



## **“Telares de la memoria”: Un Dispositivo Hipermedial Dinámico para la construcción participativa del patrimonio cultural intangible**

*Patricia San Martín / Silvana Martino / M. Elena Tosello / Griselda Guarnieri / Guillermo Rodríguez*

CIFASIS (CONICET-UNR-UPCAM)- Argentina

### **1. INTRODUCCIÓN**

La presente ponencia invita a reflexionar sobre la posible construcción plural de la memoria colectiva de una comunidad en tanto patrimonio intangible, situados en el contexto físico-virtual del siglo XXI. En este sentido, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) inauguran nuevos espacios de integración participativa y dialógica, disponiéndose tanto en lo social como en lo tecnológico de dispositivos que habilitan la escritura colaborativa de narraciones de ese patrimonio en variados formatos digitales e interactivos. Estos posibles espacios comunitarios físicos-virtuales solicitan su puesta en obra a partir de escenarios problemáticos concretos que dan lugar a procesos de investigación y de desarrollo tecnológico interdisciplinarios en función de la construcción de nuevos conocimientos en el campo de estudio que nos convoca.

Se conceptualiza al DHD, como una red heterogénea (Foucault, 1991), conformada por la conjunción de tecnologías y aspectos sociales que posibilita a los sujetos en un nuevo contexto físico-virtual presencial, realizar acciones participativas de interacción responsable con el otro para aprender, dialogar, proponer, informar, diseñar, confrontar, investigar, componer, evaluar, diseminar, bajo la modalidad de taller físico-virtual, utilizando la potencialidad comunicacional, transformadora y abierta de lo hipermedial, regulados según el caso, por una “coordinación de contratos” (San Martín et al: 2008).

En este sentido, el proyecto interdisciplinario<sup>i</sup> de Investigación y Desarrollo “Wheelwright, comuna civitas”, radicado en el CIFASIS (CONICET-UNR-UPCAM), cuyo sitio virtual es: <http://dimensionesdhd.cifasis-conicet.gov.ar>, aborda la problemática DHD proponiendo la escritura colaborativa de un libro hipermedial de la memoria de carácter plural. Dicho proyecto fue seleccionado en la convocatoria INNOVA 2009 de la Secretaría de Estado, Ciencia, Tecnología e Innovación de la provincia de Santa Fe-Argentina, ya que su temática es reconocida como de interés provincial<sup>ii</sup>.

Wheelwright, es una localidad santafecina de 7000 habitantes donde se implementó a partir del 2010, una propuesta de intervención concreta, focalizada en la construcción de un Dispositivo Hipermedial Dinámico (DHD) que desde las instituciones escolares de nivel medio<sup>iii</sup> y de gobierno local (Secretaría de Cultura),

despliega la posibilidad de escritura hipermedial abierta de la memoria colectiva plural por parte de todos los ciudadanos que habitan o habitaron en algún momento la comuna. Uno de los objetivos del proyecto se centra en que la propia comunidad educativa -conceptualizada en su más amplio sentido- pueda desarrollar líneas de acción hacia la factibilidad y sustentabilidad del DHD, para la promoción del patrimonio cultural intangible como valor fundante que condiciona y resignifica el hoy. La finalidad última insta a que los ciudadanos de la localidad puedan sentirse capaces y partícipes del diseño y puesta en obra de Políticas que permitan la articulación entre lo singular y lo colectivo y la responsabilización en la construcción de lo público físico-virtual como espacio integrador.

La construcción de la memoria plural y colectiva conlleva juegos de intereses, de poder, que tensionan la producción política de lo significativamente común. La misma noción de memoria, entendiéndola como aquella co-producción polisémica, “abierta a la dialéctica del recuerdo y de la amnesia, inconsciente de sus deformaciones sucesivas, vulnerables a todas las utilizaciones y manipulaciones, susceptibles de largas latencias y de súbitas revitalizaciones” (Nora: 1984, XV- XLII), permite situar dicha producción en un campo de disputa y de apropiación. Estas nociones se vuelven imprescindibles a la hora de comprender los procesos que supone la construcción participativa y plural del patrimonio intangible de una comunidad en el propio espacio de interacción comunitaria. Entonces, para estudiar la dinámica de estos procesos, se ponderan dos aspectos indisociables que se desenvuelven en simultaneidad:

- a) La construcción de un Dispositivo Hipermedial Dinámico- DHD- para la escritura de la memoria situado en un caso de carácter local, analizando los aspectos constitutivos de la red sociotécnica como sistema complejo (San Martín et al: 2010)
- b) La tensión entre la propuesta y el proceso de participación de los ciudadanos de una comunidad en particular. Tensión que demandó como primera instancia una metodología basada en un trabajo “denso” de campo, de las relaciones, historias, mitos y conflictos. Todo lo cual cobraría importancia a la hora de tomar decisiones estratégicas, redefiniciones sobre la misma marcha y coproducciones -equipo de investigación- ciudadanos del pueblo- de nuevos espacios de gestión del proyecto. (San Martín y Martino: 2011)

## 2. HACIA EL DHD TELARES DE LA MEMORIA

(...) en los nudos la intersección de dos curvas no es nunca un punto abstracto, sino aquel en el cual se desliza o gira o se enlaza la punta de una soga, cuerda, cable, hilo, cordel o cordón, por encima, por debajo o en torno de sí mismo o a otro elemento similar, como resultado de los gestos bien precisos de un gran número de oficios, del marinero al cirujano, del remendón al acróbata, del alpinista a la costurera (...) El arte de hacer nudos, culminación de la abstracción mental y de la manualidad a un tiempo, podría ser considerado la característica humana por excelencia, tanto como el lenguaje o más aún...[1983] (Calvino: 2001, 78)

La composición abierta de “Telares de la memoria” como proceso y producto del proyecto “Wheelwright comuna físico-virtual: un DHD para...” procura la conformación activa de una red sociotécnica de participación responsable que posibilite tensionar los conceptos de participación y construcción de lo público en proyectos locales concretos, no necesariamente propuestos por el gobierno local, habilitando la comprensión de los sentidos, significaciones e intereses que se elaboran en torno a la producción del patrimonio como proceso identitario y como consecuencia del acto plural de memoria. Se trata entonces de anudar saberes que habilitan pensar múltiples dimensiones en la propia diversidad y riqueza patrimonial que presentan cada una de nuestras sociedades.

En la revisión de una amplia bibliografía sobre la escritura de la memoria, se desprende que los eventos acaecidos son un dato pero el pasado no es nunca un dato en sí, fijo e inmutable porque la memoria de los hechos en cuanto eventos dados es absolutamente variable y renegociable y, el acto de constante re-escritura del pasado está siempre anclado en el presente. Entonces, toda construcción colectiva, y en este caso, la de la memoria, implica juegos de intereses, conflictos, y negociaciones en tanto que la memoria es objeto de una lucha en el presente en la que ciertos grupos intentan apropiarse de ella. Se interpreta, tal como lo expresa Nora (1997), que la memoria, por naturaleza, es afectiva, emotiva, abierta a todas las transformaciones, inconsciente de sus sucesivas transformaciones, vulnerable a toda manipulación, susceptible de permanecer latente durante largos periodos y de bruscos despertares. La memoria es siempre un fenómeno colectivo, aunque sea psicológicamente vivida como individual. Se coincide con Violi (2010), cuando refiere la necesidad de construcción de la memoria, como una memoria potencialmente “compatible”: una perspectiva producida por la propia comunidad. Esto conlleva que sea asumida y asumible por una sociedad dada que funda un modo común de mirar su propio pasado y de proyectar su futuro, de allí lo colectivo.

Entonces, la construcción del patrimonio intangible a partir del acto de la memoria en su sentido plural, se entrama a las nociones de lo político, en sus usos y manipulaciones, a partir de lo cual es posible poner en juego construcciones de lo público, de lo colectivo. Así, en “Telares de la memoria”, las instituciones/organizaciones involucradas y su amplia comunidad, podrían desplegar significativamente su “presencia” a partir de estrategias de producción, inclusión y uso de lo público centradas en la posibilidad de crear “*civita*”, otorgando sentido pleno a la ciudad “físico-virtual” como lugar productor de ciudadanía y ámbito del ejercicio de ésta.

De lo expuesto, se sintetiza que construir un DHD, significa tanto en lo teórico como en lo metodológico, desarrollar una mirada relacional, polifónica e hipertextual centrados en la inclusión social, el respeto a la diversidad, el acceso abierto a la información y el conocimiento, la libre participación ciudadana, reconceptualizando lo presencial más allá de la positividad física, como dimensión simbólica (San Martín y Guarnieri, 2009).

Nunca me atrevería a definir con mis palabras la relación del nudo borromeo con el inconsciente según Lacan; pero me aventuraré a formular la idea geométrico espacial que de él he conseguido hacerme: el espacio tridimensional tiene en realidad seis dimensiones porque todo cambia según que una dimensión

pase por encima o por debajo de la otra, o a izquierda o a derecha de la otra como en un nudo. (Calvino: 2001, 78)

El problema relevante en una sociedad donde las TIC atraviesan la cotidianeidad pública y privada, interroga sobre cómo sostener la “presencia” subjetiva y la participación ciudadana responsable e inclusiva más allá del grado de mediatización. Así surge como estrategia primordial, hacer lugar a la multiplicidad de lo emergente a partir de una instancia común y abierta entretejida en este caso de memorias y olvidos (Candau: 2002), creando superposiciones y vínculos que otorguen nuevas dimensiones a los “hipertextos” y habiliten situaciones de escritura participativa a partir de la composición compleja del proceso físico-virtual colaborativo.

Cabe recordar que procesos compositivos abiertos basados en lo emergente, donde el público se constituye en coautor a partir de la improvisación (gestual, sonora, visual, etc.), vistos en variadas instalaciones y obras de distintos géneros y soportes, son entre otros, recursos y técnicas de larga data, que posibilitan a los participantes experiencias subjetivas significativas abriendo las puertas a diversos modos de aprendizaje y expresión (San Martín: 2003). Esto involucra para el desarrollo de conocimiento en sus aspectos sociales y específicamente en lo educativo, la presencia de técnicas, tecnologías y proyectos con dinámicas colaborativas y, la extensiva utilización abierta de herramientas digitales aptas para múltiples propósitos.

Se trata de habitar una “red social físico-virtual” que trascienda tanto al discurso monolítico del tradicional “manual escolar” como a la generalizada hiper-instantaneidad resultante de los populares “libros de perfiles” que habitan Internet. En este marco, el despliegue del “DHD Telares de la memoria”, se realiza a través de mediatizaciones y mediaciones abiertas sustentadas en la modalidad de taller donde se reflexiona sobre los propósitos que lo convocan. Así, se asume al DHD como espacio público integrador donde es posible el desarrollo de procesos de aprendizaje para la producción de “civitas”.

EL DHD “Telares de la memoria”, como sistema complejo, se compone actualmente de dos subsistemas colaborativos y una presentación audiovisual. Los subsistemas son el entorno de código abierto Moodle (Figura 1) configurado según los requerimientos ([www.moodle.org](http://www.moodle.org)) y el “Libro Hipermedial de la Memoria plural” (desarrollo ad hoc, Figura 2).

Desde el portal del entorno Moodle se puede acceder tanto a la presentación de “Telares de la memoria”<sup>iv</sup> que lleva al libro hipermedial como a los distintos espacios virtuales del entorno habilitados en la categoría Wheelwright comuna Físico-Virtual. Para efectuar aportes y participar en las discusiones los subsistemas requieren de la creación de cuenta de usuario registrado y sus correspondientes logeos. Actualmente se encuentra en estudio la viabilidad de integrar el desarrollo ad hoc de libro hipermedial como herramienta de Moodle (tipo glosario) o efectuar la interoperabilidad entre ambos. Esta última solución la consideramos factible ya que utilizan la misma tecnología de Base de Datos.”<sup>v</sup>

**Invitamos a explorar las Dimensiones del Dispositivo Hipermedial Dinámico (DHD) "Telares de la memoria"**

"Telares de la memoria" invita a explorar, mirar, escuchar, sentir, escribir y reflexionar sobre todo aquello que vivimos, recordamos y soñamos como ciudadanola, como familia y como pueblo para comenzar a tejer una memoria colectiva, vivida y narrada en las voces de lo múltiple.

Guía de Usuario "Telares de la memoria"

MAA Invitación a: disponer de la intangible

La escritura colectiva, por parte del participante, utilizando estrategias participativas de escritura.

Revisar el sitio y participar con responsabilidad al vivo

**"Telares de la memoria"**, espacio para ir anudando con el otro, anécdotas, recuerdos y deseos que construyen lo plural, lo no único; nuestro patrimonio intangible. Pluralidad de la memoria habitada de emociones y recuerdos a veces imprecisos y difusos, que muestran contradicciones, desacuerdos y olvidos. Espacio habitado a las DISCUSIONES y a la escritura de la propia versión de alguna obra, de algún constructor o de un lugar en particular.

Para comenzar a explorar y tejer las distintas dimensiones que configuran al DHD, se puede hacer clic sobre la imagen "hacia el libro hipermedial" (habilitar sonido) y entrar como "invitado" en "Telares de la memoria" (categoría "Wheelwright Comuna Fisco-Virtual"). Para participar de las actividades virtuales y editar información es necesario registrarse como usuario creando su cuenta. Para una visualización correcta, recomendamos el navegador de código abierto "Mozilla Firefox".

La construcción del "DHD "Telares de la memoria" se realizó en el marco del proyecto "Wheelwright comuna fisco-virtual: diseño e implementación de un Dispositivo Hipermedial Dinámico para la construcción de "ciudades" (CIFASIS) (CONICET-UNR-UPCMM), seleccionado y subsidiado por el Concurso INNOVA 2009 de la Secretaría de Estado de Ciencia, Tecnología e Innovación del Gobierno de Santa Fe, Argentina.

**Categorías**

**Wheelwright Comuna Fisco-Virtual** 3

Buscar cursos:

**Novedades**

**AUMENTAR TAMAÑO DE LETRA**  
de Patricia Silvana San Martín - Tuesday, 1 de February de 2011, 19:45

PARA VISUALIZAR EL LIBRO HIPERMEDIAL DE WHEELWRIGHT Y EL PRESENTE ENTORNO CON **MAYOR TAMAÑO DE LETRA**, SE RECOMIENDA UTILIZAR EL NAVEGADOR "MOZILLA FIREFOX" (GRATUITO) OPRIMIENDO CTRL++, AUMENTA TODO LO NECESARIO.

OTROS NAVEGADORES GRATUITOS RECOMENDADOS PARA VISUALIZAR CORRECTAMENTE "TELARES DE LA MEMORIA".

-OPERA  
-GOOGLE CHROME

**Presentación de Avances en Medellín, Colombia**  
de Patricia Silvana San Martín - Tuesday, 1 de February de 2011, 19:44

En el marco del XI Encuentro Iberoamericano de Ciudades Digitales realizado durante en mes de Noviembre en la ciudad de Medellín, Colombia se presentó la ponencia de San Martín, P. S. Martino; C. Cabo, titulada "Proyectos Educativos transversales en una comuna fisco virtual". La presentación estuvo a cargo de Carina Cabo como panelista quien expuso sobre los avances del Proyecto "Wheelwright Comuna fisco-virtual: Diseño e implementación de un Dispositivo Hipermedial Dinámico para la construcción de ciudades" (CIFASIS) y se puede acceder desde dos sitios latinoamericanos.

Ministerio de Telecomunicaciones de Ecuador [http://www.mintel.gob.ec/index.php?option=com\\_phocadownload&view=category&id=12.2.0&Itemid=92W](http://www.mintel.gob.ec/index.php?option=com_phocadownload&view=category&id=12.2.0&Itemid=92W)

Sitio del XI Encuentro .Medellin

**Entrar**

Nombre de usuario

Contraseña

Entrar

Comience ahora creando una cuenta  
(¿Ha extraviado la contraseña?)

**Novedades**

1 de Feb. 19:45  
Patricia Silvana San Martín  
AUMENTAR TAMAÑO DE LETRA más...

1 de Feb. 19:44  
Patricia Silvana San Martín  
Presentación de Avances en Medellín, Colombia más...  
Tienes antiguas...

**Eventos próximos**

No hay eventos próximos

Ir al calendario...

**Calendario**

February 2011

	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29
30	31				

**Usuarios en línea**  
(últimos 5 minutos)

Invitado

Figura 1: Portal del DHD Telares de la memoria (entorno moodle)

### 3. LOS NUDOS DE LA MEMORIA

El diseño de "Telares de la memoria", fue pensado como una trama posibilitadora del trazado de recorridos y trayectorias singulares donde cada sujeto desde un lugar contextualizado pueda explorar la aparición de *nudos* o "lugares de la memoria" (Nora: 1997). Estos nudos sentidos y atados como punto de condensación entre lo vivido, lo recordado, lo significado, expresados con límites irregulares e inciertos (Halbwachs: 1994), podrían constituirse en puntos de conflicto y desacuerdos que reanimen nuevas formas de significar. Pero a su vez, también podrían transformarse en una posibilidad de encuentro atendiendo a otros decires y experiencias, necesarios para seguir tejiendo tramas diferentes en el espacio pleno de un mismo telar.

Era imprescindible conocer de qué estaban hechos esos nudos, de qué lazos o cuerdas y cómo estos estaban anudados. En su apariencia muchos parecían ya clausurados, pero bastaba con que un nuevo relato se recreara para que alguno se desatara, provocando nuevos cruces y significaciones. Por esto, fue fundamental diseñar un trabajo de campo flexible, donde el punto de vista del otro, pudiera desplegarse sin moldes ni restricciones. Así, la observación de los espacios habitados, los relatos, las historias de vida, el encuentro con los constructores fueron los materiales que en un primer momento posibilitaron recorrer el mapa de ese territorio, donde se buscaría arraigar las prácticas y las reflexiones de la propuesta proyectual.

Se comenzó el trabajo de investigación con la construcción de lazos y vínculos con la ciudadanía a partir de los cuales se fueron constituyendo referentes locales, ampliando el grupo gestor inicial. Estos referentes "habilitadores", presentaron lugares significativos, personajes, narrativas e interrogantes que fueron otorgando consistencia a la propuesta.

Las primeras entrevistas realizadas, se vincularon en primer lugar al ámbito educativo: directoras y maestras ya jubiladas de las escuelas primarias y secundarias del pueblo. En estas entrevistas, en compañía de los referentes,

se iban explicitando los objetivos, las ideas generales del proyecto, y a su vez, iban emergiendo interrogantes acerca de la construcción del mismo, de las condiciones para llevarlo adelante, enlazando la propuesta con sus propios relatos, sus experiencias y recuerdos posibilitadores del encuentro con otros actores claves de la historia del pueblo.

A su vez, los relatos de estos actores claves daban cuenta de cómo sus prácticas superaban ampliamente el rol asumido en la institución escolar o en otras organizaciones. Así, fueron apareciendo algunas cuestiones que ganaron lugar en las reflexiones acerca del pasado, en tanto historia del pueblo, como en las condiciones y posibilidades actuales de prácticas ciudadanas. En el relato de las maestras y directoras (mujeres en amplia mayoría), aparecieron nociones acerca de la educación, y prácticas educativas que daban cuenta de un compromiso activo con el contexto social de la localidad. Estos relatos, colmados de recuerdos y afectos, se fueron complejizando con la aparición de nuevos personajes claves: la figura de un cura, de otra directora, de un productor agropecuario, que iban atando, vinculando lugares, recuerdos, construyendo obras. El acompañamiento de estas experiencias recordadas, revividas permitió ampliar la mirada y los recorridos que habían partido desde las escuelas.

Así se sucedían los entrelazamientos entre por ejemplo, una directora actual de una de las escuelas medias y su protagonismo en la gestión de Wheelwright como “Capital de la música” (1991); historias narradas que comenzaban recordando los festejos del día de la música hasta su organización como comisión (año 2000), con sus acuerdos, conflictos y contramarchas; o el recorrido desde la guardería comunal (1970) como un proyecto de las mujeres trabajadoras hasta la fábrica textil más grande del país radicada en el pueblo desde los años 60; también aparecieron núcleos de alto impacto socio-económico como la llegada de los trabajadores golondrinas en cada ciclo del maíz hasta el asentamiento de familias enteras migrantes del norte del país buscando trabajo urbano (1960); o la reducción de la fábrica textil en la década del 90 y los despidos masivos de sus trabajadores en su mayoría del pueblo, a los nuevos modos de trabajo familiar, autónomo, empobrecido (a partir del 2001), entre una gran cantidad de relatos y situaciones de profunda significación para la comunidad.

En estos recorridos, se entrecruzaban personas, lugares, vivencias, luchas, fracasos, logros, pero sobre todo aparecían fuertes acciones y prácticas que ligaban, formaban un “nosotros”, lo cual permitía comprender los procesos en los cuales se construía lo público, lo de todos, lo común. De este modo, se configuraba un complejo mapa vincular del pueblo, mapa en el que se inscriben las primeras marcas cuando algunos relatos se superponían en el tiempo, se contradecían en los significados, se oponían a los de otros, marcas que dejan huella de esa construcción plural y común.

#### **4. MACRO CATEGORÍAS PROPUESTAS**

Los procesos descriptos permitieron discutir al interior del grupo de I+D del CIFASIS, los modos posibles de leer y comprender el patrimonio intangible que se reconstruía a partir de la diversidad y pluralidad de narraciones, recuerdos y memorias. De este modo, se propuso en referencia al campo de contenidos, tres macro categorías que permitirían organizar dinámicamente el patrimonio, a saber:

*Obra Abierta:* entendiéndose toda aquella construcción individual o grupal donde la ciudadanía puede acceder y/o participar y en las cuales tienen lugar no sólo los hechos que se concretaron sino todo aquello que formó parte de proyectos, anhelos, creaciones artísticas, etc. que no habiendo logrado su institucionalización pueden dar cuenta de construcciones de lo público como vehiculizador de dichas acciones. Como ejemplos recogidos en las entrevistas realizadas cabe mencionar el proyecto de constitución del Museo escolar y comunal; el primer periódico del pueblo; las actividades llevadas adelante por directivos, maestras, que permitieron situar a la escuela como un espacio social de inclusión; las gestiones para el reconocimiento de la música como parte identitaria del pueblo, publicaciones históricas sobre la localidad, expresiones literarias, musicales, etc.

*Espacios habitados:* en tanto aquellos lugares donde fue necesario plasmar modos de participación y ejercicio de la ciudadanía, como ejemplo pueden encontrarse espacios institucionales que cuentan con la historia de su gestión pero que aún hoy siguen redefiniéndose, tales como: el club Popular y el club Italo; las bibliotecas públicas; el museo de la escuela primaria y luego de la comuna; la zona donde se asentaron los migrantes del norte del país; la festividad del día de la Música; las escuelas asentadas en el pueblo; la estación ferrocarril, la cual forma parte de uno de los relatos de fundación del pueblo; las distintas construcciones acerca del espacio usado para las “tertulias”, etc. En estos lugares es posible encontrar superposiciones, resignificaciones de mismo espacio en cuanto por ejemplo, a los usos que se dieron de ese mismo lugar, lo cual enriquece y complejiza los relatos. Así, estos espacios lejos de constituirse en un espacio plano en un mapa físico homogéneo y mensurable se fueron constituyendo en terrenos de conflictos, fracturas y dislocaciones, que muestran la multiplicidad de las dimensiones de lo complejo. (Andacht y Fatała, 2010)

*Constructores/as de civitas:* aquellos que formaron parte del proceso de discusión, organización y decisión para la puesta en marcha de acciones que tendieron a la producción de ciudadanía. Son ciudadanos 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. Estos constructores/as son quienes con sus acciones y producciones creativas brindan “*Salud de Vida*” para la comunidad en su conjunto.

En el DHD Telares de la memoria, los contenidos de estas categorías adquieren valor patrimonial sólo si los sujetos que habitan y recorren hoy los espacios de cotidianeidad comunitaria (ciudadanía en su conjunto) participan anudando las prácticas, actores, tiempo y lugares en una trama identitaria común. La siguiente Figura 2, muestra la interfaz del desarrollo ad hoc del Libro Hipermedial de la memoria, donde los ciudadanos pueden efectuar sus aportes a través de fichas de edición colaborativa o bien ingresar a los foros de discusión. La construcción social como proceso se fue anudando al desarrollo tecnológico del DHD, en una dinámica de retroalimentación que iba enriqueciendo las visiones, representaciones de los propios ciudadanos de Wheelwright sostenida en la implementación de una primera interface original del prototipo que muestra un sistema de almacenamiento digital abierto de información. El mismo, da cuenta de las tres dimensiones mencionadas y permite la subida, localización espacial y simple indexación en línea de todo el material recogido en campo que los ciudadanos van aportando.



Este subsistema del DHD se ha configurado a modo de propuesta didáctica, reelaborando los aportes y desarrollos originales de Tosello y otros (2010) y su desarrollo e implementación se centra en dos aspectos significativos: el primero, consiste en posibilitar a la ciudadanía aportante posteriores transferencias en temáticas referidas a las TIC, específicamente hacia una comprensión más integral (conceptual y operativa) de sistemas de almacenamiento indexado de información como los repositorios de publicaciones en Acceso Abierto de alto impacto internacional; el segundo está centrado a nivel de grupo de I+D, en avanzar hacia propuestas innovadoras que mejoren los desarrollos colaborativos internacionales de repositorios de código abierto y de entornos colaborativos de trabajo. La interface del subsistema resulta totalmente innovadora ya que muestra dinámicamente las tres categorías propuestas dando lugar a la representación de lo complejo permitiendo enlaces a otros subsistemas asociados. Cabe aclarar que se simulan tres dimensiones utilizando sólo código HTML, constituyéndose esto un aporte y esfuerzo de programación adecuado a las bajas velocidades de transferencia que se registran en la localidad, similares a la mayoría de las localidades rurales de Argentina.

El subsistema posibilitó a los ciudadanos visualizar las categorías planteadas, los formatos de recursos (contenidos) a aportar y la metodología para la carga, todo a modo de prueba exploratoria. A nivel del grupo de I+D del CIFASIS, se procedió en primer lugar a seleccionar y especificar metadatos en función de las dimensiones tratadas y luego, se desarrollaron las correspondientes fichas digitales de edición abierta y colaborativa en línea, con su correspondiente instructivo para que los usuarios puedan efectuar adecuadamente y sin dificultades, la carga de contenidos y asegurar así el logro de una efectiva vinculación a nivel de la base de datos del sistema. Atendiendo a los límites del presente escrito las características de operación del DHD Telares de la memoria, se encuentran en la Guía del usuario desarrollada puesta a disposición en acceso abierto en el portal del proyecto <http://dimensionesdhd.cifasis-conicet.gov.ar> y en la Ayuda del Menú del Libro Hipermedial de la memoria.



Figura 2: PPE en desarrollo, Creadores de civitas/Obra Abierta/Espacios habitados



El trabajo de campo que atraviesa el trayecto completo de I+D del proyecto, si bien estuvo centrado en un primer momento, en la posibilidad de construir una cartografía densa de vínculos y relaciones, permitió reconocer las distintas visiones que sobre estos territorios se construyen, algunas anudadas a la condición del actor que lo relata, que lo dibuja y lo describe (Reguillo: 2005). A partir del cruzamiento del material relevado, se comenzó el diseño de “Telares de la memoria”, como una trama posibilitadora del trazado de recorridos y trayectorias singulares donde cada sujeto puede consensuar o escribir otra historia: *puntos de conflicto y desacuerdos que podrían habilitar nuevas formas de significar*. La siguiente Figura 3, muestra el espacio de discusión “Telares de la memoria” al que se accede desde el enlace Foro de las fichas que se observan en la figura anterior, o desde el Menú del subsistema: “Discusiones”.



**Figura 3:** Foro “Mi otra historia” (entorno moodle- espacio Telares de la memoria)

Es en este sentido, que cobra fundamental importancia observar la calidad de los intercambios que hacen al proceso dinámico de desarrollo interactivo de la red sociotécnica que condiciona a su vez, la emergencia de formas de encuentro donde se sostenga un vínculo atento a otros decires y experiencias, necesario para seguir tejiendo tramas diferentes en el espacio pleno de un mismo telar.

Cabe mencionar que sobre las posibilidades de acceso e intercambio de información y generación de conocimiento, la noción de DHD adhiere a las iniciativas mundiales de Acceso Abierto, Educación Abierta y Código Abierto como construcción de lo público plural y democrático. Desde esta perspectiva, la interactividad posibilita intercambios bidireccionales o multidireccionales siendo innegables las posibilidades que ofrecen actualmente las TIC, no obstante es necesario puntualizar que su puesta en obra, implica un cambio gradual de prácticas netamente unidireccionales hacia otras donde lo bidireccional y multidireccional de lugar a una construcción participativa y plural del conocimiento. Sin embargo, estos procesos de cambio cultural se presentan visiblemente más lentos y trabajosos que la velocidad de cambio y versatilidad de las tecnologías digitales. En el marco de los proyectos de investigación llevados adelante en el Programa “Dispositivos Hipermediales Dinámicos, radicado en CIFASIS ([www.mesadearena.edu.ar](http://www.mesadearena.edu.ar)), se postula que “Interactividad-

DHD<sup>vi</sup>, es un vínculo intersubjetivo responsable mediatizado por las TIC que conforma una red sociotécnica que posibilita el intercambio y edición bidireccional o multidireccional de mensajes y objetos en un marco de trabajo colaborativo, abierto, democrático y plural.-

Entonces, un punto importante en el desarrollo del proyecto fue la construcción participativa de ejes temáticos significantes para los propios habitantes de la localidad que promuevan la Interactividad-DHD, donde se constituían los propios “escritores” del patrimonio local. En entrevistas grupales y reuniones formales e informales cada eje fue configurándose como un espacio de co-gestión (en algunos casos comuna-secretaría de cultura-escuelas medias y ciudadanos; escuela-docentes y alumnos; ciudadanos y organizaciones de la sociedad civil-radios-clubes) para la discusión sobre las decisiones acerca del qué (contenidos de los ejes); la metodología más apropiada para recoger los datos necesarios; y a quiénes o con quiénes trabajar en esta etapa de construcción. Estos espacios grupales se sostuvieron tanto en los espacios físicos de la localidad como mediatizados por las tecnologías informáticas habilitadas a tal fin, atendiendo a la dinámica de trabajo de la metodología cualitativa implementada en el proyecto.

En dicho marco y siguiendo el despliegue de distintas estrategias para la participación, se realizaron diferentes jornadas de evaluación del proceso desarrollado bajo la modalidad de taller, con la participación tanto en la organización como en el desarrollo de las mismas de miembros de las instituciones educativas, culturales y comunales. Las temáticas de reflexión trataron sobre las condiciones y espacios posibles para una participación responsable de los ciudadanos de la localidad en la construcción plural del patrimonio; los procesos de apropiación de las herramientas y estrategias propuestas atendiendo a las singularidades de los distintos grupos (institucionales y/o espacios sociales, etéreos, por temáticas, etc.). Fue significativo observar que toda temática de trabajo colaborativo se veía atravesada de la pregunta sobre la autoridad. Esta noción que iba recorriendo las distintas discusiones, gestiones y planteos en torno al escribir una historia plural, parecía poner el énfasis en la necesidad de diferenciar un espacio a ocupar por una única institución o una figura cuya función fuese la de garantizar un control sobre quiénes y cómo se participaba. Fue significativo observar que no aparecía la pregunta o la necesidad de crear esas condiciones, esas reglas y los modos, los cuales no estaban establecidos a priori. Esta noción implicaba también poner entredicho la visión unívoca de la historia, de quiénes pueden participar en la construcción de esa memoria a devenir en patrimonio local, en los conflictos que esta construcción puede provocar, dada la posibilidad de controversias y contradicciones.

Se necesitó una generación para que las empresas reconocieran sus responsabilidades en términos de prácticas laborales; otra generación para que tomaran conciencia de las ambientales. Se necesitará un período similar para desarrollar estándares éticos en la era de la red. R. Mac Kinnon, (Beas: 2011, 198).

Es entonces, a partir de dichas reflexiones y discusiones sobre la responsabilidad que conlleva la construcción colaborativa del patrimonio intangible de un pueblo, que se arribó a finales del 2010 a la conformación de un espacio colaborativo que cumple la función de Consejo de Gestión plural físico-virtual-político de “Telares de la Memoria”, como espacio de apropiación local y transversal de la propuesta por parte de miembros referentes de las distintas organizaciones/instituciones de la comuna. Esto, que se configura como una propuesta innovadora

para la gestión del patrimonio, permite inaugurar un nuevo momento donde la propia comunidad será la que sostendrá y otorgará sentido al trabajo de ir enlazando la memoria en prácticas ciudadanas actuales. A continuación se listan sintéticamente las tareas iniciales de este Consejo:

1. Proponer y coordinar los temas que se abrirán al debate,
2. Consensuar las formas de participación de todos los ciudadanos para la carga de contenidos en el Libro Hipermedial de Wheelwright y efectuar estrategias de motivación hacia la escritura del mismo y la participación en los foros de debate y espacios colaborativos.
3. Revisar técnicamente lo publicado en el Dispositivo Hipermedial Dinámico "Telares de la Memoria"

Es a partir de este Consejo Plural en actividad, donde se hace posible materializar la transferencia, sustentabilidad y crecimiento efectivo del "DHD Telares de la memoria".

Figura 4: Consejo Plural de Gestión de Telares de la memoria

## 5. INTERACTIVIDAD-DHD

En la actualidad (marzo 2011), la propuesta para el desarrollo de los procesos de Interactividad DHD cuenta en el entorno colaborativo Moodle con tres espacios habilitados que se pueden visualizar en la Categoría denominada Wheelwright Comuna Físico-Virtual ya que se concibió la posibilidad de habilitación de nuevos espacios para educar, gestionar y/o producir a partir de un formulario de solicitud a completar por miembros de las instituciones/organizaciones de la localidad y una herramienta integrada para el seguimiento de dicha interactividad. A continuación se describe sintéticamente las características de lo desarrollado:

*Desde la Categoría Wheelwright Comuna Físico virtual:* se pone a disposición de los usuarios un formulario específico de la plataforma Moodle, donde se puede solicitar un espacio virtual (tipo curso) de forma sencilla y automática. El formulario es una función novedosa e innovadora de Moodle, que se adjunta a partir de la versión

1.9.4. Su funcionamiento es sólido y no presenta problemas de operatividad para el usuario inexperto. Este formulario, una vez completado, alerta con un e-mail automático al encargado de crear el sitio solicitado (en este caso el Consejo Plural de Gestión), el cual debe autorizar o no la creación de los espacios. En la plataforma, queda un doble registro de las solicitudes de cursos, que pueden visualizarse en forma de lista de tareas pendientes por el administrador. Este formulario de solicitud permite configurar al solicitante si desea que el espacio tenga una contraseña y elegirla. Los campos obligatorios responden a: Nombre completo del curso, Nombre Corto y las razones por las cuales se desea abrir ese espacio.

*Telares de la memoria*: destinado a la ciudadanía en su conjunto, como espacio de discusión, información, formación en TIC, producción conjunta. (Figura 5). Cuenta con herramientas wiki, foro, chat, calendario, enlaces externos, mensajería, lista de participantes, blogs, etc.

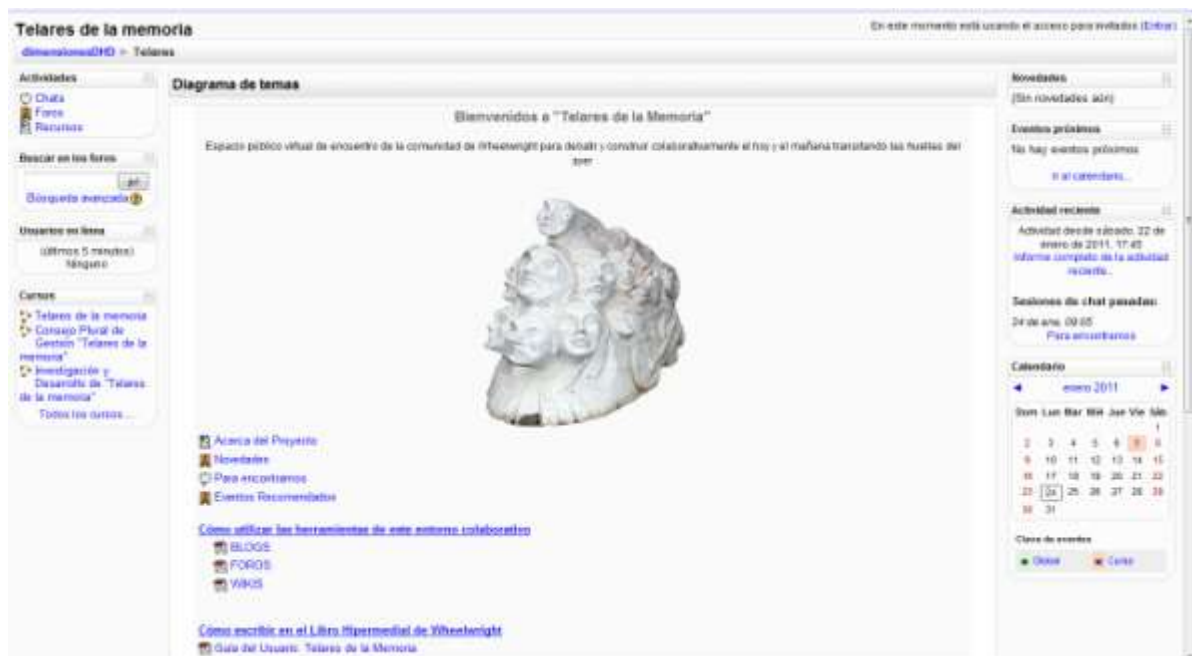


Figura 5: Telares de la memoria (moodle)

*Consejo Plural de Gestión de Telares de la memoria* (Figura 4): participan referentes consensuados por sus organizaciones y miembros del grupo de investigación CIFASIS con roles de administración general y de Consejeros (docente por default). En este espacio se almacena la totalidad de los registros de campo (formato texto, imagen, video, sonido), otra documentación estratégica al proyecto y como ya explicitamos, se gestan las políticas de participación.

*Investigación y Desarrollo de Telares de la Memoria*: participan los miembros acreditados en el proyecto INNOVA 2009, listados al comienzo de este informe y personal de apoyo a la investigación. Se utiliza para la gestión virtual del proyecto.

*Herramienta SEPI-DHD*: sobre la posibilidad de evaluar los niveles de Interactividad DHD en el marco del proyecto y otros relacionados, se ha realizado un desarrollo tecnológico original denominado “SEPI-DHD”,<sup>vii</sup>

como primer prototipo de una herramienta integrada que colabora en el Seguimiento y Evaluación analítica de Procesos de Interactividad-DHD (Rodríguez et al: 2010). El desarrollo mencionado ha sido adaptado al entorno colaborativo Moodle y Sakai ([www.sakaiproject.org](http://www.sakaiproject.org)) y articula los resultados de la simulación obtenida de un módulo de ejecución DEVS (Discrete Event System) que integra las métricas para realizar ponderaciones en función de las necesidades de los responsables de los mismos. De esta manera, la herramienta brinda un análisis cualicuantitativo de las participaciones (teniendo en cuenta roles, herramientas, servicios y configuración del DHD) que colabora centralmente en el análisis de los procesos de Investigación Acción puestos en obra.

## 6. CONCLUSIONES:

El trayecto de lo realizado en la localidad de Wheelwright, muestra la complementariedad lograda entre los espacios de las instituciones escolares y de Gobierno en el contexto del DHD Telares de la Memoria, ampliando significativamente la noción de comunidad educativa. Estas nuevas redes, posibilitaron la construcción de equipos de trabajo transversales interinstitucionales de distintas edades, con distintos saberes e historias, posibilitando que al interior del grupo de investigación se indague en profundidad sobre el potencial pedagógico ampliado que podrían suponer proyectos físico-virtuales donde la construcción y gestión del patrimonio cultural intangible por parte de los mismos sujetos protagonistas, tienda a propiciar procesos de ciudadanía e inclusión social

Sobre la configuración tecnológica del DHD en el espacio virtual, el esquema organizacional de “Telares de la memoria”, se configura entonces, con herramientas que permiten la Interactividad DHD que habilitan la exploración y lectura de contenidos (memorias y discusiones), la participación en responder encuestas, preguntas abiertas, adjuntar información en diversos formatos, comunicarse con otros en variados formatos y la participación en espacios *ad hoc* con fines educativos, comunitarios, políticos, de producción, de recreación, etc. De este modo, se propone la puesta en obra de los aspectos tecnológicos y sociales del DHD a través de espacios de navegación totalmente abierta y otros con mayores restricciones según grupos y responsabilidades distribuidas.

Como prospectiva de trabajo de I+D, integrantes del Programa DHD del CIFASIS, continuarán involucrados en el desarrollo del mismo durante el 2011 financiados con subsidios provenientes del CONICET. Cabe destacar que el subsidio recibido proveniente de la provincia de Santa Fe, ha posibilitado que el grupo investigador, cuente actualmente con bienes de capital referidos a tecnología multimedial imprescindible para continuar el trabajo de campo y el estudio de la problemática.

A partir de los resultados alcanzados, la Comuna de Wheelwright, como Entidad Adoptante del Proyecto, no sólo ha brindado la infraestructura necesaria de servicios Wi-Fi gratuitos para la comunidad y el compromiso responsable en las tareas desarrolladas sino que ha considerado muy importante presentar y promocionar extensivamente el “DHD Telares de la memoria” en la modalidad física y virtual en el marco de los festejos de los 100 años de la Primera Comisión Comunal de Wheelwright, convocando a la comunidad de la región, autoridades gubernamentales y medios de prensa nacionales, previendo dicho evento para fines de marzo de 2011.

En referencia al desarrollo tecnológico del Primer Prototipo Experimental del DHD, la solución tecnológica implementada está en proceso de re-estudio hacia un modelo de arquitectura orientada a la integración de los sub-sistemas intervinientes (e.i., Interfaz, Aplicación integradora y Moodle) teniendo en cuenta que este prototipo fue enfocado en el corto plazo a dar respuesta a los requerimientos funcionales presentados. Se trabajará sobre problemáticas de acoplamiento y en los tipos de conexiones inter-sistema / inter-capas con el propósito de presentar un modelo de arquitectura y su correspondiente diseño que implemente más eficientemente la integración de la propuesta de interfaz con las prestaciones funcionales de entornos colaborativos que mantengan la filosofía tecnológica y de uso de comunidades tales como Sakai y Moodle. Se continuará también trabajando en la visualización de contenidos a partir de una línea de tiempo, la visualización dinámica de las relaciones entre constructores-obras-espacios y optimización de la herramienta SEPI-DHD. Se ha abierto un foro público en el espacio “Telares” del entorno moodle para que los ciudadanos publiquen sus dudas de operatividad y propuestas de mejora sobre lo realizado y se participa en los foros internacionales de los entornos colaborativos Moodle y Sakai.

Finalmente, esta propuesta intenta estar en consonancia con las actuales políticas nacionales y latinoamericanas sobre la recuperación del patrimonio intangible que estudian la potencialidad de la escritura colaborativa en el contexto físico-virtual globalizado y las iniciativas provenientes de gobiernos que propician el desarrollo de las ciudades en las dimensiones interactivas que habilitan las TIC, lo cual abre nuevas perspectivas e interrogaciones a lo ya realizado.

-Sí, el imperio está enfermo y, lo que es peor, trata de acostumbrarse a sus llagas. El fin de mis exploraciones es éste: escrutando las huellas de felicidad que todavía se entrevén, mido la penuria. Si quieres saber cuánta oscuridad tienes alrededor, debes aguzar la mirada en las débiles luces lejanas.

(...)

Mientras a una orden tuya, sir, la ciudad una y última alza sus muros sin mácula, yo recojo las cenizas de las otras ciudades posibles que desaparecen para cederle lugar y no podrán ser reconstruidas ni recordadas más. Sólo si conoces el residuo de infelicidad que ninguna piedra preciosa llegará a resarcir, podrás calcular el número exacto de quilates a que debe tender el diamante final, y no errarás los cálculos de tu proyecto desde el principio. (Calvino: 1988, 71-72)

---

## NOTAS

<sup>1</sup>El grupo de trabajo está conformado por profesionales provenientes de disciplinas tales como Antropología, Arquitectura, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Computación, Ingeniería, Psicología, Música, Historia. Entre los integrantes y colaboradores del grupo de I+D se cuenta además de los autores de este escrito a Dra. M. A Sagastizabal, Mg. D. Rodríguez Barros, Dra. M. R. de la Riestra, Mg. I. Sabanes, Esp. C. Cabo, Ps. G. Caporalini, Lic. A. Sartorio, Ing. Luis Carrara; Prof. C. Burzio, Prof. A. Ribolta, Tc. P. García.

<sup>ii</sup> El proyecto fue uno de los ganadores del premio Innova 2009. Se realizó bajo la dirección de la Dra. Patricia San Martín, durante los meses de Febrero- Diciembre de 2010. Actualmente se continúa el trabajo en la localidad, al formar parte, a su vez, del Proyecto “Obra Abierta: DHD para educar e investigar” del Programa de Investigación, Desarrollo y Transferencia “Dispositivos Hipermediales Dinámicos” ([www.mesadearena.edu.ar](http://www.mesadearena.edu.ar)), radicado en el CIFASIS (CONICET-UNR-UPCAM).

<sup>iii</sup> Participan del proyecto las tres escuelas medias de la localidad: Escuela Técnica N° 59 “Padre Rosales”, Escuela de Enseñanza Media Particular Incorporada (E.E.M.P.I. 8098) y la Escuela de Enseñanza Media para Adultos EEMPA N° 1220 “Olga Cossettini” que comparten el mismo edificio.

<sup>iv</sup> La Presentación es una animación audiovisual realizada con la aplicación Adobe Flash, donde el material visual está compuesto por imágenes artísticas y fotografías de la localidad y alrededores, tratadas plásticamente con diferentes herramientas de edición gráfica. La banda sonora está compuesta como un collage sonoro de voces de ciudadanos de Wheelwright provenientes de fragmentos de entrevistas de campo, citas musicales y locución. La presentación incluye un botón inferior derecho que permite ser saltada cargándose directamente el sistema de Libro hipermedial de la memoria plural. La realización estuvo a cargo de Martín Sansarricq, Marisa Cenacchi y Patricia San Martín.

<sup>v</sup> El diseño y desarrollo del primer prototipo de libro hipermedial se realizó en el marco de la tesis doctoral en curso de la Mg. María Elena Tosello, titulada “El diseño de la interfaz del Dispositivo Hipermedial Dinámico” (FHUMyAR-UNR) con la programación del Ing. Luis Carrara y el soporte técnico de Pablo García.

<sup>vi</sup> El concepto de Interactividad DHD es propuesto por la becaria CONICET Ps. Griselda Guarnieri en su tesis doctoral “El modo interactivo del Dispositivo Hipermedial Dinámico” (Dir. Dra. Patricia San Martín, Codir. Dr. Oscar Traversa (Escuela de Posgrado de la Facultad de Humanidades y Artes-UNR). Programa DHD (CIFASIS)

<sup>vii</sup> Dicho desarrollo es resultado original de la tesis doctoral en Ingeniería del Dr. Guillermo Rodríguez titulada “**La Teoría de los Sistemas Complejos aplicada al modelado del Dispositivo Hipermedial Dinámico**”. Dir. Dra. P. San Martín; Codir. Dr. J. C. Gomez, Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura-UNR. Programa DHD (CIFASIS).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andacht, F y N. Fatala (comp.) (2010) *Tiempo, espacio e identidades*. Buenos Aires: La Crujía.
- Beas, D. (2011) *La reinención de la política. Internet y la nueva esfera pública*. Buenos Aires: Planeta.
- Bourdieu, P. (1999). *Miseria del mundo*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina.
- Calvino, I. (1988) *Las ciudades invisibles*. Buenos Aires: Minotauro.
- Calvino, I. (2001) *Colección de Arena*. Madrid: Siruela
- Candau, J. (2002). *Antropología de la memoria*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Cullen, C. (comp.) (2004). *Filosofía, cultura y racionalidad crítica. Nuevos caminos para pensar la educación*. Buenos Aires: Stella, La Crujía.
- Foucault, M. (1991). *Saber y Verdad*. Madrid: La Piqueta.
- García, R. (2007). *Sistemas Complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Buenos Aires: Gedisa.
- Halbwachs, M. (1994). *Les cadres sociaux de la memoire*. Paris: Albin Michel.



- 
- Hammersley, M. y P. Atkinson (1994). *Etnografía. Métodos de investigación*. Barcelona: Paidós.
- Laddaga, R. (2010). *Estética de la emergencia*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora.
- Nora, P. (1984). «Entre Mémoire et Histoire ». En *Les lieux de Mémoire I. La République*, París: Gallimard.
- Reguillo, R. (2005). *Sociabilidad, inseguridad y miedos. Una trilogía para pensar la ciudad contemporánea*. Buenos Aires: CIE-UNSAM.
- Rodríguez, G.; Sartorio, A. y P. San Martín (2010) “SEPI: una herramienta para el Seguimiento y Evaluación de Procesos Interactivos del DHD”. En Actas del Congreso Argentino de Ciencias de la Computación, CACIC 2010. Universidad Nacional de Morón, Argentina.
- San Martín, P. (2003). *Hipertexto: Seis propuestas para este milenio*. Buenos Aires: La Crujía.
- San Martín, P. y G. Guarnieri (2009). Construir un dispositivo hipermedial dinámico en la Universidad Pública. *Cuadernos Sociales*, 9 (1), 111-127.
- San Martín, P.; Guarnieri, G; Rodriguez, G; Bongiovani, P. y A. Sartorio (2010). *El dispositivo Hipermedial Dinámico Campus Virtual UNR*. Extraído el 3 de abril de 2010 desde <http://rehip.unr.edu.ar/handle/2133/1390>
- San Martín, P y S. Martino, (2011) La construcción de lo público mediado por un Dispositivo Hipermedial Dinámico. *Revista Ciencias de la Educación. Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación*. N° 5 Año 6. Facultad de Humanidades y Artes, UNR.
- San Martín, P.; Sartorio, A.; Guarnieri, G. y G. Rodríguez (2008). *Hacia un dispositivo hipermedial dinámico: Educación e investigación para el campo audiovisual interactivo*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Thomas, H y A. Buch, (compiladores) (2008). *Actos, actores y artefactos*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes.
- Tosello M.E.; Brendanini, M.G.; Mines, P. y L. Carrara (2010). *Imaginando el Espacio del Conocimiento. Interfaz experimental para una Biblioteca virtual de Arquitectura y Diseño*. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral.
- Violi, P. (2010) Recordar el futuro. Museos de la memoria e identidades culturales. En Dalmaso, M.T.; Andacht, F y N. Fatala, (comp.) (2010) *Tiempo, espacio e identidad*
- 

## LOS AUTORES

### **Patricia Silvana San Martín**

Doctora en Humanidades y Artes y Prof. Nac. de Música (Universidad Nacional de Rosario-UNR). Investigadora Adjunta del CONICET y Docente-investigadora cat. I de la UNR. Directora del Programa de I+D+T “Dispositivos Hipermediales Dinámicos”. (CIFASIS: CONICET-UNR-UPCAM). Coordinadora Académica del Campus Virtual UNR. Ha recibido diversos premios y menciones por su labor realizando publicaciones de libros, artículos y software tanto a nivel nacional como internacional

### **Silvana Martino**

Doctora en Humanidades y Artes. Mención en Antropología. Universidad Nacional de Rosario. Magíster en Ciencias Sociales. Orientación Sociología. FLACSO (Sede Capital Federal). Especialista en Salud Comunitaria y Promoción del Desarrollo, Celats. Lima, Perú y Lic. en Trabajo Social. UNR. Becaria Posdoctoral CONICET.

---

Se desempeña como docente de nivel superior y asesora de programas internacionales. Participa del Programa DHD y posee publicaciones a nivel nacional e internacional.

**María Elena Tosello**

Master of Science in Architectural Studies. Graduate School of Architecture. University of Utah. Especialista en Diseño y Proyección Mención Análogo-Digital. Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. UNL. Arquitecta. UNL. Docente Investigadora Cat. III. Dicta asignaturas de Grado y Posgrado en su especialidad. Doctoranda de la Escuela de Posgrado de la Facultad de Humanidades y Artes-UNR.. Miembro de SIGRADI. Posee numerosas publicaciones de nivel nacional e internacional.

**Griselda Guarnieri**

Doctoranda en Humanidades y Artes FHUMyAr – UNR (Mención Educación), Psicóloga, Facultad de Psicología, UNR. Jefa de Trabajos Prácticos en: Desarrollos Psicológicos Contemporáneos - FPSICO -UNR. Becaria de Posgrado Tipo II- CIFASIS (CONICET - UNR - UPCAM) Integrante de diversos Proyectos de I+D del Programa Dispositivos Hipermediales Dinámicos. Coord. Académica del Campus Virtual UNR. Ha difundido sus trabajos en revistas científicas, co-autorías de libros, congresos en el país y en el exterior.

**Guillermo Luján Rodríguez**

Doctor en Ingeniería - FCEIA-UNR -Ingeniero Mecánico - UNR. Profesor Adjunto en la FCEIA –UNR. Escuela de Ingeniería Mecánica. Ha sido Becario de Posgrado de la ANPCyT. Integrante de diversos Proyectos de Investigación acreditados en el marco del “Programa Dispositivos Hipermediales Dinámicos”. Ha difundido sus trabajos en revistas científicas, co-autorías de libros, congresos en el país y en el exterior