué retos se consideran cómo fundamentales para pensar estas áreas en el desarrollo de dichos escenarios?

La propuesta de “Expansión para un Marco Metodológico en el Diseño de Universos Narrativos implementado al Desarrollo de Aplicaciones para Mejorar la Experiencia de Usuario” pretende utilizar el concepto de narrativa transmedia, apoyado de herramientas de programación creativa para ser aplicados a experiencias generadas desde las tecnologías inmersivas, para así, generar un ecosistema digital de espacios interactivos que pueda ser aplicado a la apropiación del conocimiento desde diferentes sectores.

Por otra parte, teniendo en cuenta que las narrativas transmedia establecen relatos contados a través de diferentes plataformas, es necesario considerar a su vez las interfaces multimodales (IUM) como aporte a esta nueva construcción, desde la convergencia de medios. Según (Alessandra et al., 2016) estas promueven la naturalidad dada desde relación humano- computadora, estableciendo una armonía del mundo real con el digital. Estas interfaces reconocen diferentes dispositivos de entrada y salida, que se relacionan además con canales sensoriales que permiten la interactividad y el aprendizaje.

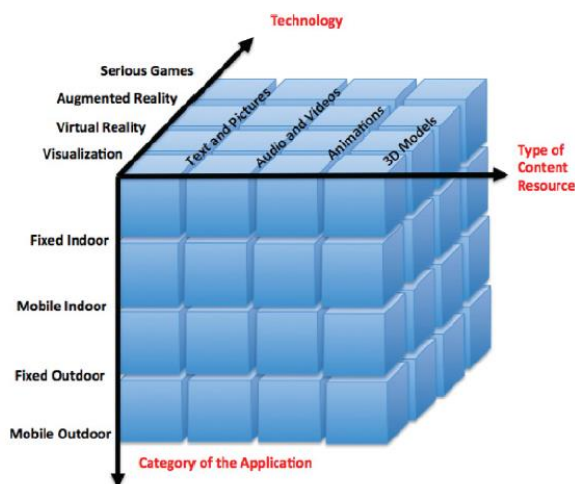
En este sentido, se realiza una propuesta a 5 años, donde se busca ampliar la metodología expuesta en el cubo para el diseño y desarrollo de aplicaciones (figura 1) ayudado de herramientas comunicacionales que permiten mejorar la práctica de tecnologías a través de una experiencia de usuario que sea mucho más interactiva. Esta nueva expansión se dividirá en capas, apoyado de los diferentes conceptos y modelos expuestos anteriormente para que en conjunto permitan la creación de aplicaciones a través de la creación de un modelo que considere más allá de la programación tradicional, una experiencia audiovisual en la narrativa transmedia.

Anteriormente, se han venido ejecutando distintos proyectos que han permitido adquirir experiencia en la intervención de diferentes sectores a través de la apropiación por medio

de tecnologías inmersivas y generar conocimiento de valor que ha sentado las bases para seguir investigando y expandiendo hacia nuevas propuestas, buscando oportunidades de mercados que puedan ser beneficiados a través de la implementación de estas tecnologías. Muestra de ello es el Software Vítica, resultado de la investigación de (Hincapie et al., 2016) el cual fue aplicado a la reactivación del mercado Cisneros en Medellín, Colombia, como caso de estudio para recuperar el patrimonio histórico a través de realidad aumentada. Asimismo, se pueden implementar las tecnologías inmersivas en el campo aeronáutico como en (Rios et al., 2013) donde se propone una solución móvil para mejorar la formación y la ejecución de técnicas de resolución de problemas del sistema de purga de aire del motor en Boeing 73 y que dio como resultado el software, Semara. También, puede ser aplicable al patrimonio geológico, como en el proyecto que se encuentra en desarrollo actualmente (Hincapie et al., 2020) el cual busca generar la aprehensión del conocimiento de la diversidad natural y cultural de los parques naturales de Colombia a partir de su pertinencia como Geoparques UNESCO.

Se han elaborado diversas aplicaciones y software que utilizan este tipo de tecnologías inmersivas desde diferentes ámbitos y eso solo por mencionar algunos, lo que refleja la necesidad de crear un modelo que permita establecer los parámetros necesarios para el desarrollo de estas programaciones. Por ende, para la implementación de esta propuesta se pretende tomar de base a (Hincapie et al., 2016). Ya que este estudio, arrojo como resultado un marco metodológico diseñado en forma de cubo (ver figura 1) para el diseño y desarrollo de aplicaciones. Esta estructura se modela a partir de 3 ejes principales, y a su vez cada uno agrupa una serie de variables, que posteriormente, determinan la mejor combinación para esbozar la aplicación según la situación planteada.

Figura 1. Marco Metodológico para el Diseño y Desarrollo de Aplicaciones para Reactivación del patrimonio cultural

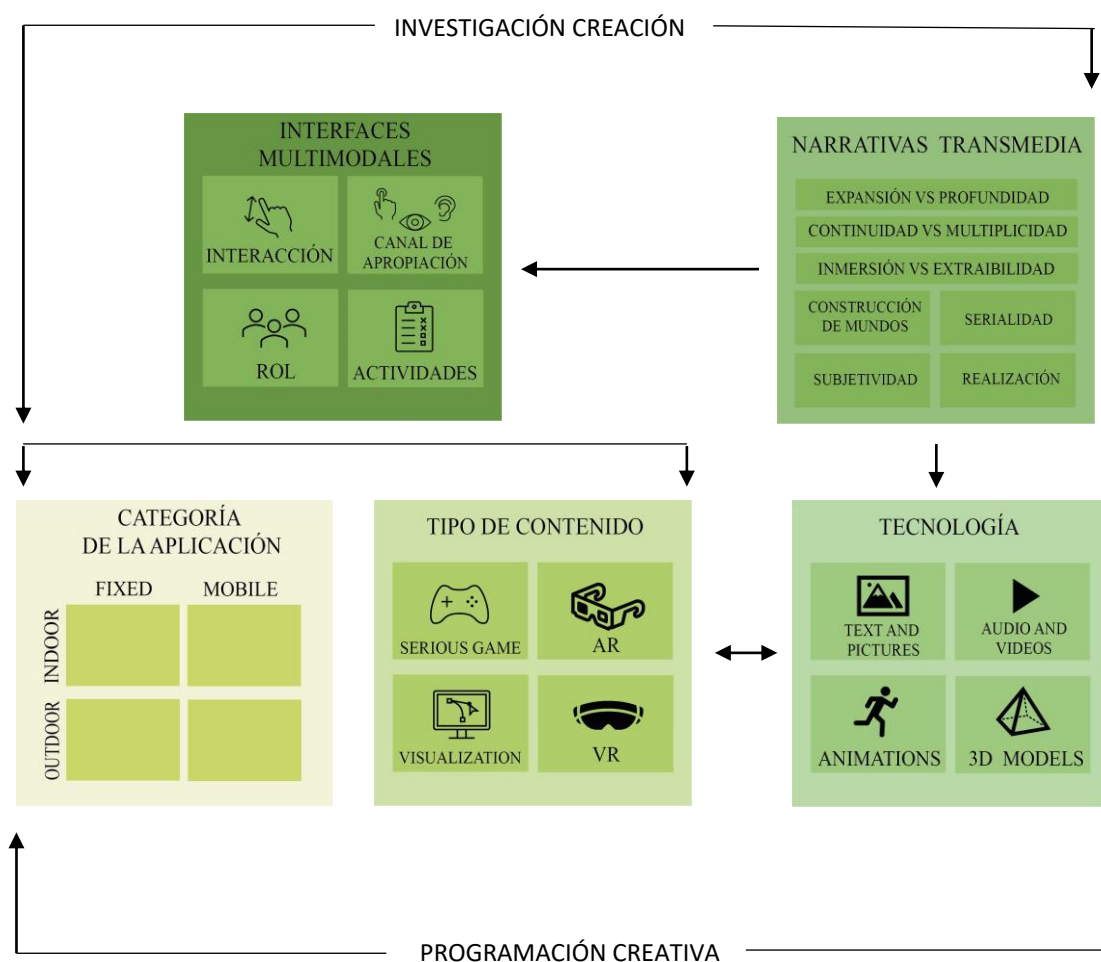


Tomada de (Hincapie et al., 2016)

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, y teniendo en cuenta el concepto de narrativa transmedia, apoyado de herramientas como la programación creativa, la cual “nace de una concepción transdisciplinaria del trabajo con las herramientas digitales, y contribuye a difuminar la separación entre arte y diseño, puesto que permite a los creadores llevar sus ideas a entornos muy diversos” (Waelder & Díaz, 2019) y que se concatena perfectamente con la idea sinérgica de crear universos narrativos aplicados a experiencias generadas desde las tecnologías inmersivas para generar un ecosistema digital que puede ser aplicado al aprendizaje y la aprehensión en diferentes sectores.

Esta nueva expansión se dividirá en capas (como se muestra en las figuras 3), apoyado de los diferentes conceptos y modelos expuestos anteriormente para que en su conjunto permitan la creación de aplicaciones a través de la creación de un modelo que considere más allá de la programación tradicional, una experiencia audiovisual en la narrativa transmedia.

Figura 3. Propuesta de Expansión para un Marco Metodológico Marco Metodológico en el Diseño de Universos Narrativos implementado al Desarrollo de Aplicaciones para Mejorar la Experiencia de Usuario



2. Impacto académico. ¿Qué propuestas de docencia en pregrado y posgrado se podrían formular en el marco del desarrollo del proyecto planteado? ¿Qué cursos impactaría y cuál podría ser el aporte en el desarrollo de estos cursos?

Desde la actual propuesta se busca concatenar los campos de las ciencias humanas y la ingeniería, pudiendo implementar elementos de la comunicación en tecnologías inmersivas para mejorar la experiencia de usuario y generar un engagement con la comunidad que permitan una retroalimentación y mejora continua de los proyectos, siendo versátiles a la hora de generar propuestas que puedan ser aplicables para cualquier tipo de sector y problemática (como los mencionados en el punto 2), y ampliando la perspectiva interdisciplinaria para proponer soluciones comunicacionales a las empresas para las cuales prestan sus servicios.

De esta manera, la propuesta puede abarcar diferentes asignaturas, tanto de pregrado como posgrado, siendo las siguientes las que más se adaptan:

2.1. Pregrados:

2.1.1. Comunicación Social

Teniendo en cuenta que la propuesta abarca tanto tecnología de la industria 4.0 como de comunicación transmedia, los conceptos tratados pueden fácilmente relacionarse con el programa de comunicación social desde la línea de comunicación transmedia y diferentes asignaturas que abarcan los medios digitales y de analítica y procesamiento de datos.

2.1.1.1. Big data para generación de contenidos

Implementación de casos para explicar fenómenos de analítica de datos aplicados al periodismo y el área comunicacional, con el fin de enseñar a los estudiantes el manejo de grandes bases de datos como una de las nuevas modalidades informativas efectiva a comprender la complejidad de la actualidad debido a las grandes cantidades de información que se generan por minuto.

2.1.1.2. Hipertextos y Convergencia

La propuesta apoyará esta asignatura en su metodología de aprendizaje basado en proyectos. Ya que desde el componente de tecnología que incluye textos e imágenes, y a través del desarrollo de las investigaciones en el MediaLab, los estudiantes pueden llevar a la práctica los conocimientos teóricos en un acompañamiento directo para identificar los conceptos de textualidad, hipertextualidad y convergencia aplicados en la generación de contenidos digitales.

2.1.1.3. Cibercultura

La propuesta permitirá a los colectivos de estudiantes adquirir experiencias comunicativas a través del aprendizaje basado en proyectos dando un enfoque práctico a los conceptos y prácticas surgidas en el contexto del patrimonio cultural desde los espacios interactivos y la narrativa transmedia, implementando de esta manera los conocimientos vistos en clase.

2.1.2. Diseño Interactivo

Por el lado del programa de diseño interactivo, varias de las asignaturas vistas a través del pregrado hacen parte de la naturaleza de la propuesta, la cual podrá generar nuevas herramientas que permitirán hacer énfasis en ese factor diferencial de la carrera que son sus áreas de profundización y por medio las cuales pueden acceder a un plan de estudios interdisciplinario y flexible.

2.1.2.1. Línea de Lógica y Programación

Teniendo en cuenta que el público objetivo de la facultad no posee conocimientos ingenieriles de base, es necesario generar desde la docencia metodologías didácticas de aprendizaje basado en proyectos, para transmitir bases del conocimiento desde ejemplos de la cotidianidad, y posteriormente adentrarse en un lenguaje de programación creativa, que pueda ser más amigable para los estudiantes de comunicación, como lo es el caso del programa Scratch, el cuál posibilita enseñar este tipo de lenguaje más fácilmente a públicos ajenos al campo de la ingeniería.

Programación Creativa, Creación de Interfases Multimodales, Creación de Espacios Interactivos, Narrativas en Realidad Virtual y Mixta

La práctica del laboratorio, de acuerdo a las tres propuestas de investigación planteadas en el punto dos permitirán a los estudiantes obtener experiencia desde el acompañamiento directo y el aprendizaje por proyectos haciendo uso de los conceptos en la creación y diseño de aplicaciones para la solución de problemáticas desde los diferentes sectores, implementando la comunicación y creación de espacios interactivos a través de la narrativa transmedia en tecnologías inmersivas de realidad virtual, aumentada y mixta, todo esto alimentado desde las metodologías de programación creativa y la creación de universos narrativos, mediados por el diseño de plataformas con uso de interfases multimodales para afrontar la expansión de la aplicación desde diferentes medios.

2.2. Posgrados:

2.2.1. Maestría en Comunicación Transmedia

Finalmente, la propuesta se alinea totalmente con la razón de ser de la maestría contribuyendo a “las transformaciones de los ecosistemas comunicativos, considerando siempre sus dimensiones socioculturales, tecnológicas, políticas y expresivas”. De esta manera es aplicable a asignaturas que son completamente articulables al desarrollo de los proyectos planteados, tales como la *Ludificación y experiencias inmersivas* en la cual, se enfatiza en las tecnologías que se describen en la metodología, es decir; juegos serios, visualización, realidad virtual y mixta.

Así como se expresa en la página web de la Eafit “estos formatos altamente interactivos involucran una dualidad en sus procesos de diseño, la cual se representa en cómo manejar la narrativa y la interacción simultáneamente, sin perder la riqueza que cada una debe proporcionar durante la experiencia con el usuario”. Debido a esto, es importante tener en cuenta que la humanidad está siendo testigo de una época donde la tecnología está avanzando a grandes pasos. Asimismo, las herramientas y metodologías aplicadas a esta deben renovarse constantemente para permitir la generación de nuevo conocimiento que permita su expansión y la optimización de experiencias de apropiación de acuerdo con el sector en el que sea implementado y el tipo de usuario que se relacione con él.

La metodología STEM

Es necesario hacer uso de nuevas metodologías didácticas que puedan aportar a la evolución del modelo propuesto, y que en la actualidad pueden contribuir a generar aplicaciones más completas que mejoren la experiencia de usuario a través de la interacción con la plataforma. En este sentido, se pretende alimentar el modelo a través de herramientas comunicativas e ingenieriles, considerando conceptos relacionados a narrativa transmedia, interfases multimodales y programación creativa.

El modelo STEAM se propone para estudiantes de maestría ya que incentiva el trabajo independiente de los estudiantes, a través de la resolución de problemas, respondiendo a preguntas tal como se realiza en los contextos de ciencia y tecnología, creando una comunidad de aprendizaje que promueve el trabajo colaborativo.

3. Propuesta de investigación y creación. *¿Qué proyectos de investigación y/o creación podría proponer a corto, mediano y/o largo plazo, ¿Qué relación tendrían estos proyectos con las áreas de la producción y creación audiovisual expandida, los espacios interactivos, la convergencia de medios y la programación creativa orientada a medios audiovisuales? ¿Qué tipo de proyectos serían?*

A través de esta metodología se proponen 3 proyectos que pueden ser implementados en diferentes sectores, y donde puede ser de gran ayuda esta herramienta:

- Geoturismo a través de tecnologías inmersivas para generar experiencias de aprehensión del conocimiento y apropiación de espacios.

Objetivo: formular proyectos que apunten a la conservación y apropiación del conocimiento de la diversidad natural aplicado al geoturismo, a través del uso de tecnologías inmersivas para la generación espacios interactivos que enriquezcan la experiencia de usuario.

Se propone generar tecnologías inmersivas para generar experiencias de aprehensión del conocimiento y apropiación de espacios geológicos a nivel nacional, a través de propuestas de geoparques según criterios de la UNESCO que pueden utilizar esta herramienta para transmitir saberes relacionados a la conservación y constitución geológica del lugar. Estas tecnologías se planean ser implementadas de dos maneras, tanto físicas, es decir directamente en los geositios seleccionados, con el fin de profundizar en la experiencia del usuario a la hora de la visita; y también de manera remota para quienes deseen hacer la visita de manera virtual sin necesidad de estar presente.

- Digitalización de sitios históricos a través de tecnologías inmersivas para preservar el patrimonio cultural

Objetivo: Generar propuestas de narrativas transmedia que apunten a la preservación del patrimonio cultural de los sitios históricos de Antioquia a través de la creación de experiencias interactivas haciendo uso de tecnologías de la industria 4.0.

Se propone por medio de las tecnologías inmersivas reconstruir digitalmente sitios históricos de las ciudades, para preservar el patrimonio cultural que se ha ido perdiendo por el deterioro natural de las cosas, con la finalidad de que las nuevas generaciones conozcan acerca de su pasado, y a través de herramientas de la narrativa transmedia puedan apropiarse de las historias que lo componen.

- Capacitación Laboral a través de tecnologías inmersivas para la disminución de costos y prevención de riesgos

Objetivo: Elaborar plataformas de simulación con entornos digitales para la capacitación laboral de operarios en áreas técnicas y de alto riesgo

Finalmente, se propone la creación de entornos digitales compatibles con tecnologías inmersivas para la capacitación de trabajadores y operadores de diferentes áreas, y así, a través de medios digitales puedan hacer pruebas que requieran de un alto grado de

técnica y exactitud con la finalidad de afianzar los conocimientos y experiencias de acuerdo con las actividades correspondientes.

4. ¿Cómo vislumbraría usted la vinculación de la propuesta al laboratorio MediaLab EAFIT? ¿Cuál sería el aporte de la propuesta al laboratorio? Para esto vale la pena revisar la información contenida en el micrositio del MediaLab: <http://medialab.eafit.edu.co/medialab-eafit>

Los proyectos mencionados en el punto 2, son grandes apuestas que requieren de equipos de trabajo especializados que puedan llevarlos a cabo, por ende, la presente propuesta puede ser transversal a los ejes estratégicos del laboratorio MediaLab EAFIT, y generar una articulación teniendo en cuenta que:

4.1. Descubrimiento y creación

Se suscita la programación creativa como herramienta central de los proyectos, basado en un modelo inicialmente propuesto, el cual se pretende expandir con la finalidad de diseñar una metodología que abarque ampliamente la creación de experiencias implementadas en tecnologías inmersivas como solución a problemáticas desde diferentes áreas como las ya mencionadas anteriormente.

4.2. Aprendizaje

La propuesta tiene un enfoque colaborativo tanto desde la comunicación como de la programación, y pretende utilizar herramientas de ambas áreas para generar experiencias que permitan la aprehensión y apropiación del conocimiento concerniente al espacio y contexto en el que se desenvuelva. Ya que el modelo a expandir apunta a ser implementado, indiferentemente del sector al que se aplique.

4.3. Desarrollo de contenidos

La narrativa transmedia, es una de las capas a implementar en la metodología, la cual permitirá un mejor desarrollo de experiencias de usuarios, a su vez, retroalimenten las soluciones propuestas a través de tecnologías pertenecientes a la industria 4.0, incluyendo plataformas y medios, para la implementación de tecnologías tales como realidad virtual y aumentada.