

Herramientas Mentales y Digitales para Democratizar y Desmitificar la Información

Eleonora Badilla-Saxe

eleonora@media.mit.edu

MIT Media Lab

20 Ames Street

Cambridge, MA, 02139

www.media.mit.edu

I Introducción

La popularización de la información debe verse no solamente desde la perspectiva de la divulgación, sino desde la óptica de la producción, y desde un paradigma holístico, concebirse como un procesos en el que la producción y la divulgación se funden y se democratizan. En términos generales, cuando se habla de popularización de la información, la atención se centra en la búsqueda de nuevos medios, y menores costos para la distribución y la divulgación de la información. Y por supuesto que no queremos negar el enorme valor de la repartición de la información. Pero, si verdaderamente estamos pensando en una democratización de la información, la tarea parece ser mucho más compleja porque se trata en primer lugar de flexibilizar el paradigma cartesiano y newtoniano sobre “la” verdad científica, y dar un salto cuántico hacia una concepción más dinámica e integradora. Se trata de desarrollar en primera instancia herramientas mentales flexibles que nos permitan valorar y apreciar la producción del conocimiento más allá de los productos de los y las profesionales en ciencias (duras y sociales). Se trata de reconocer valor en el conocimiento popular. Y se trata también de buscar formas innovadoras y de bajo costo para diseminar la información y el conocimiento (el popular, el científico...) En ambos sentidos, las nuevas tecnologías digitales ofrecen oportunidades sin precedentes. Por una parte nuevas tecnologías digitales “pequeñas”, fáciles de utilizar, pueden ponerse en manos de muchas personas en muchos lugares, para facilitar la comprensión de su realidad y producir conocimiento local. Y por otra, las tecnologías de la información y la comunicación facilitan que esas mismas personas recuperen, recolecten, y distribuyan ese conocimiento que han construido. Este artículo está ilustrado con ejemplos de nuevas tecnologías digitales diseñadas en el marco de este nuevo paradigma, en el Laboratorio de Medios del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT Media Lab), con el fin de “empoderar” a las personas con la producción y divulgación del conocimiento y la información. Se trata de tecnologías para crear comunidad y promover la democratización y la desmitificación de la información.

II El origen teórico de un nuevo Paradigma: la evolución de la Física y su (no) impacto en las Ciencias Sociales

Para muchos autores actualmente – en esta ponencia me referiré específicamente al físico y teórico de sistemas, Fritjof Capra¹ - el paradigma en el que han confiado las ciencias duras

¹ Ver <http://www.fritjofcapra.net/>

(y en consecuencia las ciencias sociales también) en el mundo occidental se basa en las ideas de dos de las grandes figuras del XVII: Isaac Newton y René Descartes. Por una parte, y gracias a Descartes, el paradigma dominante en nuestra forma comprender el mundo, se apoya en la certeza de los conocimientos científicos: *“Toda la ciencia, es sabiduría cierta y evidente. Rechazamos todos los conocimientos que sólo son probables y establecemos que no debe darse asentamiento sino a los que son perfectamente conocidos y de los que no cabe dudar”*². En este sentido, Descartes desarrolló un método de razonamiento analítico para evidenciar la certeza de las ciencias: los problemas se dividen en cuantas partes es posible y luego se ordenan en forma lógica. El método cartesiano, que se conoce como *Cógitio*, hace una separación definitiva entre ente la mente y el cuerpo, entre el pensamiento y la materia, se ha convertido en *“... una característica esencial del pensamiento científico moderno y ha demostrado su utilidad en el desarrollo de teorías científicas y en la realización de proyectos tecnológicos extremadamente complejos. Gracias al método cartesiano la NASA logró poner un hombre en la luna.”* (Capra, 1998, p 62). Para Descartes el universo material es una máquina, la naturaleza funciona de acuerdo las leyes mecánicas, y el mundo puede explicarse en términos de la disposición y el movimiento de sus partes.

Según Capra (1998), Descartes dio una estructura conceptual a la ciencia del siglo XVII pero su idea de una máquina del mundo regida por leyes matemáticas siguió sólo una visión ilusoria durante toda su vida. Isaac Newton logró realizar el sueño cartesiano. En sus *Principia*³, Newton expone detalladamente su sistema matemático y físico de definiciones, proposiciones y pruebas, Contienen también un comentario explícito del método experimental que él veía *“...como una procedimiento sistemático en el cual la descripción matemática se basa en una evaluación crítica de las pruebas experimentales realizada en cada una de sus etapas.”* (Capra, 1998, pag. 67). El contexto en el cual ocurren todos los fenómenos físicos descritos por Newton es el espacio tridimensional de la geometría clásica euclidiana, el cual es un espacio absoluto, sin relación a nada externo. El tiempo es también absoluto (fluye unidireccionalmente de pasado a presente a futuro) y las partículas de materia (todas son hechas de la misma materia) son objetos pequeños, sólidos e indestructibles que se mueven dentro de ese espacio y ese tiempo.

De esta forma, utilizando el pensamiento analítico, el enfoque mecanicista y el método experimental derivado de las ideas de Descartes y Newton, la ciencia ha tratado de explicar con precisión todos los fenómenos naturales (y sociales). La imagen mecanicista ha dominado el paradigma científico y ha tenido una influencia decisiva en la evolución de las ciencias.

Este paradigma, emanado de la física de Newton ha influido dramáticamente en las otras “ciencias exactas” y, las ciencias sociales - en busca de credibilidad y de aceptación por el paradigma dominante- han tratado de emular, adoptando y adaptando el “método científico y racionalista”. Por más de doscientos años, los científicos han aceptado esta visión, como la correcta (y única) descripción válida de la naturaleza.

En el siglo XX, sin embargo la física (otra vez la física) nos ha demostrado con la fuerza de sus argumentos que no existe una certeza científica absoluta y que todos nuestros conceptos y nuestras teorías son limitadas y aproximativas La evolución del paradigma de la física comienza con la extraordinaria contribución de Albert Einstein quien, por una parte expone la teoría general de la relatividad y por otra se aproxima a la radiación

² René Descartes, en Capra, 1998, pág 60

³ diminutivo del original latino de la obra de Newton.

electromagnética desde una perspectiva distinta, estableciendo así las principales características de la teoría de los fenómenos atómicos. Einstein demuestra que el tiempo y el espacio no son absolutos y sobre todo después de él⁴, los y las científicas que continuaron en la línea de los fenómenos atómicos, es decir la física cuántica, demostraron la naturaleza dual de la materia: la partícula se transforma continuamente en onda y la onda en partícula. La teoría cuántica expone claramente que incluso las partículas sub-atómicas no tienen ninguna semejanza con los objetos sólidos descritos por la física clásica. Los principios cuánticos tuvieron un efecto devastador en la visión que los físicos tenían de la realidad. Los físicos actualmente no describen la “verdad” en términos absolutos, sino que hablan sobre el “principio de incertidumbre”, sobre la “probabilidad de ocurrir” o sobre la “tendencia a existir”. En la teoría cuántica nunca se llega a una “cosa”. Siempre se trata con *correlaciones* entre “cosas”. La noción de la división en partes, se derrumba: en la realidad cuántica, las conexiones ilimitadas son la esencia. Tal como dice Capra (1998) la visión de mundo y realidad que emerge de la física moderna, “...se caracteriza por ser orgánica, holística y ecológica. Se la podría llamar una visión de sistemas, en el sentido de teoría general de sistemas.” (pág 84) ”,

La perspectiva mecanicista de aproximación a “la verdad” y el método científico y experimental, sigue siendo adecuada para cierto tipo de investigación, pero resulta muy limitada para entender algunas ciencias “exactas” como la física o la biología; insuficiente para aproximarse a los problemas de las ciencias aplicadas como la medicina, la economía o la psicología y reducida para intentar resolver los retos de la salud, la educación, la información y la comunicación, por ejemplo. Tal como manifiesta Capra, “...la ciencia moderna se ha percatado de que todas las teorías científicas son meras aproximaciones a la verdadera naturaleza de la realidad y ha descubierto que cada teoría es válida para una descripción satisfactoria de la naturaleza y se ve obligada a encontrar nuevas teorías para reemplazar la antigua, o más bien para ampliarla, mejorando su aproximación.” (Capra, 1998, pag 109).

En el siglo XX, la física logró superar la visión mecanicista para interpretar el mundo. Sin embargo, muchas de las otras disciplinas (que heredaron ese paradigma precisamente de la física) siguen aferradas a las concepciones surgidas en el siglo XVII y no han logrado complementarlas con los nuevos hallazgos de la teoría cuántica. Tal es el caso de la biología, la medicina, la economía, la psicología, la comunicación y la educación.

Pero sin duda, es necesaria una flexibilización en nuestras estructuras mentales, para aceptar un nuevo paradigma en nuestros procesos de comprensión de la realidad. Parafraseando a Capra, 1998, podemos decir que las diversas disciplinas del conocimiento humano, tal como lo hizo la física en el siglo XX, deben difuminar las delimitaciones tradicionales y el enfoque mecanicista para incluir dimensiones individuales, sociales, sistémicas, y ecológicas e interrelacionarse con las demás disciplinas y con el resto de la organización social. Aunque signifique una amenaza para la élite de expertos establecida.

III Herramientas Mentales Innovadoras para la Comunicación y la Información

La revolución de las tecnologías digitales de la información y la comunicación, junto con los beneficios que traen consigo, nos han planteado enormes retos. El primero de ellos, es

⁴ Por alguna razón, Einstein no quiso ir más allá de Descartes y no llegó a aceptar las conexiones ilimitadas ni la naturaleza fundamental de la probabilidad (Capra, 1998, pag 89)

el problema del acceso a las tecnologías. Todas las organizaciones, instituciones y personas alrededor del mundo preocupadas con la “llamada brecha digital”⁵ parecen concordar en que las tecnologías digitales podrían jugar un papel protagónico en el cierre (o ensanchamiento) de la brecha. Un segundo reto (una vez que el del acceso se vaya resolviendo) es el de la repartición de la información: ¿cuáles son las vías más eficaces y las mejores tecnologías para hacer llegar la información a la mayoría? Un tercer desafío es el de la información en sí misma: la cantidad que circula vertiginosamente alrededor del mundo no solamente es abrumadora sino que mucha de ella es de dudosísima calidad. Y por supuesto, la cuestión fundamental: ¿cuáles son los conocimientos y los valores y cuál es el tipo de capacitación que requieren los y la usuarias de las tecnologías digitales de la información y la comunicación para aprovecharlas en su propio beneficio y de sus comunidades? Tal como manifiestan Smith, Bender, Endter, Driscoll et al (2000): *“Conforme la tecnología va acelerando el flujo global de información, a nosotros nos preocupan los cambios en los procesos de pensamiento y aprendizaje que deberán apoyar la solución de los problemas sociales, culturales y económicos futuros.”*

Dada la complejidad de los sistemas sociales, no estoy implicando que en este tema solamente existen estos cuatro desafíos. Además, es necesario tener claro que todos estos (y otros) retos están íntimamente relacionados y que la solución o el entramamiento de uno de ellos afectará positiva o negativamente el proceso en su conjunto. Pero, habiendo establecido ese contexto global, quisiera en esta ponencia enfocar mi atención, más que en procurar el acceso y mejorar la distribución de la información⁶, en el último reto mencionado: el de la capacitación de las personas, y el conocimiento y los valores necesarios para aprovechar la información. Y, con fines ilustrativos presentaré una herramienta digital apropiada para abordarlo y ejemplos de lo cómo grupos de personas en distintos lugares del mundo lo están haciendo.

Con el fin de enfrentar el reto de la capacitación de las personas para tamizar la abrumadora cantidad de información, existe una gran preocupación generalizada a nivel mundial en “entrenar” al público para que se torne más crítico de lo que recibe y ve en la prensa y en los distintos medios de publicación de información y de lo que se difunde a través de las tecnologías de la información y la comunicación. Pero desde un paradigma más dinámico, holístico y sistémico, y dando un giro en la perspectiva tradicional, el grupo de investigación Publicación Electrónica (Electronic Publishing) – EP - del Laboratorio de Medios, Media Lab en el Instituto Tecnológico de Massachussets, MIT (MIT Media Lab) está convencido de que el público, debe asumir un papel más activo en la comprensión y producción de la información. Con ese propósito, el grupo EP se ha dedicado a desarrollar abordajes educativos y de desarrollo comunitario y tecnologías digitales para mejorar la calidad del discurso del público, en vez de solamente pensar en “entrenarlo” para que sea un mejor receptor⁷. Para los y las investigadoras en EP, mejorar la calidad del discurso del público significa ayudarle a otros a asumir posiciones críticas ante la información que reciben diariamente. También significa que se proveen oportunidades para que el público brinde sus opines y puntos de vista. Se trata de *“..empujar a los consumidores de información a convertirse en productores activos de información”* (Smith et al, 2000)

⁵ La brecha, por supuesto sigue siendo económica, educativa y política. Las tecnologías digitales son una variable más que entra en juego en la complejidad del problema.

⁶ Redundando...también muy importantes en el proceso de democratización de la información.

⁷ Lo cual también es necesario hacer.

Para lograr su objetivo, este grupo de investigación, por una parte permite y apoya al público para que actúe como si fuera periodista, pues ven el periodismo como una modelo para pensar, aprender y crear. Según su propia experiencia⁸ piensan que “... *ser un periodista significa pensar críticamente sobre el mundo para presentarlo a otros. Más aún, significa que se aprecia la crítica y la retroalimentación de otros periodistas (y del público) sobre qué conforma un cuerpo útil de información.*” (Smith et al, 2000) Y por otra parte, desarrolla herramientas digitales que permitan la democratización, la producción y la publicación de los procesos, las ideas y la información. Los investigadores e investigadoras del grupo EP también creen que la posibilidad de producir información y de publicarla para una audiencia que trasciende su propia comunidad, ayuda a las personas a ser mejores comunicadoras y más críticas con la información que reciben.

Esta nueva posición teórica implica que hay una valoración y aceptación del conocimiento y la cultura popular y que, desde una perspectiva más holística, dinámica y ecológica, se la considera parte de la realidad del mundo.

IV Creación de Comunidad

La puesta en práctica de esta nueva visión sobre la democratización de la información implica la creación de un sentido de comunidad y la promoción de interacciones entre sus miembros. De esta forma, la información encuentra un contexto; la comunicación un propósito y la herramienta digital que facilitará los procesos no cobra un protagonismo innecesario. El centro de atención de quienes participan en la producción y publicación de la información se centra en el establecimiento de las interacciones sociales que se den entre los y las participantes en la comunidad y se promueve la colaboración y el trabajo en equipo. Los investigadores en el grupo EP se basan en la creencia de que los procesos de escribir y editar se pueden utilizar como el anzuelo para promover un sentido de comunidad y proveer una estructura para el crecimiento de los individuos y las comunidades. Para este grupo, una comunidad debe tener al menos cuatro características: (Mc Millan, en Smith, et al, 2000).

- *Espíritu*— se trata de un ambiente en el que podemos establecer conexiones con los demás, pero que también podemos ser nosotros mismos. Debe haber un sentido de “seguridad emocional”, de “fronteras” y de “pertenencia”.
- *Confianza*—debe haber algún sentido de orden. Sabemos que algunos en la comunidad tienen más poder que otros, pero tenemos que reconocer y confiar en esa estructura.
- *Intercambio*—debe haber un sentido de cómo los miembros se benefician unos de otros en la comunidad. El ideal es trascender el hacer esperando recibir y disfrutar el placer de dar en sí mismo.
- *Arte*—una historia compartida que se convierte en los relatos de la comunidad simbolizados en arte.

En sus proyectos de investigación, el grupo EP promueve la creación de comunidades de productores y editores de información, a través de la técnica de narración de historias (“storytelling”), que a fin de cuentas es una de las formas más significativas en que los seres humanos hemos aprendido desde siempre.

⁸ Jack Driscoll, miembro del grupo, por ejemplo fue Editor en jefe del Boston Globe por 7 de los 40 años que laboró allí. Ver <http://web.media.mit.edu/~driscoll/Bio.htm>

Según Mc Adams, “las historias que creamos y contamos influyen las historias de otras personas y esas historias promueven la creación de más historias. Y pronto encontramos significado y conexión en una red de hacer y vivir historias. A través de nuestros mitos personales ayudamos a crear el mundo en el que vivimos, al tiempo que el mundo nos crea va moldeando a nosotros.” (en Smith, et al, 2000)

IV.1 Los Periodistas de Plata (“Silver Stringers”)

La primera comunidad de productores y editores promovida por el grupo de investigación EP es “Los Periodistas de Plata” o “Silver Stringers”, un grupo de adultos mayores. Comenzaron en 1996 en la comunidad de *Melrose* en el Estado de Massachusetts. Los y las participantes en el proyecto aprendieron a ser reporteros, fotógrafos, ilustradores, editores y diseñadores de un periódico comunitario que publican mensualmente en Internet. Uno de los objetivos fundamentales ha sido ayudar a una comunidad de consumidores de información, a transformarse en productores de información. Todos los y las participantes en el proyecto tienen más de 50 años y por lo tanto poseen un caudal riquísimo de historias, sabiduría y conexiones con su comunidad. La conformación de la comunidad se basa en esas fortalezas. El proyecto también procura disminuir el aislamiento social en que a veces se encuentran los adultos mayores, y proveer oportunidades reales para que participen en actividades socialmente valoradas por sus vecinos. El proyecto además, ha permitido a los miembros de *Melrose* (y de otras comunidades que han seguido su ejemplo), establecer nuevas relaciones sociales y construir nuevos conocimientos en el arte del periodismo, la fotografía y el manejo de herramientas electrónicas para la publicación en Internet.

Desde 1996, los periodistas de plata de Melrose producen, editan y publican los primeros viernes de cada mes, la edición de “*The Melrose Mirror*” y se turnan en sus labores de reporteros, fotógrafos, y editores.



Published the first Friday of each month by the *SilverStringers* of Melrose, Massachusetts -- May 2,
<http://toy-story.media.mit.edu:9000/servlet/pluto>

Destacando la noticia de la visita de Periodistas de Plata de Melrose, a Costa Rica

[Poetry](#)
[Art](#)
[Random Thoughts](#)
[Looking Ahead](#)
[FAQFoods/Recipes](#)
[Letters to ...](#)
[Reviews ...](#)
[The Great Depression](#)
[Saving \\$\\$\\$\\$\\$ in Retirement!](#)
[Remembering World War II](#)
[Melrose Centennial](#)
[City of Homes](#)
[Photogravure](#)
[Social and Political Commentary](#)



IV.2 El Periódico Juvenil (“Junior Journal”)

En el año 1998, jóvenes entre 13 y 19 años, procedentes 139 países alrededor del mundo participaron en la Cumbre Juvenil (“Junior Summit”) que se realizó en el MIT Media Lab con el propósito analizar el papel que la tecnología puede jugar en el mejoramiento del mundo para las jóvenes generaciones. De esa cumbre emergió la idea de crear un Periódico Juvenil, con el objetivo de dar a los y las jóvenes una voz; de derribar las fronteras de la distancia y posibilitarles el trabajar en conjunto, independientemente de las diferencias entre ellos y ellas. El Periódico Juvenil, también le da a los jóvenes la oportunidad de expresarse y cultivar sus talentos. Desde entonces, el Periódico Juvenil ha salido puntualmente una vez al mes. En el año 2000 obtuvo el primer premio “Youth Incubator” que otorga la Municipalidad de Roma, Italia. Los jóvenes del que participaron en la Cumbre de 1998 han seguido en contacto a través del Periódico Juvenil, y en los años 2002- 2003 las investigadoras Cassell y Tversky del MIT Media Lab los visitaron en sus países de origen para conversar con ellos y ellas y valorar el impacto que la Cumbre de Jóvenes tuvo en sus vidas. Información sobre este seguimiento puede encontrarse en <http://travelog.jrsummit.net/> .

Junior Journal

<http://journal.jrsummit.net/servlet/pluto>



Absolute freedom... (Photo & animation: S.Tzelepis)

[The birthplace of Hippocrates](#)

[Nestle is the very best](#)

[A typical school in Laos](#)

[Reader notification](#)

[Theater is my love](#)

[Health care survey](#)

Latest Update

[From the Junior Summit](#)

Edition 56: 1st October 2003

IV.3 El Periódico en la Escuela (“Giornale@Scuola”)

El periódico “La Repubblica” en Italia, patrocina y fomenta la creatividad y la criticidad de las nuevas generaciones en 4000 escuelas del país, a través de su proyecto el Periódico en la Escuela: “Giornale@Scuola”. Utilizando la versión última versión de la tecnología desarrollada en el MIT Media Lab, los estudiantes de estas escuelas, en conjunto con sus maestros, desarrollan un ojo crítico para entender su entorno y publican el producto de sus creaciones en un periódico que es visto y evaluado por miles de personas en el mundo.

Gironale@Scuola

<http://www.lafragola.kataweb.it/fragola/index.jsp>

 **KataWeb** | Repubblica@scuola
LaFragola.it



[Il registro di classe va in pensione: voti e presenze on line](#)

Alla scuola media Rosso di Sansepolcro di Caltanissetta i professori usano la tecnologia per tenere informati i genitori sul profitto dei ragazzi

Amalia Matteucci



[Scuole in degrado: niente nuovi fondi per i lavori](#)

I finanziamenti annunciati dal ministero dell'Istruzione fanno riferimento a una legge del 1996 e non sono previsti nuovi contributi



[Il pericolo tra i banchi di scuola](#)

Le pagine dei giornali locali, quasi quotidianamente, riportano notizie relative ai disagi legati agli istituti scolastici e agli annosi problemi dell'inagibilità di edifici ormai vecchi e inadeguati. Mandate un sms al ministro Moratti



[Harry Potter: è di nuovo magia](#)

L'intelligenza, la lealtà e il coraggio animano le avventure del maghetto e dei suoi amici del cuore. Lo raccontano i ragazzi della scuola Tommaseo di Milano



[Festivalbar, anni di musica](#)

Da Bobby Solo ai Gemelli Diversi, quarant'anni di canzoni raccontate dagli alunni della scuola Venisti di Capurso

[Obesità e solitudine](#)

Quando i chili di troppo pesano sull'anima, essere derisi o emarginati è un fardello ancora più gravoso. Il dramma di un ragazzo di Rimini analizzato dagli studenti

V Una Herramienta Digital Apropriada: el sistema HDL⁹

Las comunidades citadas anteriormente escriben y editan sus historias y publican sus periódicos en Internet, utilizando una herramienta digital desarrollada en el MIT Media Lab: el sistema HDL. Esta herramienta fue creada inicialmente para los Periodistas de Plata y su diseño permite que personas sin conocimiento técnico anterior puedan hacer publicaciones electrónicas.

Tal como explican Smith et al (2000) la estructura de tareas de HDL emula aquella del proceso de publicación que se realiza en la industria de la publicación. Antes de que un autor o autora pueda publicar su artículo, debe primero consultar con los y las editoras. Cada artículo que se crea es enviado automáticamente a bandejas con funciones específicas. Conforme un artículo se va moviendo en la línea de producción, y antes de que pueda publicarse en Internet, va y viene entre el autor o autora y las y los editores. Además de crear y editar el contenido, los y las participantes utilizan HDL para describir el formato de su página y su sitio en Internet. Hay plantillas a disposición de las y los usuarios para que puedan expresar sus gustos para cada una de las secciones de la publicación, y para cada artículo en particular. Conforme las y los participantes van adquiriendo fluidez con la herramienta, pueden comenzar a crear sus propias plantillas. Cada participante ingresa al sistema HDL a través de su página personal. Desde esta página personal los y las autoras pueden escoger si desean escribir, agregar imágenes o videos a sus historias, o enviar su producción a las y los editores para revisión y eventual publicación. Las y los editores reciben las producciones, las editan, las comentan con el o la autora y finalmente aprueban su publicación. Los miembros de una comunidad se turnan en sus papeles de autores y editores. El sistema HDL está escrito en código Java con criterios de portabilidad y modularidad. El protocolo es muy fácil de implementar, es robusto y tiene bajos requerimientos computacionales y de ancho de banda.¹⁰

VI Latinoamérica

Como costarricense, no puedo dejar de mencionar con mucho orgullo, la Revista Electrónica Nuevo Milenio <http://www.fod.ac.cr/revista/> producida y desarrollada por escolares participantes en el Programa Nacional de Informática Educativa Programa de Informática Educativa del Ministerio de Educación Pública y la Fundación Omar Dengo en Costa Rica, desde 1995. Se trata de una publicación anual que diseña y produce una comunidad de editores virtuales conformada por escolares con edades entre 9 y 12 años. En el año 2003, la Revista electrónica también fue ganadora del Premio Youth Incubator que otorga la Municipalidad de Roma.

⁹ Versiones anteriores incluyeron Pluto y Goofy

¹⁰ mayor información sobre HDL se puede consultar en <http://stringers.media.mit.edu/gettingTools.htm>



VII Informografía

- Bender, Walter, <http://web.media.mit.edu/~walter/>
- Capra, Fritjof, 1998, *El Punto Crucial: Ciencia, Sociedad y Cultura Naciente*, Editorial Estaciones, Buenos Aires, Argentina
- Capra, Fritjof, <http://www.fritjofcapra.net/>
- Cassell y Tversky, *Junior Summit Travelog*, <http://travelog.jrsummit.net/>
- Driscoll, Jack, <http://web.media.mit.edu/~driscoll/Bio.htm>
- Electronic Publishing Group <http://ep.media.mit.edu/>
- Gironale@Scuola <http://www.lafragola.kataweb.it/fragola/index.jsp>
- Junior Journal <http://journal.jrsummit.net/servlet/pluto>
- Melrose Mirror Project <http://toy-story.media.mit.edu:9000/servlet/pluto>
- Revista Electrónica Nuevo Milenio <http://www.fod.ac.cr/revista/>
- Sistema Pluto HDL, <http://stringers.media.mit.edu/gettingTools.htm>
- Smith, Bender, Endter, Driscoll et al, 2000 *Silver Stringers and Junior Journalists: Active information producers*, en IBM Systems Journal, Volume 39, Numbers 3 & 4 <http://www.research.ibm.com/journal/sj/393/part2/smith.html>
- Tools for Publishing <http://stringers.media.mit.edu/gettingTools.htm>

Agradecimientos

Deseo dejar constancia de mi agradecimiento a Alejandra León-Castellá por su invitación a participar en el I Taller Latinoamericano Ciencia., Comunicación y Sociedad, y a Walter Bender, Director Ejecutivo del Laboratorio de Medios del MIT y del grupo Electronic Publishing, por sus comentarios, ideas y retroalimentación.