

LAS TECNOLOGÍAS EN (Y PARA) LA EDUCACIÓN

José Miguel García

Sofía García Cabeza

(compilación)



FLACSO
URUGUAY

Compilado por: José Miguel García y Sofía García Cabeza.

Con la autoría de (por orden de aparición): María Teresa Lugo, Florencia Lojácono, Isabel Achard, Manuel Area Moreira, Valeria Odetti, María Barberis, Pablo Bongiovanni, Corina Rogovsky, José Miguel García, Miguel Zapata-Ros.

Coordinación editorial: Sofía García Cabeza

Producción editorial: Susana Aliano Casales

Imprenta: Mastergraf

ISBN: 978-9915-9329-0-3

Las imágenes de esta publicación fueron proporcionadas por los autores de cada capítulo.

La imagen de tapa es de José Miguel García.

Los autores y autoras de los artículos se hacen responsables por lo que expresan, lo cual no necesariamente refleja la opinión de la FLACSO ni de las organizaciones en las que se desempeñan. Los contenidos de la presente publicación no tienen fines comerciales y pueden ser reproducidos haciendo referencia explícita a la fuente. Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional. Usted es libre de compartir, copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, bajo las siguientes condiciones: Reconocimiento: Debe reconocer los créditos de la obra. Uso no Comercial: Usted no puede utilizar esta obra para fines comerciales. Sin obras derivadas: Usted no puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Acceso al libro en su versión digital:

http://www.flacso.edu.uy/publicaciones/edutic2020/garcia_garcia_tecnologias_en_y_para_la_educacion.pdf



FLACSO Editorial
Zelmar Michelini 1266, piso 2
11100 - Montevideo, Uruguay
Tel. (+598) 2903 0236
www.flacso.edu.uy

Capítulo 4

De lo hipermedial a lo performativo: el devenir de los materiales didácticos digitales

Valeria Odetti



*A Gisela Schwartzman y Christian Milillo
por abrir juntos las puertas y salir a jugar.*

*Me asomo a este precipicio para medir la distancia,
para saber que percibo, para ver lo que me falta.*

Olga Román

Apuntes para el inicio

Hace diez años, en una reunión de trabajo del equipo de contenidos de la Diplo,¹ Fabio Tarasow nos hizo una pregunta que abrió un camino que nos permitió, juntos e individualmente, diseñar, investigar, escribir, enseñar y, especialmente, aprender acerca de los materiales didácticos digitales en propuestas de educación en línea: ¿es posible pensar materiales didácticos que se parezcan a las lógicas de los consumos culturales digitales?

Sin un marco teórico de referencia, pero munidos de la certeza de que nuestra impronta es la experimentación de los límites, bocetamos un material que se llamó *Propiedad y circulación del conocimiento en la web*, con el que nos propusimos tres cosas: romper con la linealidad del texto académico tradicional, poner en valor contenidos en formatos diferentes al del texto escrito (trayendo, además, múltiples voces) y explorar la posibilidad de que los estudiantes intervinieran el material, produciendo su propia versión de este. Lo pusimos entonces a disposición de los alumnos con una aclaración que podríamos resumir así: *estamos experimentando y no sabemos cómo va a resultar esto, de modo que, por las dudas, les dejamos un PDF que se lee de arriba abajo y de iz-*

¹ Nombre cotidiano con el que nos referimos al Diploma en Educación y Nuevas Tecnologías del PENT, FLACSO Argentina. Disponible en: <<http://www.pent.org.ar/diploma/>>.

quiera a derecha. Pero, naturalmente, pusimos el mojón de este proceso de experimentación.

En este capítulo me propongo volver sobre esas ideas iniciales y trazar una retrospectiva que articule mi rol de diseñadora en diferentes contextos con los desafíos de construcción de un marco teórico siempre en borrador. Si bien haré referencia a procesos colectivos, especialmente intentaré repensar, deconstruir y resignificar mis posicionamientos teóricos en torno a estos temas. Me interesa recuperar la noción de obra, las diferentes formas de la función de autoría y la definición de los roles de docentes y estudiantes, analizando las diferentes configuraciones de espacio y tiempo de cada una de estas experiencias, tal como lo hice en el proceso de escritura de mi investigación de tesis.

A lo largo del texto iré alternando las primeras voces del singular y del plural como una forma de desdoblarme a mí misma en mis roles de investigadora, por un lado, y de integrante de equipos de diseño, por el otro.

El texto se encuentra organizado en tres apartados que recuperan tres momentos distintos de este camino. El primero abordará el pasaje de la experimentación a la construcción del marco teórico de referencia. El segundo pondrá en discusión esa conceptualización a partir de los últimos desarrollos. Finalmente, el último recuperará la mirada didáctica que subyace a todo este proceso de producción e investigación sobre los materiales didácticos digitales.

Materiales hipermediales: inicios de la experimentación

Es importante comenzar mencionando que los límites sobre qué es —y qué no— un material didáctico son cada vez más difusos, dada, por un lado, la multiplicidad de agentes productores de contenidos educativos, y por otro, la variedad de enfoques y propuestas pedagógicas que determinan el lugar y las características de estos materiales.

Tal como señalamos con Gisela Schwartzman:

El supuesto básico que guía nuestra tarea de diseño de materiales es que estos forman parte de propuestas educativas que los incluyen pero no se limitan a estos mismos. Por lo tanto, no son piezas sueltas que se elaboran al margen de cualquier otra, sino que es-

tán estrechamente vinculadas al resto de los elementos constitutivos de la propuesta educativa que los cobija y, más aún, están condicionados por los supuestos más profundos que dan sentido a la misma. Esto implica que los materiales didácticos varían enormemente según su contexto de diseño y uso y ocupan diferentes lugares de acuerdo a qué entendemos por educación en línea. (Schwartzman y Odetti, 2014: 93).

Si bien el contexto del trabajo de producción y reflexión teórica compartido con Gisela Schwartzman es la educación en línea, creo importante afirmar que ese condicionamiento respecto de los materiales didácticos aplica a cualquier propuesta educativa en cualquier contexto.

Definir el límite entre los materiales didácticos y todo el resto de los elementos que forman parte de una propuesta educativa fue clave para comenzar a construir un marco teórico que repusimos trayendo de otras disciplinas.

En aquel momento, comenzaban a llegar al campo educativo los estudios sobre multimodalidad. Si bien esa perspectiva nos permitía pensar algunas cuestiones del diseño intrínseco de los materiales, no nos era suficiente. Había algo de lo que estábamos haciendo que no se explicaba solo por la articulación de modos semióticos, que sería de todas formas un rasgo característico de estos diseños.

La clave fue la lectura de Lemke, que proponía hablar de hipermodalidad, definiéndola del siguiente modo:

La hipermodalidad es más que la multimodalidad en el mismo sentido en que el hipertexto es más que el texto plano. No se trata simplemente de yuxtaponer imagen, texto y sonido; se trata de diseñar múltiples interconexiones entre ellos, tanto potenciales como explícitas. (Lemke, 2002: 300).

Esa línea, justamente, me llevó a indagar los diferentes estudios sobre hipermedia e hipertexto (iPuig, 2001; Lamarca Lapuente, 2008), por un lado, y la interfaz y las metáforas de interacción digital (Scolari, 2004 y 2008), por otro.

En uno de los primeros artículos que recogían el proceso de investigación que llevé adelante para mi tesis de maestría, me enfoqué

en dos ideas: la primera era la conceptualización de estos materiales didácticos como hipermediales; la segunda, que había algo a explorar en el vínculo que se construía, a través de estos materiales, entre autores y lectores (Odetti, 2013a).

Teniendo en cuenta esos dos ejes construí la tipología de esos primeros materiales que sirvieron, luego, para seguir diseñando algunos otros. Los materiales didácticos hipermediales fueron clasificados en tres tipos de estructuras como *murales*, *instrumentos* e *instalaciones* que se determinaban en función de las características particulares que esos diseños ofrecían en relación con la estructura narrativa, la metáfora de interacción y las formas de organización de la información (Odetti, 2013b, 2016).

En este artículo quiero centrarme en las estructuras narrativas y, especialmente, en la noción de obra y la función de autoría —y la relación de ambas con los lectores—, que nos permitieron, luego, romper esos formatos para dar lugar a la formación de otras nuevas estructuras narrativas.

Toda propuesta educativa es una narración acerca de algo: un tema, un concepto, una idea. Pero también, de forma implícita, implica una manera de entender la construcción del conocimiento y la distribución del poder en ese proceso. Si pensamos en una escena tradicional, enseguida aparece la figura de alguien que porta un saber y guía la trama narrativa, y otra figura que representa a quien lo sigue para, como resultado de esa acción, aprender. Naturalmente hay, en la historia de la didáctica, muchos ejemplos de propuestas en las que este vínculo adquirió otras formas más complejas. Este tipo de materiales que comenzamos a diseñar tenían como propósito explorar una distribución más horizontal en la construcción del conocimiento y por ello fue importante indagar la articulación entre autor, obra y lector/espectador.

Desde el campo académico-artístico, Reinaldo Laddaga hace un análisis del concepto de obra en relación con la modernidad y posmodernidad. Señala que lo constitutivo de la obra en la modernidad es la cristalización del momento de contemplación en el cual el observador se abstrae de su realidad inmediata, dividiendo los momentos de producción y de observación de la obra donde el diálogo entre ellos aparece suspendido y la obra se constituye en una «aparición desprendida» (Laddaga, 2006). Por el contrario, en la posmodernidad, la obra no

puede evitar exponer, al mismo tiempo, todo el aparato que la ha producido, es decir las instituciones, el trabajo, los saberes, las personas y las múltiples comunicaciones que la ligan al espacio y tiempo donde se encuentran: la forma y el proceso se funden.

Esta idea de obra como proceso me permitió abrir el juego a pensar que esos materiales, a través de sus estructuras narrativas y sus metáforas de interacción, ponían en valor la experiencia de lectura de los estudiantes, la libertad para elegir las mejores estrategias para abordarlos dejando desdibujada la función del autor, que pierde sentido absoluto en el marco de un posicionamiento epistemológico donde la actividad de los estudiantes es lo central de la propuesta educativa.

Hablo de función del autor y no de actor a secas, retomando a Foucault, que menciona que la noción de autoría es propia de determinados circuitos de producción del conocimiento.

En consecuencia, hay una serie de discursos que portan una función de autor, mientras que otros no la tienen:

La función autor es, entonces, característica del modo de existencia, de circulación y de funcionamiento de ciertos discursos en el interior de una sociedad. (Foucault, 1970).

En concreto, mientras que en las propuestas tradicionales la referencia a los materiales estaba asociada a los nombres de sus autores, acá la obra está asociada a sus metáforas. Un ejemplo claro es el primer trabajo que diseñé sola. El material se llamaba *El espacio hipermedial y los nuevos materiales*. Sin embargo, para los estudiantes, en todos estos años, es Alicia,² aunque todos supieran quién lo diseñó.

Y hay algo más. Si bien todos los lectores construyen sus versiones individuales de los textos que leen, incluso en los formatos de texto más lineales, el libro (en papel o digital), como dispositivo de interacción, propone un tipo de acción que podríamos definir como *seguir*. Estos materiales hipermediales, por el contrario, dicen *busca-*

² Alicia fue originalmente diseñado en una herramienta llamada Glogster. Un par de años después ese sitio dejó de funcionar y el equipo de diseño del PENT, comandado por Christian Mirillo, le aportó su talento para transformarlo en la actual versión, disponible en: <<http://alicia.pent.org.ar/>>.

me. Entonces, esas formas de apropiación de estas nuevas textualidades están propiciadas por las mismas estructuras narrativas con las que se diseñaron.

La construcción de este marco teórico que permitió mirar el recorrido que habíamos hecho como diseñadores nos abrió el juego a pensar más allá de estos diseños. Hablábamos de obra como proceso y de libertad en la experiencia de lectura, pero los materiales se presentaban cerrados respecto de todos los demás componentes de la propuesta de aprendizaje, aun cuando tendían puentes con ellos: la actividad y la interacción con los docentes o con el resto de los estudiantes ocurría en espacios *por fuera*. Entonces, hubo una libertad temporal en la exploración de esos recursos al mismo tiempo que una limitación espacial en la convivencia con otros elementos en el contexto territorial del aula.

Gamificación, inmersión, transmedia, performance: desafíos en los bordes

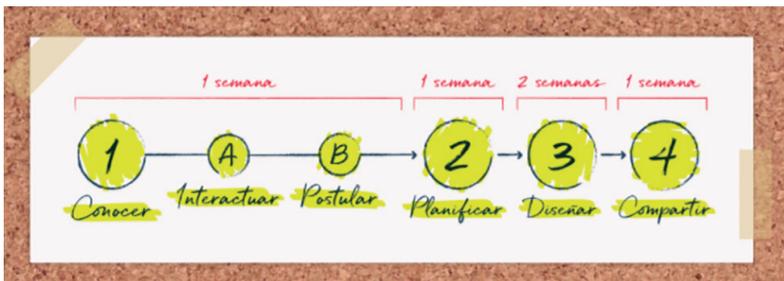
Si la pregunta que dio inicio a este proceso trajo al campo educativo las lógicas de los consumos culturales, era esperable que en algún momento la experimentación volviera, por suerte, a desafiar los marcos conceptuales. Conforme diseñábamos más materiales, también nos íbamos nutriendo de nuevas experiencias personales como participantes de prácticas culturales digitales en las que los usuarios interactúan, consumen y producen nuevos géneros textuales.

Esa tipificación inicial fue entonces insuficiente para pensar propuestas donde los materiales se diluían en la interacción con el resto de los elementos. O, dicho de otra manera, se ampliaban tanto que comenzaban a contener la experiencia completa. Durante el 2019 diseñamos una experiencia transmedia y gamificada que, desde el propio proceso de construcción, rompió las reglas del diseño tecnopedagógico que nos era habitual. Nos propusimos construir un territorio digital donde el contenido, la actividad de los estudiantes y el rol docente estuvieran imbricados de tal forma que no fuera posible separar unos de otros. Incluso, en todo el proceso de planificación y montaje, al equipo habitual de contenidos —formado por pedagogos y diseñadores— se sumaron los tutores con su diversidad de perfiles profesionales.

El resultado fue EATIC Transmedia, un recorrido transmedia y gamificado que construyó una estructura narrativa con los siguientes componentes:

- › Personajes de ficción como iniciadores del juego. Estos personajes, denominados en el juego *ciudadanos en tecnoapuros*, se presentaban con un video, pero inmediatamente invitaban a los estudiantes a contactarlos en sus redes sociales.
- › Los estudiantes no eran llamados a jugar en calidad de aprendices, sino de expertos, aun cuando la experticia que se solicitaba era, precisamente, aquello que tenían que aprender por medio del juego.
- › Los tutores asumieron el rol de «guardianes» cuyo objetivo era acompañar a sortear las dificultades que fueran apareciendo a medida que el juego avanzaba. Solo podían actuar ante el pedido de ayuda expreso de los participantes o en determinados momentos puntuales de la historia.
- › El contenido conceptual que les permitía a los participantes ir resolviendo las etapas del juego no estaba organizado en función de una estructura que le diera sentido, sino, por el contrario, se encontraba disperso en un espacio llamado *recursoteca*.

Etapas del recorrido EATIC Transmedia



En un trabajo presentado junto a Juan Martín Bregazzi donde relatamos en extenso la experiencia, sentamos, también, un posicionamiento conceptual: tomamos los aportes de Restrepo (2015) que define a la narrativa transmedia como el arte de narrar una historia utilizando diferentes plataformas y soportes. Este tipo de relatos, además, se caracterizan por brindarle al lector un tipo de posición muy activa, ha-

ciéndolos tanto partícipes de la expansión de lo que se cuenta como agentes definitorios del desenlace de lo que ocurre (Scolari, 2013). Sin embargo, nosotros nos centramos en pensar qué es lo que caracteriza una narración transmedia educativa. Nos preguntamos:

¿Cómo se construye, entonces, una argumentación en una estructura transmedia que, por definición, cede parte de la producción del relato a los translectores? ¿Cómo se diseña, con estas estructuras, una narrativa argumentativa? ¿Cuál es el equilibrio entre darle libertad al estudiante para diseñar su propio recorrido narrativo y, al mismo tiempo, asegurarnos que sea accesible para él? (Odetti y Bregazzi, 2019).

Ahora agrego, en función de este trabajo de retrospectiva: ¿cómo se articula la libertad de lectura del estudiante con la estructura narrativa de un juego que, por definición, requiere temporalidad?

Si, como decía anteriormente recuperando a Laddaga, la obra de la modernidad implicaba una abstracción de la realidad cotidiana y la obra de la posmodernidad, por el contrario, la atraviesa de forma ubicua, pareciera que esta nueva propuesta nos desafía a mezclar aspectos de una y otra obra. Esta experiencia de EATIC Transmedia recupera, por un lado, la idea de la obra que se va desarrollando a medida que avanza, que constituye un flujo en el que todos son productores de sentido. Pero, por otro lado, tiene la característica de la obra de la modernidad, en tanto su participación requiere la abstracción de la vida cotidiana para sumergirse en el universo del juego. Al mismo tiempo, el juego restringe la libertad de movimiento del participante, en la medida en que le asigna arbitrariamente un rol desde el cual interactuar y le imprime una temporalidad necesaria para avanzar en la estructura narrativa.

En un trabajo reciente y analizando otra experiencia de aprendizaje inmersivo desarrollado por el PENT³ los autores señalan que:

Encontramos un territorio digital completamente cerrado, preciso para sostener la lógica del juego pero que rompe con la tendencia actual en educación en línea que genera porosidades di-

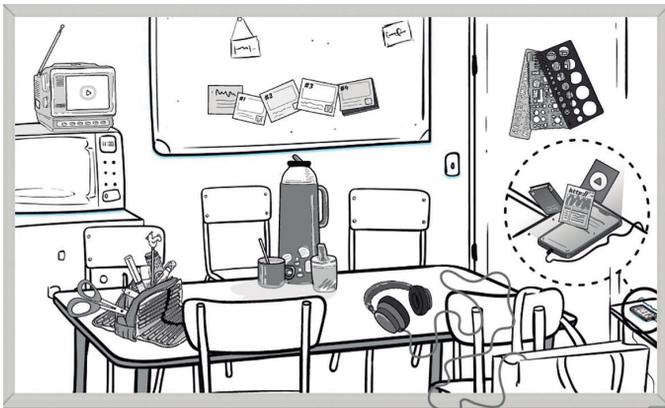
3 Proyecto de Educación y Nuevas Tecnologías. Disponible en: <<http://www.pent.org.ar/>>.

versas al incluir recursos hipervinculados por fuera del entorno del curso o acciones de los participantes en aplicaciones digitales en línea y/o en redes sociales que promueven la circulación dentro / fuera. (Schwartzman, Jalley y Milillo, 2019).

Pareciera que hay algo en las restricciones, o no, a los espacios y los tiempos de los participantes que van configurando nuevos formatos narrativos en educación.

Una última experiencia nos aporta otra versión de estas configuraciones. En el marco de mi trabajo en la dirección de educación a distancia de la UFLO (Universidad de Flores) desarrollé un espacio inmersivo denominado Sala de Profesores. Desde el punto de vista visual el espacio es, efectivamente, una sala como la que puede encontrarse en cualquier institución educativa. La propuesta de este espacio es que los profesores de la universidad vayan allí a buscar, en formato *on demand*, lo que necesiten para desarrollar sus propuestas didácticas con tecnologías. La sala se encuentra organizada en secciones que ofrecen: tutoriales sobre herramientas digitales en formato gráfico o audiovisual, un canal de *podcast* donde se relatan experiencias de docentes que sugieren ideas de prácticas con tecnologías digitales, una cartelera de novedades, una recursoteca con materiales para profundizar aspectos conceptuales sobre la enseñanza universitaria y un espacio para poder conversar entre ellos o con los referentes de educación a distancia.

Acceso a sala de profesores en el campus virtual EVA de la UFLO



A diferencia de todas las otras propuestas, este espacio está cerrado dentro del campus virtual. Solo acceden los profesores de la institución y todos los recursos que pueden encontrar están alojados allí mismo. Esa restricción espacial se articula con una libertad absoluta por parte de los docentes para ingresar y retirarse del espacio, para buscar lo que necesiten en el momento en que lo necesiten y para comunicarse con otros colegas, independientemente de la coexistencia temporal en el espacio.

Pero, entonces, una vez más, la idea de un espacio que restringe y modela la participación de los actores les da al mismo tiempo un enorme protagonismo: si ellos no habitan el espacio, no accionan sobre él, la estructura narrativa no cobra vida.

¿Y qué pasa con la función de autoría en estas experiencias? En ambos casos esta función tiene una fuerte impronta en el equipo de diseño tecnopedagógico que, dada la envergadura de estos proyectos, es cada vez más plural. Pero luego se distribuye también en otros actores que van alimentando el recorrido. En el caso de EATIC Transmedia esta función se aparece también en el ejercicio performativo⁴ del rol docente a lo largo del juego. En la Sala de Profesores se manifiesta en los diversos integrantes de la dirección de educación a distancia que van alimentando los distintos espacios a medida que van apareciendo necesidades nuevas entre los profesores.

A modo de cierre: volver a la didáctica

En este recorrido he narrado experiencias que proponen diferentes formas de distribución y peso de los componentes de una propuesta educativa, pero que articulados con grados de límites y libertades en las dimensiones de tiempo y espacio conforman una especie de *bandeja paisa*⁵ pedagógica. Este plato típico de la comida colombiana incluye frijoles, arroz blanco, chicharrón, carne en polvo, chorizo, huevo frito, plátano maduro, aguacate y arepa, pero cada comensal puede elegir

4 Tomo el concepto de *performance* como una construcción de capas de referencialidad, complejas y relacionales. Me debo aún una reflexión profunda sobre sus implicancias de uso en el campo educativo.

5 Agradezco a mi colega Julián Sandoval que me supervisó el uso correcto de la metáfora.

cuánto de cada uno de ellos sumar a su bandeja. De esa manera, aun con los mismos componentes, la bandeja y la experiencia de sabores será producto de las decisiones tomadas al seleccionar los ingredientes y las cantidades.

La metáfora gastronómica, llevada al terreno educativo, nos permite poner en diálogo contenidos, enseñanzas, aprendizajes, espacios, tiempos y tecnologías que, en función de cómo las distribuyamos en las propuestas, darán lugar a construcciones de saberes, pero especialmente de sentidos, diversas.

La pregunta de Fabio Tarasow que abrió la puerta de este camino, y de este capítulo, tuvo el valor adicional de desplazar las discusiones de los ámbitos tecnológicos y disciplinares al campo de la didáctica. Desde la perspectiva socioconstructivista es claro el valor de las herramientas culturales como activadoras de los procesos cognitivos. Somos seres sociotecnológicos que construimos la tecnología que nos construye para construir nuevas tecnologías. Y así en *loop*.

La educación es parte de ese entramado tecnocultural y necesita traer, a las propuestas de enseñanza y aprendizaje, las formas de esa trama para poder incorporarlas, pero también cuestionarlas, deconstruirlas y encontrar así formas tecnoculturales nuevas.

De esta manera, le pongo punto final a este ejercicio reflexivo en el día 140 del aislamiento social, preventivo y obligatorio que dispusieron las autoridades nacionales y jurisdiccionales para el área metropolitana de Buenos Aires. La pandemia de COVID-19 puso en suspenso la escena educativa habitual en todo el mundo. Sin acceso a las escuelas y universidades vivimos una escena educativa que dejó al descubierto, y reforzó, las enormes desigualdades. Retomando la metáfora gastronómica: vimos *bandejas paisa*, pero también arroz y frijoles e, incluso, platos vacíos. Esa desigualdad preexistente estuvo también alimentada por modelos educativos que dejaron fuera las nuevas prácticas culturales o solo incluyeron sus versiones artefactuales, ignorando el conjunto de procesos de reflexión, planificación y discusión que una propuesta didáctica, que se precie, no puede soslayar.

De alguna manera, este tiempo en pausa de las formas tradicionales de educar, puede ser una oportunidad para pensar una agenda educativa que, con los recursos adecuados, permita desarrollar propuestas que, en sus temas, en sus formas de habitar los espacios y los

tiempos y, especialmente en sus vínculos, propicien, de una vez, nuevas visiones del mundo.

Referencias bibliográficas

Foucault, Michel (1970): «Qu'est-ce qu'un auteur?». *Dits et Écrits*, pp. 789-812. Traducción de Gertrudis Gavidia y Jorge Dávila.

Laddaga, Reinaldo (2006): *Estéticas de la emergencia. La formación de otras culturas de las artes*. Adriana Hidalgo Editora, Buenos Aires.

Lamarca Lapuente, María Jesús (2008): *Hipertexto: el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid. Disponible en: <<http://www.hipertexto.info/>>.

Lemke, Jay (2002): «Travels in hypermodality». *SAGE Publications*, 1(3), pp. 299-325 (1470-3572 (200210) 1:3; 299-325; 027266).

Odetti, Valeria (2013a): *El diseño de materiales didácticos hipermediales para los niveles medio y superior: experiencias incipientes en Argentina*. I Jornadas de Jóvenes Investigadores en Educación, FLACSO-Argentina, 2012. Disponible en: <<http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/disenio-materiales-didacticos-hipermediales-para-niveles-medio-superior-e>>.

Odetti, Valeria (2013b): *El diseño de materiales didácticos hipermediales: el caso de PENT FLACSO*. Tesis de maestría. Directora: Dra. Silvina Casablanca.

Odetti, Valeria (2016): *Materiales didácticos hipermediales: lecciones aprendidas y desafíos pendientes*. En *Educación y tecnologías en perspectiva. 10 años de FLACSO Uruguay*. José Miguel García y Mónica Báez Sus. Disponible en <http://flacso.edu.uy/publicaciones/libro_educacion_tecnologia_2016/Baez_Garcia_Educacion_y_tecnologias_en_perspectiva.pdf>.

Restrepo, M. (2015): «La transmedia convierte a la escuela en un laboratorio para desarrollar proyectos innovadores» (Miguel Corcobado, entrevistador). Disponible en: <<http://toyoutome.es/blog/la-transmedia-convierte-a-la-escuela-en-un-laboratorio-para-desarrollar-proyectos-innovadores/36397>>.

Schwartzman, Gisela; Odetti, Valeria (2014): «Experimentación en el trabajo con materiales didácticos». En Schwartzman, G. y Tarasow, F. (compiladores): *Educación en línea: reflexiones y experiencias*. Colección Pensar la Educación. Homo Sapiens, Buenos Aires.

Schwartzman, G.; Jalley, V.; Milillo, C. (2019): *Tensiones y rupturas en el diseño de la educación en línea: un curso de género para profesionales del derecho*. Octavo Seminario Internacional RUEDA 2019. Tilcara. Argentina. Disponible en <<http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/tensiones-rupturas-diseno-educacion-linea-un-curso-genero-para-profesion>>.

Scolari, Carlos (2004): *Hacer clic. Hacia una sociosemiótica de las interacciones digitales*. Gedisa, Barcelona.

Scolari, Carlos (2008): *Hipermediaciones. Elementos para una teoría de comunicación digital interactiva*. Gedisa, Barcelona.

Scolari, Carlos (2014): *Narrativas transmedia: nuevas formas de comunicar en la era digital. Anuario AC/E de cultura digital*. Disponible en <https://www.accioncultural.es/media/Default%20Files/activ/2014/Adj/Anuario_ACE_2014/6Transmedia_CScolari.pdf>.

Tomas i Puig, Carles (2001): «Del hipertexto al hipermedia. Una aproximación al desarrollo de las obras abiertas». *Revista Formats*. Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.