

## PATRIMONIOS DE NUESTRA CULTURA AL SERVICIO DE LA EDUCACIÓN Y DEL PUEBLO

### Narrativa Transmedia en el museo científico universitario de medicina

Iris Maribel Chiesa

Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires

Argentina

irischiesa87@gmail.com

Recibido: 06 de febrero de 2022

Aceptado: 03 de Mayo de 2022

Identificador permanente (ARK): <http://id.caicyt.gov.ar/ark://pn6zvwshd>

|1|

#### Resumen

Se reconoce que, durante las últimas tres décadas, la educación en el patrimonio cultural ha experimentado un enorme desarrollo que ha ido cambiando progresivamente nuestra forma de entenderlo (Mayrand, 1985). Aunque ha habido una atención crítica hacia las transformaciones en este campo, ciertas investigaciones muestran que este potencial aún no puede considerarse plenamente realizado (Nuzzaci, 2020).

Este ensayo examina las formas en que se entienden, desde las nuevas tecnologías, los diseños museísticos adecuados a la enseñanza. Nuestra intención es proponer tecnologías emergentes y experimentales como “atractivo” para que los museos universitarios sirvan como espacios educativos inclusivos que reconozcan a la población objetivo estudiantil y alcancen la adecuación de las prácticas museísticas a las actividades docentes. En este caso, el escenario de aplicación que proponemos para la adaptación de las actividades educativas universitarias es el museo de Historia de la Medicina y de la Cirugía “V. A. Risolía”, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Junto a ello, se abre el debate de su importancia en los modos y modelos de enseñanza que empleamos, en especial en una de las materias humanistas que incluye lo social, lo antropológico y lo histórico, en relación a esta ciencia y arte del curar, la Socioantropología Médica.

**Palabras claves:** museo universitario, educación, tecnologías emergentes, inmersiva

## COLLECTIONS AND HERITAGE OF OUR CULTURE AT THE SERVICE OF EDUCATION AND THE PEOPLE

### Transmedia storytelling at the university medical science museum



## Abstract

Over the past three decades, education in cultural heritage has undergone enormous development that has progressively changed the way we understand it (Mayrand, 1985). Although there has been critical attention towards transformations in this field, however, research has shown that this potential cannot yet be considered fully realized (Nuzzaci, 2020).

This paper examines the ways they are understood, from new technologies, the museum designs suitable for teaching. Our intention is to propose emerging and experimental technologies as an “attractive” for university museums to serve as inclusive educational spaces, and to recognize the target population for the adaptation of museum practices to teaching activities. In this case, the stage application that we propose for the adequacy of university educational activities is the museum: Historia de la Medicina y de la Cirugía “V. A. Risolía”, of the Facultad de Medicina of the Universidad de Buenos Aires (UBA). Apart from these, opens the debate on its importance in the modes and models of teaching that we use, especially in one of the humanistic subjects that includes the social, the anthropological and the historical in relation to this science and art of healing, the Medical Socioanthropology.

|2|

**Keywords:** university museum, education, emerging technologies, immersive

## Aproximaciones a una nueva narrativa museística en las universidades

Cada vez más, los especialistas de la museología se refieren al “potencial didáctico del patrimonio cultural, como una fuerza social positiva” (Nuzzaci, 2020). El carácter democrático y la necesidad de hacerlo extendido a la comunidad en general se asocia con el reconocimiento y la observación de que existe una amplia aceptación y participación por parte de la comunidad, que genera transformaciones en este campo” (Nuzzaci, 2020).

Estas ideas enmarcan y orientan el objetivo general de este ensayo. En principio aquella que argumenta sobre el “potencial didáctico del patrimonio cultural”, cuyo valor buscamos resignificar a partir de la aplicación de tecnologías innovadoras en el museo universitario de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (UBA).

Lo que se busca con este trabajo es visibilizar y delinear algunas de las actividades que se están llevando a cabo en uno de los museos de la Red de Museos de la UBA, el museo de Historia de la Medicina y de la Cirugía “Vicente A. Risolía”. Para comprender las ideas que nos organizan planteamos como objetivos específicos de este ensayo:

1. Contextualizar las características de las tecnologías emergentes y experimentales como herramientas “atractivas” para que los museos sirvan como espacios educativos inclusivos.
2. Exponer de modo conciso la importancia de las narrativas transmedias (NT) en las actividades museísticas y educativas.
3. Resignificar al *target*, a la población estudiantil universitaria, como protagonista que

aproxima y adecua las prácticas museísticas a las actividades docentes.

4. Introducir brevemente la importancia de las humanidades médicas en la currícula universitaria y en la formación profesional.

5. Reconocer a los museos universitarios, en especial al museo de Historia de la Medicina y de la Cirugía “Vicente A. Risolía”, como escenario educativo del nivel superior que nutre a las áreas humanísticas.

Como refieren algunos autores, en la actualidad, “en un mundo más globalizado se debe apostar por incrementar estas experiencias desde la formación para disponer el debate entre la universidad y el museo, que enriquece el diálogo entre los educadores y las audiencias en el museo” (Arranz Domínguez y Antoñanzas Cristóbal, 2016, p. 98).

Los museos son instituciones que sirven para instituir y dar sentidos a las conciencias de los pueblos y sus culturas. Funcionan como testigos de los hechos que nos aproximan a la verdad. Aunque esta tarea puede ser difícil y quizás imposible, en el ámbito museístico podemos pensar que la veracidad se revela en piezas que perduran por razones que muchas veces no tienen forma de ser explicadas. Sin embargo, justamente, son estos misterios los que despiertan una intriga en su público y al mismo tiempo el interés por entender nuestro patrimonio cultural e histórico. Así, en las visitas y en los recorridos museísticos nos sentimos parte de una historia, envueltos en ese mismo halo de misterio.

Hoy en día las formas en que se gestionan estas instituciones, el cuidado y el fomento de nuestro patrimonio cultural, revisten críticas y acciones potenciales para reinterpretar las exhibiciones. Estas discusiones buscan y pretenden alcanzar un despertar, un sentir, una emoción al acercamiento con aquellos relatos que trascienden y nos hacen parte de esta realidad construida. Que sobreviven al transcurso del tiempo y nos enlazan con la humanidad.

Como proponen algunos autores,

El patrimonio cultural, como conjunto diversificado de formas, se refiere a un universo simbólico que debe hacerse accesible a todos a través de herramientas especiales de mediación que puedan dar continuidad y sentido a las experiencias de uso. En un momento en que los procesos de alfabetización han ampliado sus fronteras convirtiéndose en múltiples (*multiliteracies*), existe una necesidad específica de una pedagogía del patrimonio que sepa corresponderse a las necesidades alfabéticas emergentes propias de una sociedad en transformación y cada vez más tecnológica y que mire al patrimonio cultural y museístico como herramientas para acceder al profundo significado que expresa la cultura (Nuzzaci, 2020).

Los museos son herencia. Una herencia, un legado, que es patrimonio de la humanidad, abiertos y disponibles para que todos y todas se sientan parte. Condición semejante a lo que pretenden aquellos dedicados a la educación.

Desde esta aproximación podemos decir que tanto los museos como las actividades docentes buscan transmitir, compartir y sentirse identificados con ese saber que nos ofrece imaginación, creatividad e integridad de la realidad. Pero ¿cómo se inquiera en

estos asuntos que involucran una complejidad tan importante, donde se incluyen análisis propios de la metacognición, el uso de las tecnologías, las ciencias de la educación y obviamente a la museología? Pensar en la integración de un equipo transdisciplinario se hace fundamental y adecuado. Pero no siempre es posible contar con especialistas o profesionales dedicados a las distintas áreas. La tarea exige creatividad y adecuación de los conocimientos de diversas disciplinas científicas, cuyas metodologías les son propias.

Por eso, particularmente en nuestro caso, queremos centrarnos en la implementación de las tecnologías emergentes y experimentales. Una de las propuestas más empleadas en la actualidad es la realidad ampliada (RA), la cual, junto a la realidad virtual (RV), renuevan los modos en que desarrollamos las narrativas museísticas y, también, la educación. Pensar en su aplicación dentro del museo científico universitario, destinado a la educación del nivel superior, es una tarea que nos compromete en la búsqueda de alternativas adecuadas para la transmisión de conocimientos, pero, sobre todo, para la formación de profesionales e investigadores al servicio de la sociedad.

### **Contexto y marco actual del uso de las tecnologías y la narrativa educativa**

|4|

En relación al empleo de las TIC y de las herramientas tecnológicas emergentes, desde organismos internacionales comentan que “los procesos formativos, las prácticas de enseñanza y los aprendizajes se ven interpelados frente a nuevos escenarios (big data, internet de las cosas, plataformas personalizadas, gamificación, transmedia, inteligencia artificial, etc.)” (Lion, 2019, p. 7).

En palabras de Scolari (2020), esto podría ser analizado desde el concepto de las Narrativas Transmedia (NT). Como refiere este importante autor en una de sus publicaciones en blogs “el concepto de NT fue introducido originalmente por Henry Jenkins en un artículo publicado en Technology Review en el 2003, en el cual afirmaba que «hemos entrado en una nueva era de convergencia de medios que vuelve inevitable el flujo de contenidos a través de múltiples canales» (...)” (ídem.). Y continúa señalando que:

Las NT son una particular forma narrativa que se expande a través de diferentes sistemas de significación (verbal, icónico, audiovisual, interactivo, etc.) y medios (cine, cómic, televisión, videojuegos, teatro, etc.). Pero cuando se hace referencia a las NT no estamos hablando de una adaptación de un lenguaje a otro (por ejemplo, del libro al cine), sino de una estrategia que va mucho más allá y desarrolla un mundo narrativo que abarca diferentes medios y lenguajes. De esta manera el relato se expande, aparecen nuevos personajes o situaciones que traspasan las fronteras del universo de ficción. Esta dispersión textual que encuentra en lo narrativo su hilo conductor —aunque sería más adecuado hablar de una red de personajes y situaciones que conforman un mundo— es una de las más importantes fuentes de complejidad de la cultura de masas contemporánea (ídem.).

Así es que, dentro de este amplio abanico de “sistemas de significación y medios” referidos por Scolari que crean una “dispersión textual con un hilo conductor narrativo”,

entramos en dos conceptos que categorizan a las herramientas tecnológicas en potenciales aplicaciones que revisan las formas que narramos, la RA y la RV. Sendas estrategias permiten percibir y captar “el mundo real a través de la visión, u otros sentidos, aunque recibiendo, por intermedio de estos dispositivos, información complementaria sobre el entorno físico” (Lovato, 2017).

Quienes se interesan particularmente por la museología, también, permiten esclarecer los objetivos y la adecuación de estas intenciones de aplicar nuevas estrategias tecnológicas para enriquecer las realidades, los patrimonios culturales, en el contexto educativo. Así es que autores dedicados al tema proponen que la finalidad sea fomentar

La habilidad de decodificar, de invertir en hechos significativos y de comprender que “textos y contextos” no pueden desligarse del mundo social, cultural y político al que se refieren, articulando operaciones cognitivas. En el ámbito escolar, por ejemplo, la combinación de diferentes textos y multi-textos de los que son portadores los bienes patrimoniales puede servir para animar a los alumnos a realizar transferencias de aprendizaje en determinadas tareas (EVE Museos+Innovación, 2022b)

|5|

Esta compleja y real propuesta es la que buscamos aplicar en nuestro Departamento de Humanidades Médicas para potenciar las actividades educativas desde los escenarios museísticos.

Con la innovación mediada por tecnologías experimentales y emergentes, nos preocupamos por revisar los medios y las formas en que narramos las historias de la medicina y la cirugía. Para finalmente alcanzar a entender cómo se adecuan las metas y los objetivos de las asignaturas de grado del Departamento de Humanidades Médicas de nuestra casa de estudios, en la medida que se comprende el lugar que ocupa el museo universitario científico en la formación de grado.

Junto al uso de tecnologías variantes devenidas como RA y RV, se establecen propuestas distintas y atractivas en las visitas presenciales y virtuales, de carácter inmersivo, experimental e interactivo, cuyo centro y protagonismo lo resguardan los estudiantes universitarios que se forman en áreas de la salud.

Mediante un conjunto de herramientas digitales se puede añadir información virtual a la información física ya existente, digamos en este caso a los objetos exhibidos en los museos. Así se solapa una parte sintética virtual a lo real, incluyendo información digital e interacciones que se concretan digitalmente sobre el mundo real. Esto se logra a través de dispositivos de visualización con cámara integrada, alimentados por computadora: teléfonos inteligentes, tabletas, Google Glass, y gafas de realidad mixta que permiten ver el mundo real y la superposición de información digital, como las Hololens de Microsoft o las Mixed Reality de Acer Windows, que también permiten la visualización de RV (Sacristán, 2018).

En base a esto, estamos en proceso de idear y planificar innovadoras actividades y exhibiciones en los museos de la Facultad de Medicina, en especial en el Museo “Risolia”, con la aplicación de herramientas digitales al servicio de la comunidad educativa que

resuelven e innovan en la interacción y en el entendimiento de un museo como aula, o mejor aún, como laboratorio, como biblioteca, como recreo.

La NT y las herramientas de RA y RV son para este proyecto aspectos claves que nos ayudan a combinar recursos y diversificar las propuestas en materia educativa dentro del museo universitario de Historia de la Medicina.

### **Algunos aspectos sobre nuestro escenario de aplicación: el Museo “Vicente A. Risolía”**

La Facultad de Medicina de la UBA posee una importante y valiosa colección de piezas que se resguardan en sus museos históricos. Entre ellos queremos destacar al Museo de Historia de la Medicina y de la Cirugía “V. A. Risolía” y al Museo de Historia de Ciencia y la Tecnología “Bernardo A. Houssay”. En estos, se conservan piezas invaluable por su originalidad que pertenecieron a los siglos XIX y XX. Particularmente, el Museo “Risolía” preserva objetos de fines del siglo XIX y principios del siglo XX que fueron parte de las revoluciones que se dieron en el ámbito científico, las cuales significaron un cambio de paradigma, un antes y un después, en el manejo de las prácticas médicas y quirúrgicas.

Para contextualizar, y sin recaer en una actitud reiterativa, subrayamos que estos museos tienen carácter universitario, dependen del Departamento de Humanidades Médicas de la Facultad de Medicina y son gestionados desde la coordinación de la Red de Museos UBA. Esta importante Red lleva adelante tareas de extensión y divulgación científica, potenciando los recursos disponibles y creando espacios comunes a los diferentes saberes disciplinares. La página destinada a la Red de Museos UBA, refiere:

Siendo los Museos de la UBA tan heterogéneos en cuanto a su pertenencia disciplinar, su inclusión en la Red subraya su calidad de universitarios, reforzando una identidad y una pertenencia que exige la reflexión crítica sobre la disciplina, las prácticas profesionales y la historia de las mismas (Universidad de Buenos Aires, 2015).

Tener en cuenta esta estructura institucional es indispensable. En principio, porque organiza las actividades y crea el concepto de Red, aspecto fundamental para trabajar la museología participativa. Otra de las tantas formas de entender el alcance de estos escenarios históricos, sociales, antropológicos y educativos que le otorgan un valor democrático y de construcción social.

En cuanto a las actividades de divulgación de los museos, tanto el museo de Historia de la Medicina y de la Cirugía “Vicente A. Risolía” como el museo de Historia de la Tecnología y la Ciencia “Houssay” poseen visitas guiadas. También se publican datos e información de interés dentro de páginas de redes sociales. El director del museo, el Prof. Dr. Adolfo H. Venturini, es quien se encarga, en persona, de realizar el recorrido presencial por los museos. Su saber y experiencia es digna de reconocimiento. Él mismo se dedica a todos los aspectos necesarios para la sustentabilidad de las actividades, ya sea la conservación, la restauración, la prevención y la divulgación.

Es evidente que el trabajo y las articulaciones interinstitucionales son muy propicias para garantizar el funcionamiento. Pero en lo que respecta a la integración de los museos como espacios para la educación, podemos decir que existen cosas que no han sido resueltas ni adecuadas por completo. Es decir, se evidencia una permanencia en las actividades que favorecen la sustentabilidad, ya sea en las tareas de investigación, en el cuidado, la prevención y la restauración que organizan las formas de trabajo habituales. Sin embargo, hay aspectos que son necesarios replantear, volver a realizar una reflexión. La razón está en volver a pensar los objetivos del museo científico universitario, en este caso el de Historia de la Medicina y de la Cirugía “Vicente A. Risolía”, porque no existen propuestas en las que se incluyan a los y a las estudiantes de medicina u otras disciplinas de la salud en estos escenarios como un público específico y de central interés. Es indispensable, entonces, volver a pensar y proponer alternativas para adecuar nuevas estrategias a los requerimientos de las actividades docentes que vinculen a los estudiantes con los espacios museísticos apropiados en su carácter universitario.

Por otro lado, en simultáneo, es importante replantear no solo el lugar que ocupan los museos en nuestra formación, sino que también debemos comprender el significado y el valor que le otorgan a las materias humanistas dentro de la currícula.

En principio, hay que contextualizar una serie de críticas históricas, propuestas desde diversos especialistas de la antropología de la salud, que refieren que la orientación de la formación profesional de los médicos y las médicas se encuentra, entre tantos aspectos, centrada en conocimientos biológicos, químicos y fisiopatológicos. Esto establece y selecciona competencias en los profesionales de la salud, que terminan por crear un modelo de atención denominado, entre varios aspectos, Modelo Médico Hegemónico (Menendez, 1988, p. 2), el cual presenta principalmente las características de ser biologicista, (a)histórico y (a)social.

Hace décadas que en nuestro continente se trabaja en torno de las posibilidades de vincular ciencias sociales y salud sobre todo a nivel de la enseñanza; y a pesar de ello, la relación entre ambos campos sigue siendo objeto de reflexión y debate. El modelo de la enseñanza médica, se fundamenta en la formación biomédica, la experiencia clínica e individual y la formación en el hospital; este modelo que se implementa es el Flexneriano, que data de 1910, sin embargo, se fue imponiendo en América Latina y 100 años después, sigue vigente en la mayoría de las escuelas de medicina (...). Recluidas en materias sin importancia o leídas a través de lentes positivistas, las ciencias sociales no fueron una preocupación que horadara las discusiones y tuviera alguna centralidad en el campo de la formación en salud, sobre todo, en el grado (Pozzio y Scaglia, 2017, p. 126).

Entonces, las materias, y su desarrollo en asignaturas, con base fundamentalmente social, como la historia, la sociología y la antropología, no preservan un valor central y comparable con las materias como biología, bioquímica, fisiología o patología dentro del currículo de la carrera de Medicina de la UBA. Así como tampoco, se alcanza a orientar valores y disciplinas de carácter artístico. Con lo cual, el Departamento de Humanidades Médicas sólo cuenta con Bioética como asignatura obligatoria, de carácter humanista, destinada a la formación de grado. En tanto que, Historia de la Medicina y de la Ciencia

se encuentra como asignatura optativa, no bien fomentada dentro de la formación de grado. Aunque sí, se dispone de forma obligatoria en la carrera docente para aquellos profesionales de la salud que se orientan en actividades de docencia universitaria.

En lo personal, y siendo docente en Socioantropología Médica, puedo decir que el escenario en el que mejor se ajusta la aplicación de esta asignatura histórico-antropológica es el museo. En nuestro caso diríamos los museos “Risolía” y “Houssay”, que conforman el Departamento de Humanidades Médicas.

La Socioantropología Médica es una disciplina novedosa y muy joven, pero al estar poco impulsada, se complejiza la capacidad de pasar de generación en generación todo el acervo de conocimientos y la dedicación a este copioso cuerpo de saberes. Los museos, en tanto, se vuelven escenarios innovadores y fundamentales para dar consistencia a la educación en materia de historia de la medicina y de la ciencia. Y en sus intenciones de hacer perdurable la historia, su memoria y el fomento hacia la sociedad, se convierten en espacios educativos resilientes y adecuados para el sostén de nuestra disciplina, como lo es la Socioantropología Médica, dentro del ámbito universitario.

Por eso, es necesario otorgar una discusión para replantear cuáles son las competencias que garantizan los museos y qué aspectos metacognitivos son relevantes en la contribución a la excelencia y al sentido humanista del carácter profesional de los y las estudiantes de la Facultad de Medicina. Esta importante tarea es indispensable que sea vista y analizada en relación a las tecnologías emergentes, entre ellas y particularmente, la RA y la RV. Dos estrategias que buscan ser aplicadas en el museo científico universitario para dar consistencia a un área disciplinar, las humanidades médicas.

Actualmente, docentes del Departamento de Humanidades Médicas nos encontramos en búsqueda de aplicar tecnologías emergentes, experimentales e inmersivas. Desde el diseño de renovadas e innovadoras estrategias educativas, buscamos centrar e incorporar a los y las estudiantes de grado de la Facultad de Medicina como actores protagonistas, donde no sólo se les propone visitar estos sitios atractivos, que son recorridos por un guía para conocer la historia de la medicina, de la cirugía, de la ciencia y la tecnología, sino también pensar en estos espacios como sitios de aprendizaje y fomento de la cultura que permiten, a la vez, aportar en los aspectos metacognitivos de la formación de futuros médicos y médicas. Es decir, que estas propuestas posean una finalidad curricular con aportes en las competencias de los egresados de nuestra casa de estudios.

Los actores, ya sean, docentes, estudiantes, autoridades y también, por extensión, el público en general, se implican dentro de esta unidad de análisis definida como la historia de la medicina en el escenario museístico universitario. Así, desde este espacio, pensamos en que se debe potenciar, mediante el uso de tecnologías emergentes, el soporte para contar y crear nuevas narrativas. Para ofrecer y dar lugar a nuevos relatos.

En definitiva, “el archivo –biblioteca, museo, y archivo propiamente dicho– es una institución clave en las humanidades y las ciencias sociales para la producción, la circulación y la permanencia de conocimientos” (Göbel y Müller, 2016, p. 19).

Nuestra intención se orienta, por ello, en facultar el debate y cuestionar algunas ideas de las tecnologías y los espacios educativos contemporáneos, aplicables a los contextos y

diversos museos universitarios, para disponerlos al servicio de la educación del nivel superior. Buscamos innovar en materia educativa para fomentar aspectos vinculados con el tipo de didáctica, pedagogía y estrategia metacognitiva a emplear en una clase, a la vez que se piensa en los espacios y en las formas de organizar los contenidos de las materias educativas que abordamos. Teniendo en cuenta que en la medida que “se espera que el museo universitario provea un servicio público, también se anticipa que tiene que trabajar dentro de los lineamientos marcados por la Universidad” (Beyer Ruiz, 2012, p. 21). Para dejar relucir el cuestionamiento de que “un museo universitario tiene entonces un papel dual, en donde su éxito depende tanto de la apreciación del público como de la apreciación de la propia Universidad” (King, 2001).

### **Estado de situación del arte de las tecnologías emergentes y experimentales**

De algún modo se ha introducido la importancia de hacer valer a los museos como espacios educativos universitarios, centrados en los y las estudiantes, para dar consistencia a las asignaturas de grado de carácter humanista. También, consideramos que para llevar a adelante este objetivo es conveniente aplicar tecnologías emergentes y experimentales en los museos del Departamento de Humanidades Médicas de la Facultad de Medicina. Pero ¿de qué tratan y cómo se aplican este conjunto de herramientas tecnológicas?

En principio, es importante definir los conceptos y las características de las tecnologías que actualmente son empleadas en el ámbito museístico. Principalmente aquellos aspectos destacados y distintivos, los cuales sitúan al público visitante en diversos roles y los involucran con las exhibiciones y sus relatos desde posiciones diversas.

Sustancialmente, las tecnologías son empleadas en el diseño de narrativas y guiones museísticos, así como también, en la búsqueda de tornar más atractivos y actualizados los recorridos de nuestro público estudiantil, hasta hacerlos partícipes y fundamentalmente motivados e involucrados.

Es obvio que la tecnología multimedia puede y debe ayudarnos a desarrollar el potencial didáctico y educativo de los museos, porque resulta atractiva de por sí. Cualquier museo actual, sea cual sea su temática, debe poseer recursos audiovisuales para adecuarse a las demandas de un público que lo exige como vía de comunicación (Ortega, 2014, p. 46).

En base a esto es importante reconocer que las potencialidades y las necesidades de las tecnologías deben ser tenidas en cuenta, en relación a sus desventajas o debilidades, es decir, a las dualidades obvias que trae aparejada la implementación. Los museos, como cualquier otro espacio al servicio de la cultura, se valen de la implementación de la tecnología para su progreso y continuidad. Son las herramientas que los hacen sostenibles y adecuados a los tiempos presentes. Digamos que permiten que no recaigan en la obsolescencia. Pero, también, requieren ser criticadas, porque, en definitiva, no son positivas o negativas per se, sino que, están sujetas a las intenciones y a los modos de cómo se las apliquen. Podemos considerar que:

Hoy los museos siguen siendo importantes para el desarrollo de cualquier tipo de investigación histórica, artística o social porque posibilitan la disponibilidad de

fuentes primarias. Sin embargo, dados los potenciales de la transformación digital, la mezcla de intereses y consideraciones es complicada (...). Los museos son principalmente centros de conocimiento y difusión cultural, que resguardan procesos de comunicación tecnológicamente mediados, los que cada vez más comprenden redes de comunicación digital y bases de datos, grupos de interés, y capital, que brindan apoyo al flujo global de información (...). Las historias digitales se plantean, así como una nueva manera de explorar las colecciones de archivos y las iniciativas y experimentaciones son variadas (Vessuri, 2017, pp. 39-43).

En reconocimiento de esto, en el museo de Historia de la Medicina y de la Cirugía de la Facultad de Medicina, estamos en la búsqueda de aplicar RA y RV para renovar nuestras narrativas museísticas.

Ambas propuestas están encaminadas, de modo incipiente. Por el momento, transitamos las etapas de inicio y planificación de un proyecto para ensayar museos, en nuestro caso universitario y científico. El propósito ideal es poder concretar una “curaduría digital” para nutrir estos espacios con tecnologías actuales. Obviamente, siempre teniendo en cuenta su aplicación en la educación universitaria, y en relación al guión museístico, donde los usuarios puedan ser “guiados por las narrativas más que por la exposición, hasta llegar a hacer viajes de inmersión e interacción” (ídem., p. 47) por nuestros tesoros históricos.

[10]

De modo sintético introducimos que el concepto RV se refiere específicamente a:

Una simulación informática que crea una imagen de un mundo que aparece a nuestros sentidos de la misma manera que percibimos el mundo real, o la realidad “física”. Para convencer al cerebro de que el mundo sintético es auténtico, la simulación informática controla los movimientos del participante y ajusta la pantalla o pantallas sensoriales de manera que se tenga la sensación de estar inmerso o presente en la simulación. En resumen, la realidad virtual es un medio que permite a los participantes participar físicamente en un entorno simulado que es distinto de su realidad física. La realidad virtual es un medio por el que los seres humanos pueden compartir ideas y experiencias. Una experiencia de realidad virtual proporciona estímulos sintéticos a uno o varios de los sentidos del usuario (Craig, Sherman y Will, 2009, p. 1).

En cuanto a la RA,

Superpone sobre la realidad del usuario, otros objetos o situaciones generadas artificialmente por medio de sistemas de modelado, animación digital o 3D. Al contrario de lo que ocurre con la realidad virtual, la aumentada no aísla al usuario o lo transporta a otra realidad, sino que busca alternar aquella que habita el sujeto. (Villa Montoya, 2018, p. 8).

Desde el conocimiento de estos aspectos es que ensayamos y presentamos dos propuestas, una con RA y otra con RV, dentro del museo universitario. La que introduce RA incluye la intención de emplear códigos QR para enlazar información. La otra, que utiliza RV, pretende alcanzar la creación de imágenes y videos 360° para que puedan ser adaptadas

a gafas o cascos inmersivos.

A partir de la implementación de tecnologías contemporáneas, como la aplicación de códigos QR, videos e imágenes 360°, buscamos adecuar estas tecnologías innovadoras en las actividades museísticas, que alcanzan como aspecto positivo el involucramiento de los y las estudiantes de medicina.

El objetivo principal de la propuesta que emplea RA es la colocación de códigos QR adyacentes a los objetos que permite añadir información en modo de capas. En el acto de enlazar archivos, enriquecemos el museo en su rol de acopio de datos y saberes de interés. Con un extra y una positiva condición de permitirles a los usuarios trasladar esa información en sus dispositivos móviles. La ventaja es que se alcanzan a divulgar conocimientos de calidad, a la vez que se constituye una experiencia de visita continua y de permanencia a través de sus computadoras de manos. Así es que, a partir de teléfonos o dispositivos personales, en los que se descarga una *app* tipo escáner, podemos capturar información que se encuentra en esos códigos QR situados al lado de los objetos exhibidos. Al ser captados, automáticamente, remiten a los usuarios a contenidos digitales disponibles mediante enlaces, como videos, páginas web, audios, artículos digitales, etc. Una vez descargados en sus celulares o tablets, son portados y llevados consigo para su posterior visita virtual y continuo deleite.

[11]

Por otro lado, con respecto a la RV, estamos en proceso de realizar videos e imágenes 360° para ser empleadas en una propuesta inmersiva con gafas o cascos de RV. Esta otra idea, que estamos ensayando, emplea un vehículo aéreo no tripulado, es decir, un dron, para hacer las filmaciones o videos, a los que se le suman capturas de imágenes 360° que se realizan con una cámara específica 360° montada sobre el mismo dron. Estos videos e imágenes, ahora, están siendo ensayados sobre la arquitectura, las esculturas y todo el acervo histórico de la Facultad de Medicina de la UBA. Para que finalmente podamos adaptar estas imágenes a cascos o gafas de RV.

Una cuestión importante a remarcar es que estas tecnologías permiten adecuar el guión del museo de Historia de la Medicina y de la Cirugía “V. A. Risolía” a otros contextos y acervos históricos que se ubican en anexos, aulas magnas y otros patrimonios culturales vinculados con la arquitectura de nuestra facultad.

Estos cascos o gafas, y mismo el empleo de códigos QR, facilitan la transmisión de la información, además de hacer experimentales e inmersivos a los museos, los tornan atractivos y trasladables. Potencian el concepto de accesibilidad, tanto para los estudiantes de medicina como para el público en general.

### **Reflexiones finales de los aspectos centrales**

Entonces, resulta necesario volver a situar que el museo de Historia de la Medicina y de la Cirugía “V. A. Risolía”, que depende del Departamento de Humanidades Médicas, ubicado en la Facultad de Medicina de la UBA, es el escenario desde donde se pretende aplicar este tipo de tecnologías con una finalidad y un objetivo pedagógico y didáctico específico. La propuesta es centrar las estrategias desde lo que hoy en día se conoce como NT. Con ello buscamos potenciar la formación en Socioantropología Médica, que es una

asignatura básicamente histórico-socio-antropológica sobre asuntos específicos de la medicina, para resignificar un valor tan importante como es el humanismo médico, dentro de una profesión tan humanitaria como lo es la medicina.

Es muy interesante este aspecto de proponer al público objetivo dentro de un rol activo, democrático y plural, que establece el recorrido desde sus propios intereses y curiosidades. Las propuestas pedagógicas y didácticas contemporáneas, también, cuestionan las formas clásicas de llevar a cabo las actividades educativas, en las que los grupos de estudiantes responden a las consignas docentes de forma pasiva, para plantear la necesidad de que surjan, en ellos y ellas, un cuestionamiento que realce y resignifique el acervo de conocimientos que traen consigo. Estas iniciativas se tornan atractivas porque, desde esta intención de unir educación y museos, llegamos a la renovación de las formas de diseño de las exhibiciones, pero también a los modos y a los escenarios en los que establecemos nuestras propuestas educativas, dejando en claro que existe una retroalimentación entre la enseñanza, la conservación y el cuidado de nuestro patrimonio cultural que es necesario sostener.

Se invita, a su vez, a “interactuar imaginativamente con las experiencias y la comprensión subjetiva de los demás para facilitar que los objetos ‘lleguen’ al público desde su propio yo histórico y desde el pasado de otros” (EVE Museos+Innovación, 2022a). Así, lo que se alcanza es que las exposiciones logren “centrarse en los objetos, y no desarrollar un ejercicio pasivo y anodino a partir de una narrativa basada en la lectura de textos colocados al lado de los mismos —algo bastante frecuente en los museos de todo el mundo—” (ídem.).

[12]

En este caso, si se piensa en la Bioética y en la Historia de la Medicina y de la Ciencia, dos asignaturas que integran el Departamento de Humanidades, dentro del currículo de la formación médica, nos centramos en los aspectos humanísticos que han de dar competencia a los médicos y médicas que egresan de nuestra casa de estudios. Varias veces se ha intentado modificar el currículo académico de la carrera de Medicina de la UBA, siendo unas de las críticas centrales la necesidad de establecer “cambios en los planes de estudio” porque se reconoce que “hay acuerdos generales en cuanto a la falta de espacios curriculares de acercamiento a la atención primaria de la salud, y en cuanto a los aspectos sociopsicológicos y bioéticos necesarios para la formación del médico”, como también se considera que “no incluye en sus planes, con la suficiente valorización y peso, contenidos intelectuales de ciencias humanísticas como Psicología, Antropología, Sociología, Ética, y contenidos actitudinales como valorización de la prevención de la salud, solidaridad, entre otros” (Schuster y Pulpeiro, 2021, p. 172).

Cuestiones importantes que parecen no estar vigentes en nuestros debates actuales, pero que significativamente han motivado a pensar qué soluciones o propuestas podemos dar a estas carencias académicas tan fundamentales para el futuro profesional, social, intelectual, científico de los médicos y las médicas que se están formando. Surge así, para dar respuesta a este interrogante, “una propuesta de infoentretenimiento, incorporando contenidos digitales interactivos e inmersivos desde una perspectiva lúdica, atractiva, divertida y de alto impacto, con el objetivo de desarrollar estrategias innovadoras de comunicación que permitieran revalorizar el patrimonio histórico, arquitectónico y

cultural” (Lovato, 2019, p. 13) de la medicina. Desde el cual parte la reinención en materia educativa mediante la “puesta en valor” de los museos que integran la Red de Museos UBA. En especial, el museo de Historia de la Medicina y de la Cirugía “Vicente A. Risolía”, el cual se ubica dentro de la Facultad de Medicina con un valor histórico inconmensurable que es necesario reivindicar como museo universitario y en tanto patrimonio cultural al servicio de la formación profesional.

Por ello, nuestro proyecto “trata de una experiencia inmersiva,” pero fundamentalmente emergente y experimental, “organizada en diferentes estaciones que contemplan infografías interactivas (sobre pantallas táctiles), (...) contenidos para redes sociales, (...) una aplicación móvil, un sitio web y el rediseño de la identidad visual para todo el recorrido” (Lovato, 2019, p. 13), con la simple aplicación de la tecnología contemporánea configuradas como RV y RA.

Desarrollamos, a modo de ensayo, una propuesta de RA con códigos QR “para que las piezas históricas exhibidas en el museo puedan ser asociadas con marcadores que permitan ser escaneados mediante el uso de *tablets* y dispositivos móviles (...). De este modo, los visitantes revelan más información sobre los objetos de la muestra, en formatos multimediales” (Lovato, 2019, p. 13), pero cumpliendo con “la idea principal de que estos modelos no sirvieran sólo al desarrollo de todo el potencial expresivo multimedia interactivo a nivel de la producción creativa, sino que sirvieran también como herramienta de construcción de contenidos educativos entretenidos” (Fernández, 2009, p. 55).

Por otro lado, estamos experimentando con RV, desde el diseño de videos 360° y en un futuro próximo con la puesta a punto de filmaciones con dron, herramientas de filmación con las que buscamos reseñar el patrimonio cultural y arquitectónico que se enlaza con la historia de la educación médica, sus primeras escuelas y sus esculturas representativas de los emblemas de la profesión. Un patrimonio cultural valioso porque contextualiza los museos de la Facultad de Medicina de la UBA y otorga sentido desde la narrativa y el relato.

Se diseña, así, “un escenario que presenta intersecciones e hibridaciones entre formatos y géneros narrativos, con un gran potencial para proponer a las audiencias” (Lovato, 2019, p. 17), es decir a los y las estudiantes de medicina, el interés por la Historia de la Medicina y de la Ciencia. La iniciativa está puesta en pensar “proyectos expandidos con lógicas interactivas, participativas y transmediales, donde en estos relatos, cada usuario es un *figsón*, invitado a mirar una parte de nuestra historia como un observador privilegiado” (ídem.).

Otra cosa llamativa que podemos comprender es que hay un interés en asociar que “los cines y los museos, al igual que las interfaces educativas, deberán superar la oposición entre presencial/no presencial para plantearse un modelo híbrido de gestión de sus procesos y patrimonios” (Scolari, 2020). Por lo tanto, dentro de los tantos aspectos que son necesarios plantear surgen nuevos interrogantes, uno a destacar: ¿cómo enriquecer los museos para con ellos crear y diseñar espacios y condiciones de aprendizaje con innovación y creatividad? Y así permitir fomentar el patrimonio cultural de nuestra historia médica y de nuestra universidad, en lo que a la Facultad de Medicina respecta, no solo a nuestros estudiantes sino también a la comunidad en general.

## Referencias bibliográficas

- Arranz Domínguez, María Almudena y Antoñanzas Cristóbal, María Victoria (2016). “Formación y educación en museos: un diálogo a varias voces”, en *Museos.es*, n° 11-12, pp. 97-117.
- Bevan, Bronwyn y Dillon, Justin (2010). “Broadening views of learning: Developing Educators for the 21st Century Through an International Research Partnership at the Exploratorium and King’s College London”, *The New Educator*, vol. 6, pp. 167–180.
- Beyer Ruiz, María Elena (2012). “Una aproximación práctica a los modelos de comunicación de la ciencia en contextos museográficos: colecciones, exposiciones y museos”, Tesis de Maestría, Filosofía de la Ciencia, Facultad de Filosofía y Letras (UNAM).
- Borsay, Anne (2007). “Humanidades médicas: orígenes y destinos”, en *Ars Medica. Revista de Humanidades*; vol. 6, n° 1, pp. 138-148.
- Craig, B. Alan; Sherman, William R. y Will, Jeffrey D. (2009). *Developing Virtual Reality Applications*, Elsevier.
- Ellenbogen, Kirsten M. (2002). “Museum in family life: An ethnographic case study”, en: Leinhardt, Gaea; Crowley, Kevin y Knutson, Karen (Eds); *Learning conversation in museums*, Routledge, pp. 81-101.
- EVE Museos+Innovación (2022a). *Narrativa Experimental para colecciones*, EVE Museos+Innovación, [evemuseografia.com](http://evemuseografia.com). Última fecha de consulta: 3 de mayo de 2022.
- EVE Museos+Innovación (2022b). *Patrimonio Cultural: Mediación y Símbolos*, EVE Museos+Innovación, [evemuseografia.com](http://evemuseografia.com). Última fecha de consulta: 3 de mayo del 2022.
- Fernández, Jorge Mora (2009). *La interfaz hipermidia: el paradigma de la comunicación interactiva*, Fundación Autor.
- Gallego, Andrea y Aguila, Leandro (2013). *Realidad Aumentada en el Museo*, Tesina de licenciatura, Universidad de La Plata.
- Göbel, Bárbara y Müller, Christoph, (2016). “Archivos en movimiento: ¿Qué significa la transformación digital para la internacionalización de los archivos?”, en Göbel, Bárbara y Chicote, Gloria (Eds.), *Transiciones inciertas: Archivos, conocimientos y transformación digital en América Latina*, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (UNLP)-Ibero-Amerikanisches institut.
- King, Lyndell (2001). “University Museums in the 21st. Century”, en Kelly, Melanie (Ed.), *Managing University Museums: education and skill*, OECD, pp. 19-28.
- Lion, Carina (2019). *Los Desafíos y oportunidades de incluir tecnologías en las prácticas*

*educativas: análisis de casos inspiradores*, UNESCO-IIEP Buenos Aires Oficina para América Latina.

- Lovato, Anahí (2017). “Guión y diseño de contenidos para la postconvergencia”, en Aparici, Roberto y García Marín, David (coords.), *¡Sonríe, te están puntuando!:* *Narrativa digital interactiva en la era de Black Mirror*, Gedisa. pp. 165-180.
- Lovato, Anahí (2019). “Diseño narrativo para AR y VR en proyectos transmedia de no ficción”, en. XXI° Congreso de la Red de Carreras de Comunicación Social y Periodismo, Escuela de Ciencias de la Comunicación, Facultad de Humanidades (UNSa).
- Mayrand, Pierre, (1985). “The New Museology Proclaimed”, en *Museum International*. vol. 37. pp. 200-201.
- Menéndez, Eduardo L. (1988). “Modelo médico hegemónico y atención primaria”, Segundas Jornadas de Atención Primaria de la Salud.
- Nuzzaci, Antonella (2020). “*Mediación simbólica* en procesos alfabéticos: patrimonios culturales, territorios y multialfabetismos”, en *Revista Abierta de Ciencias Sociales*, vol. 8, pp. 475-503.
- Ortega, Mercedes Iáñez (2014). “Musealización del patrimonio cinematográfico: los museos de cine”, en Bellido Gant, María Luisa (ed.), *Arte y museos del siglo XXI. Entre los nuevos ámbitos y las inserciones tecnológicas*, UOC, pp. 46.
- Pozzio, María y Scaglia, María Cecilia, (2017). “‘Armar conocimiento’: la experiencia de una asignatura en Ciencias de la Salud”, en *Clío & Asociados*, n° 26.
- Sacristán, Alejandro, (2018). “Nos movemos hacia una realidad extendida”, en *El País*. Disponible en: [elpais.com/retina/2018/01/26/tendencias/1516965980\\_952713.html](http://elpais.com/retina/2018/01/26/tendencias/1516965980_952713.html). Última fecha de consulta: 5 de febrero de 2022.
- Schuster, Nidia y Pulpeiro, Alejandro (2021). “Balance de las Jornadas de Cambio Curricular”, en Schuster, Nidia (Ed.), *Aportes para un cambio curricular en Argentina del 2001*, Secretaría de Asuntos Académicos, Facultad de Medicina (UBA)-Organización Panamericana de la Salud.
- Scolari, Carlos A. (8 de agosto, 2020). “Hipermediaciones, nuevas interfaces para un mundo pospandemia”, Hipermediaciones, hipermediaciones.com. Última fecha de consulta: 5 de febrero de 2022.
- Scolari, Carlos A. (2013). “NARRATIVAS TRANSMEDIA. Cuando todos los medios cuentan”, *Deusto*, n° 23-24.
- Universidad de Buenos Aires, Cultura (2015). *Red de Museos*. Universidad de Buenos Aires, <https://uba.ar/contenido/51>. Última fecha de consulta: 12 de enero de 2022.
- Vessuri, Hebe (2017). “Museos en la transición digital. ¿Nuevas asimetrías?”, en Göbel, Bárbara y Chicote, Gloria (Eds.), *Transiciones inciertas: Archivos, conocimientos y transformación digital en América Latina*, Facultad de Humanidades y Ciencias

de la Educación (UNLP)-Ibero-Amerikanisches institut.

Villa Montoya, María Isabel (2018). “Narrativas inmersivas para comunicadores. Realidad virtual, aumentada y mixta en propuestas audiovisuales de ficción y no ficción”, *Comunicación*, n° 39. Disponible en [revistas.upb.edu.co/index.php/comunicacion/article/view/8762/801](http://revistas.upb.edu.co/index.php/comunicacion/article/view/8762/801).