

Creative Monument

Towards mediated educational practices for the socialization of heritage

Patricia S. San Martín

Instituto Rosario de Investigación en Ciencias de Educación
IRICE: CONICET - UNR
Rosario, Argentina
sanmartin@irice-conicet.gov.ar

Guillermo L. Rodríguez

Instituto Rosario de Investigación en Ciencias de Educación
IRICE: CONICET - UNR
Rosario, Argentina
rodriguez@irice-conicet.gov.ar

Abstract— The purpose of this paper is to present the advances in a research, development and innovation of a project which objective promotes the co-construction of a participatory and non-exclusive socio-technical network for educational purposes around the heritage of “National Historic Flag Monument” Rosario, Argentina. It is intended to configure a device in its social, technical, institutional and textual aspects, enabling the deployment of mediated educational practices for the active appropriation of the heritage, enhancing the creative, exploratory and playful use of Information and Communication Technologies. The methodology of the development of the first prototype called “Creative Monument” has an interdisciplinary character under a socio-technical approach. The instruments and techniques come from the qualitative perspective and software engineering. The regional socio-technical alliance that constitutes the working group is composed of several well-known actors of the city, members of government institutions, research and education. The selected open source content management system is Drupal. The collaborative editing content file was designed from tree interrelated categories: Citizenship Builders, Creative Itineraries and Open Works. The work prospective is focused on having a scalable operational prototype coming from the community participation.

Index Terms— Education, Heritage, Open Access, Socio-technical networks, Multimodal communication.

I. INTRODUCCIÓN

La UNESCO promueve a nivel mundial, el desarrollo de propuestas multidireccionales en las que el patrimonio se configure como el eje de trabajo. Explícitamente en la documentación internacional se ponderan los aportes que brindan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), la vinculación entre agentes interinstitucionales y el trabajo interdisciplinario [1].

En la actualidad, existe consenso en conceptualizar el patrimonio como un constructo social, desde un abordaje sistémico, integrador y complejo [2]. En este sentido, los referentes patrimoniales configuran un entramado sociocultural identitario y simbólico que da cuenta de las diversas manifestaciones de carácter histórico, artístico, etnológico, científico-tecnológico y natural. Por la cual, esta perspectiva conceptual se presenta como posibilitadora de una construcción integral de conocimiento acerca de las diversas sociedades tanto del pasado como del presente.

Cabe destacar que, se señala beneficioso para la investigación y la educación patrimonial, el trabajo en red, los

recursos de realidad aumentada, realidad virtual, animaciones, entre otros, donde se registra a nivel internacional una significativa cantidad de experiencias en diversos contextos incluyendo el campo educativo formal, no formal e informal [3]. Las mismas se presentan con objetivos centrados en la construcción de una ciudadanía responsable y no excluyente como así también en el abordaje de problemáticas de importancia comunitaria para el desarrollo sostenible.

En un marco más general, más allá de la utilización de las actuales tecnologías digitales, la puesta en obra de prácticas educativas mediatizadas solicita en el siglo XXI del desarrollo de metodologías de trabajo individual y colectivo que promuevan la conformación de redes sociotécnicas colaborativas para la apropiación, producción y publicación abierta de conocimiento, teniendo en cuenta el proceso de composición textual en atención a la comunicación multimodal.

A partir de lo expuesto, el presente trabajo comunica los avances de un proyecto de investigación, desarrollo e innovación cuyo objetivo general promueve la co-construcción de una red socio-técnica participativa y no excluyente, con fines educativos cuyo eje de trabajo es el patrimonio cultural “Monumento Histórico Nacional a la Bandera” de Rosario, Argentina (<http://www.monumentoalabandera.gob.ar/>). La finalidad de lo propuesto es configurar un dispositivo en sus aspectos sociales, técnicos, institucionales y textuales, que posibilite el despliegue de prácticas educativas mediatizadas para la apropiación activa del patrimonio potenciando el uso creativo, exploratorio y lúdico de las TIC.

En atención a los límites de esta ponencia, se abordarán sintéticamente aspectos relevantes del marco teórico-metodológico que fundamenta la propuesta “Creativa Monumento”. Posteriormente se realizará una síntesis de los avances de diseño y desarrollo alcanzados en el primer prototipo, para finalizar con unas breves conclusiones y prospectiva de trabajo.

II. MARCO TEÓRICO-METODOLÓGICO

El enfoque socio-técnico [4] sostiene que las sociedades son tecnológicamente construidas al mismo tiempo que las tecnologías son socialmente configuradas. Entonces, la dinámica evolutiva de las TIC ha producido mutaciones en las condiciones de acceso de los actores individuales a la discursividad mediática dando por resultado transformaciones

inéditas en las condiciones de circulación [5]. Si se tiene en cuenta el Acceso Abierto (AA) a la información *web* y, la diversidad de herramientas y aplicaciones de código abierto, es posible actualmente observar una notable diversidad de prácticas socio-educativas en red. En las mismas, la interacción entre participantes y herramientas digitales (interactividad), configura un dispositivo socio-técnico complejo de alto dinamismo siendo los sujetos co-constructores de sus prácticas educativas mediatizadas [6]. Esto habilita diversas formas de representación del conocimiento y competencias específicas en torno a la multiplicidad de posibilidades de composición de paquetes textuales sonoros, audiovisuales, interactivos (objetos digitales y objetos con soportes mixtos), que posibilitan las TIC en su dinámica evolutiva.

En referencia al desarrollo de prácticas educativas mediatizadas para la socialización del patrimonio, resulta orientador el marco teórico-metodológico sobre la construcción y puesta en obra de Dispositivos Hipermediales Dinámicos (DHD) [7]. Los mismos son definidos como redes socio-técnicas orientadas a la interacción en las *n*-dimensiones que configuran lo físico y lo virtual, de carácter participativo y no excluyente, que se construyen con fines educativos, investigativos y/o laborales, entramando aspectos sociales y artefactuales a partir de un contexto institucional situado. En síntesis, la noción de DHD implica una ampliación al concepto de mediación socio-técnica, ya que no sólo enfoca los sistemas socio-técnicos específicamente orientados a la interacción sino que los provee de objetivos y finalidades deseables en un marco situado, es decir, los sitúa histórica y políticamente.

En la propuesta “Creativa Monumento” se adscribe a una noción de Prácticas Educativas Mediatizadas (PEM), que articula, más allá de los grados y formas de mediatización llevadas a efecto, la diversidad y complejidad de las prácticas educativas en un contexto físico-virtual no excluyente. Las PEM se conciben desde un marco pedagógico constructivista y activo, en base a un modelo relacional [3] donde la expresión creativa se hace presente a partir de una actitud lúdica hacia el descubrimiento con un neto sentido articulador de saberes y prácticas, tanto individuales como grupales. Su puesta en obra, solicita hacer tangibles los procesos de exploración, interpretación, diseño/composición, integración de conocimientos y creación. Estos procesos, en el marco de la acción, el pensamiento y los múltiples lenguajes expresivos, se vinculan diacrónica y sincrónicamente tanto en cada sujeto como en el grupo, a través de relaciones con jerarquías variables, singulares y dinámicas, configurando *n* secuencias heterogéneas -polifonía de procesos- en función de las construcciones cognitivas individuales y colectivas. Por lo cual se sostiene, que en el devenir de los contenidos, las actividades analíticas y de producción individuales y colaborativas, cada sujeto efectúa su propio recorrido según sus experiencias, a la vez que a nivel grupal se generan recorridos emergentes que van habilitando la construcción de lo significativamente común en torno, en este caso, al Monumento Histórico Nacional a la Bandera. Este patrimonio entrama como hecho social una multiplicidad de aspectos que configuran un colectivo

identitario que trasciende el marco regional pero a su vez define características propias de su emplazamiento territorial tanto en el presente como en el devenir temporal socio-histórico [8].

El término “sostenibilidad” o “sustentabilidad”, adquiere con frecuencia un sentido vinculado al compromiso intergeneracional por el cuidado del medio ambiente y/o la reducción de la pobreza. Si retomamos la noción de patrimonio ya expuesta como constructo social, la sostenibilidad se comprende como un proceso de transformación de las prácticas y las políticas, en función de una serie de principios construidos localmente, en atención a una perspectiva global y a futuro que implica un alcance mayor a lo estrictamente vinculado a lo medio ambiental.

Se comprende así, a la educación patrimonial como proceso complejo que involucra la participación responsable de los sujetos en su más profunda dimensión ética e histórica. Porque es sólo en ese compromiso donde se construye el sentido y sostenibilidad del dispositivo socio-técnico que posibilita prácticas educativas mediatizadas con una dinámica interactiva productora de conocimiento público y de memoria activa.

En este sentido, las propuestas vinculadas a la educación patrimonial deben abordar una serie de aspectos complejos, ya que solicitan del desarrollo de políticas de inclusión social. Esto requiere no sólo generar las condiciones de acceso, sino garantizar el marco jurídico de los Derechos Humanos. Por lo cual, “Creativa Monumento” busca inscribirse en antecedentes de buenas prácticas que en esta dirección lleva adelante el Monumento Nacional a la Bandera, a través de distintas actividades *in situ* tales como las realizadas en conmemoración del “Día de la Mujer”, los recorridos de Escuela Móvil, entre otras.

Sobre estas problemáticas, se ha conceptualizado a la “Accesibilidad-DHD” como el conjunto de condiciones socio-técnicas tanto para la producción de objetos digitales como para su interpretación que posibilita a los sujetos construir un DHD plural y no excluyente. Por lo cual, cada integrante al interior del DHD debe asumir la responsabilidad ética de construir y sostener un entorno físico-virtual plural desde cada acción, comunicación, producción e intercambio que realiza. Por lo cual, la “Accesibilidad-DHD” solicita poner en juego un mayor número de significantes en los procesos de producción de sentido, explorando formas multimodales de comunicación expresiva [9].

En síntesis, se considera que en un proyecto de las características y alcances de “Creativa Monumento” es fundamental observar la sostenibilidad del DHD en el marco de la alianza socio-técnica para garantizar el desarrollo de PEM, poniendo en relación aspectos heterogéneos como las prácticas de los sujetos, las dinámicas organizacionales, el compromiso institucional, la accesibilidad de contenido o los objetivos políticos, éticos y/o pedagógicos propuestos.

III. METODOLOGÍA

La metodología del proyecto adscribe a conceptos, método y bases epistemológicas de la investigación interdisciplinaria [10] desarrollando un enfoque socio-técnico [4]. El contexto se

circunscribe al Monumento mencionado, que reviste especial significatividad y relevancia patrimonial no sólo para la región sino a nivel nacional e internacional. Los instrumentos y técnicas provienen de la perspectiva cualitativa y de la ingeniería del software. La alianza sociotécnica regional que constituye al grupo de trabajo está integrada por diferentes actores relevantes de la ciudad de Rosario pertenecientes al Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (IRICE), Universidad Nacional de Rosario (UNR), Monumento Nacional a la Bandera, Escuela Normal Superior N° 36 “Mariano Moreno” y Programa municipal Escuela Móvil. El proyecto se gestiona con una dinámica físico-virtual contando con su propio espacio web colaborativo alojado en un servidor del IRICE. Los integrantes realizan reuniones presenciales donde participan según los distintos requerimientos de las actividades, e interactúan en el espacio virtual del proyecto a través de diversas herramientas de comunicación y edición tales como anuncios, recursos, foros de discusión y wikis colaborativas.

El plan de trabajo consta de cuatro fases.

A. Fase 1: Relevamiento y marco teórico (cumplida)

En esta fase se realizó la revisión y actualización en cuanto normativas y estándares de Accesibilidad WEB, políticas de inclusión digital, Derechos Socio-tecnológicos, juegos interactivos inclusivos a nivel nacional e internacional. Luego se trabajó específicamente en la delimitación del caso “Monumento Histórico Nacional a la Bandera” y el contexto de PEM para poder realizar el análisis de requerimientos socio-técnicos del DHD. Esto solicitó a los miembros de la alianza provenientes tanto de las Escuelas mencionadas como del IRICE, un trabajo de campo flexible, donde la observación de los espacios, los relatos, las historias, las diversas actividades, fueron los materiales que en un primer momento posibilitaron recorrer el mapa del monumento, en función de concretar las prácticas y las reflexiones de la propuesta proyectual. Correspondió a esta fase la elaboración del marco teórico común interdisciplinario a partir del diálogo grupal que el mismo requiere. De esta manera se consensuó comenzar el diseño en base a personajes históricos protagonistas del Monumento. Para investigar sobre los referentes históricos se realizaron entrevistas en profundidad a distintos especialistas y visitas al Museo de la Ciudad y Museo Castagnino de Rosario, donde además de recabar información y consultar fuentes originales, se interiorizó a los directivos sobre el proyecto a los fines de ampliar la alianza socio-técnica.

B. Fase 2: Diseño y desarrollo del primer prototipo (en curso)

El mapa de navegación de “Creativa Monumento” fue planteado como una trama posibilitadora del trazado de recorridos y trayectorias donde cada sujeto pueda activar una relación integral con el patrimonio como hecho social complejo. En esta dirección, desde un marco colaborativo interdisciplinario y con una dinámica de responsabilidad distribuida, la red sociotécnica generadora de la propuesta, comenzó a delimitar y producir las distintas componentes del diseño del DHD: contenidos en distintos formatos, relaciones vinculantes,

definición de lineamiento estético, metadatos de fichas de carga, configuración tecnológica en base a los requerimientos relevados.

En referencia al campo de contenidos se ha propuesto su agrupamiento a partir de tres categorías interrelacionadas que posibilitan organizar dinámicamente los componentes textuales del DHD en torno al contexto patrimonial del Monumento, a saber:

- *Constructor@s de ciudadanía*: aquellos que con sus prácticas trascendieron lo individual, lo privado, los límites de su labor específica para constituir situaciones y hechos públicos, en tanto que involucraron a otros, y tienen o tuvieron como objetivo el bien común.
- *Obras Abiertas*: entendiéndose toda aquella construcción individual o grupal donde la ciudadanía puede acceder y/o participar y en las cuales tiene lugar lo que formó parte de proyectos, creaciones artísticas, recreaciones de obras, juegos, etc., que van conformando el legado patrimonial.
- *Itinerarios Creativos*: propuestas de posibles PEM abiertas que dan lugar a plasmar modos de participación y de ejercicio de la ciudadanía en relación al patrimonio. Promueven la producción de obras abiertas en diversos formatos y plataformas utilizando las TIC.

Una vez conceptualizadas las categorías se procedió a seleccionar y especificar metadatos para las fichas de carga en función de las dimensiones tratadas y luego, se desarrollaron las correspondientes fichas digitales de edición abierta y colaborativa en línea, con una breve ayuda a los fines de facilitar la edición de contenidos y lograr una efectiva vinculación a nivel de la base de datos del sistema. A la fecha, se cuenta con un sistema online habilitado al grupo de trabajo que permite la carga de fichas. Sobre los contenidos en desarrollo ya se realizaron 6 videos de corta duración correspondientes a tres constructores emblemáticos con parlamentos extractados de fuentes originales relevadas en el marco de la investigación. Se han definido además las políticas de participación del DHD atendiendo a la gestión institucional pública del Monumento.

C. Fase 3: Implementación y evaluación

Esta fase contempla la realización de pruebas experimentales del primer prototipo con grupos de usuarios escogidos, testeo, aplicación de cuestionarios y evaluaciones heurísticas. A partir de los resultados se formularán las recomendaciones de optimización e inclusión de un diseño que contemple además el uso de tecnologías de Realidad Aumentada. Se estima su inicio en setiembre de 2017.

D. Fase 4: Elaboración y Publicación

Finalmente en la fase 4, se elaborará de forma participativa e interdisciplinaria la documentación y publicación en AA del proceso de construcción del DHD Creativa Monumento.

Sobre la propuesta tecnológica, sintéticamente, el sistema de gestión de contenidos de código abierto seleccionado para la plataforma es Drupal (<http://www.drupal.org>). La elección se fundamentó tanto en sus posibilidades de configuración como los otros servicios añadidos que ofrece tales como foros,

encuestas, votaciones, blogs y administración de usuarios y permisos. Drupal es un sistema dinámico: el contenido textual de las páginas y otras configuraciones son almacenados en una base de datos y se editan utilizando un entorno *web*. Posee licencia *GNU/GPL* (<https://www.gnu.org/>), escrito en *PHP* (<http://php.net/>), combinable con *MySQL* (<https://www.mysql.com/>), desarrollado y mantenido por una activa comunidad de usuarios.

IV. CONCLUSIONES

Creativa Monumento busca afianzar a nivel nacional, PEM en relación al patrimonio, motivando hacia la utilización exploratoria y creativa de TIC en dinámicas comunitarias no excluyentes. Entonces, se promueve que la producción de contenido adquiera valor como hecho social posibilitando que los sujetos participen anudando las prácticas, los actores, el tiempo y las obras en una trama identitaria común habilitadora de la construcción de sentido en torno al patrimonio.

La perspectiva de trabajo se centra en completar las fases 3 y 4 para lograr un primer prototipo operativo. Las estrategias de participación para el logro de la escalabilidad y sostenibilidad de “Creativa Monumento” se centran en promover la participación comunitaria en diversos contextos. Resulta un aspecto clave la formación de maestros y profesores para habilitar la posibilidad de desarrollo de PEM en torno al patrimonio. En esta dirección, en el marco de la “Especialización Docente de Nivel Superior en Didáctica de las Ciencias de la Computación: Aprendizaje y Enseñanza del Pensamiento Computacional y la Programación en el nivel primario”, donde han participado entre los responsables de su diseño también miembros de este proyecto, se ha contemplado en asignaturas tales como Taller de Programación y Proyecto Integrador, trabajar en el 2018, en la creación de fichas y contenidos para Creativa Monumento, en cuanto a la construcción de “Obras Abiertas” que sean producidas a través de procesos de programación, y de “Itinerarios Creativos” que fueran planteados en torno al patrimonio y la comunicación multimodal, y promuevan PEM donde se desarrolle el pensamiento computacional.

AGRADECIMIENTOS

A la Secretaría del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva del Gobierno de Santa Fe: Convocatoria PIO 2016. Al CONICET y a la UNR. A la Dirección del Monumento Nacional a la Bandera; a la Rectoría de la Esc. Normal Sup. N°36, a la Escuela Móvil; a los investigadores, docentes, becarios, personal de apoyo, colaboradores.

REFERENCIAS

- [1] A. Ibañez, *Museos, redes sociales y tecnología 2.0*. Bilbao: Universidad del País Vasco, 2011.
- [2] J. M. Cuenca, “El papel del patrimonio en los centros educativos: hacia la socialización patrimonial,” *Tejuelo*, vol. 19. España. 2014. pp. 76-96.
- [3] O. Fontal, “Educación patrimonial: retrospectiva y prospectivas para la próxima década”, *Estudios Pedagógicos XLII*, N° 2. Chile. 2016. pp. 415-436.

- [4] H. Thomas, M. Fressoli, y G. Santos, *Tecnología, Desarrollo y Democracia*. Nueve estudios sobre dinámicas socio-técnicas de exclusión/inclusión social, 1° ed. Buenos Aires: Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, 2012.
- [5] E. Verón, *La semiosis social 2*. Buenos Aires: Editorial Paidós, 2013.
- [6] N. Monjelat y P. San Martín, “Programar con Scratch en contextos educativos: ¿Asimilar directrices o co-construir Tecnologías para la Inclusión Social?,” *Praxis educativa*, Vol. 20, N° 1. Argentina. 2016. pp.61-71.
- [7] P. San Martín, G. Andrés y G. Rodríguez, “Construir y sostener una red físico-virtual de un instituto de investigación: el caso DHD-IRICE,” *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*. México, Año 7, Núm. 12. México. 2017. pp. 1-18.
- [8] P. Nora, *Entre Mémoire et Histoire: Les lieux de Mémoire*. La Republique Paris: Gallimard, 1984.
- [9] M. Cenacchi, “La accesibilidad web en el marco teórico y metodológico del Dispositivo Hipermedial Dinámico: acerca del caso Memoria y Experiencia Cossetini,” *Revista IRICE*, N° 28. Argentina. 2015. pp. 37-61.
- [10] R. García, *Sistemas complejos*. Buenos Aires: Gedisa, 2007.