

**Propuesta de diseño de Materiales Didácticos Hipermediales.  
Desarrollado por futuros formadores del profesorado de Artes en Artes Visuales.**

**Mansilla Gladis Alejandra – Filippi José Luis**

Facultad de Ingeniería UNLPam

Calle 9 Oeste N° 447 Centro Universitario - General Pico (La Pampa)

02302 422780

[mansilla@ing.unlpam.edu.ar](mailto:mansilla@ing.unlpam.edu.ar), [filippi@ing.unlpam.edu.ar](mailto:filippi@ing.unlpam.edu.ar)

**Eje:** Dimensiones de comunicación y diseño para la virtualidad

**Tipo de comunicación:** Experiencia Fundamentada

**Resumen:** Con el objetivo de explorar nuevas posibilidades que brindan las TIC, se presenta la experiencia de acompañar a los estudiantes, en el diseño y construcción de materiales didácticos hipermediales (MDH), en la asignatura Tecnologías de la Información y las comunicaciones que se dicta en el Profesorado de Artes Visuales correspondiente al Instituto Superior de Bellas Artes de la ciudad de General Pico, Provincia de La Pampa, República Argentina.

Los materiales que se presentan se delinearon y construyeron bajo la concepción Remix, proceso por el cual se reversiona, según la propia mirada del docente un producto ya existente, para dar lugar a una nueva producción, logrando una variación del primero.

La propuesta consistió en diseñar nuevos materiales hipermediales, tomando como base un material didáctico en formato textual, denominado "Una que sepamos todos" de la Serie Piedra Libre<sup>1</sup>, para el área de Lengua. Los distintos materiales reversionados podían seguir con la secuencia didáctica del área de lengua, o cambiar de área cumpliendo con lo propuesto en el Núcleo de Aprendizaje Prioritario (NAP), del Ministerio de Educación Nacional<sup>2</sup>.

Schwartzman y Odetti hacen referencia que en el proceso de remixado, el docente puede aprovechar materiales diseñados para distintas áreas, adaptarlos a las características de su grupo de estudiantes y enriquecer la obra original con su propia voz, que se incluye como una "capa" o "tamiz", que nos permite mirar todo desde otra lente al poner ciertos énfasis, agregar elementos y enriquecerlo.

**Palabras Claves:** Material Didáctico Hipermedial, m-learning, Remix, TIC.

### **Fundamentación**

Las primeras formas de educación a distancia se utilizaron medios impresos, radio y televisión, con el surgimiento de internet y la diseminación de las tecnologías de la información y la comunicación en redes informatizadas se amplió la infraestructura para la enseñanza en línea (e-learning), con mayor posibilidad para la enseñanza a distancia a través de nuevas herramientas tecnológicas, incluyendo diferentes plataformas de hardware y software.

La aparición de nuevos instrumentos tecnológicos hizo posible una nueva modalidad de enseñanza, la enseñanza móvil.

El m-learning tiene como objetivo proveer ubicuidad para el proceso de aprendizaje, es decir los recursos utilizados están accesibles en cualquier momento y donde quiera que esté el estudiante, con recursos multimedia e interactividad para generar un aprendizaje significativo.

A partir de los cambios en el escenario educativo, comienzan nuevos desafíos a la hora de enseñar y aprender. Estos nuevos entornos tecnológicos educativos en línea, hacen que convivan estudiantes y docentes en forma virtual y no presencial, permitiendo realizar tareas académicas de manera sincrónica o asincrónica, a partir de los recursos didácticos disponibles en línea o la creación de nuevos materiales didácticos. El docente toma decisiones relacionadas con el diseño,

<sup>1</sup> <https://www.educ.ar/recursos/118026/una-que-sepamos-todos>

<sup>2</sup> <http://www.educ.ar/sitios/educar/recursos/ver?id=110573>

selección de recursos, tiene en cuenta la libre interpretación de ciertos contenidos por parte de sus estudiantes, y el perfil al que va destinado el material.

En este trabajo se presenta como grupo de investigación de la Facultad de Ingeniería UNLPam, la experiencia de acompañar en el diseño y construcción de materiales didácticos hipermediales (MDH), en la asignatura Tecnologías de Información y la comunicación, perteneciente al Profesorado de Artes en Artes Visuales (Instituto Superior Bellas Artes).

Los materiales que se presentan fueron diseñados bajo la concepción Remix, proceso por el cual se reversiona según la propia mirada del docente un producto ya existente, para dar lugar a una nueva producción, una variación del primero.

Para llevar a cabo esta tarea, se tomó como base un material didáctico denominado "Una que sepamos todos" de la Serie Piedra Libre, la propuesta era diseñar un nuevo material hipermedial e interactivo, partiendo de un material didáctico diseñado para el área de Lengua.

Schwartzman y Odetti hacen referencia que en el proceso de remixado, el docente puede aprovechar materiales diseñados para distintas áreas, adaptarlos a las características de su grupo de estudiantes y enriquecer la obra original con su propia voz, que se incluye como una "capa" o "tamiz" que nos permite mirar todo desde otra lente, al poner ciertos énfasis, agregar elementos y enriquecerlo.

### **Diseño Material Didáctico Hipermedial**

En primer lugar, es necesario definir qué entendemos por materiales didácticos, Marta Mena sostiene que los materiales didácticos consisten en "el conjunto de informaciones, orientaciones, actividades y propuestas que el sistema a distancia elabora ad-hoc para guiar al alumno en su proceso de aprendizaje, contenidos en un determinado soporte o en varios y que se ponen a disposición de los alumnos por diferentes vías." (Mena y otros, 2005).

Schwartzman y Odetti, definen material didáctico, como un material específicamente diseñado para que los estudiantes puedan interactuar en forma directa como parte de su proceso de construcción de conocimientos. Estos se presentan con una estructura abierta e incompleta, lo que permite articular elementos -dentro y fuera del propio material didáctico-y posee una cantidad de enlaces cuya relación no es explícita. La explicitación de estas conexiones subjetivas se hace a través de estrategias de diseño que pueden observarse en el tipo de estructura que porta, la forma en que se organiza la información y la existencia de huellas de lectura. (Schwartzman y Odetti, 2013).

Los MDH son materiales interactivos, para que el estudiante tenga un rol activo en su construcción del conocimiento, fomentando la autonomía, la exploración, ser crítico y reflexivo con la información. Wilson (1994) manifiesta que los sistemas multimediales interactivos permiten a los usuarios seguir sus propios caminos, asociando, experimentado y contrayendo sus propias estructuras cognitivas y enlazando las acciones con sus emociones y su identidad.

Florez (2015) sostiene que si el material combina la escritura y la imagen, las proporciones dependen de los contenidos que se abordan en el mismo, y en el aprendiz que se involucra con el material didáctico.

Los estudiantes pueden hacer su propio recorrido utilizando deferentes formatos como, el textual, imágenes, videos y sonidos, entre otros recursos y herramientas disponibles. Esta es una de las características de la narrativa hipermedial interactiva, permite la integración de géneros, lenguajes y códigos, diversidad de fuentes y multiplicidad de documentación.

**"Una que sepamos todos"**, es un material con una organización lineal, que brinda textos y actividades para conocer la historia de la música popular, sus creadores y sus intérpretes. El material pertenece a la serie Piedra Libre, brindando la oportunidad de acercar a los estudiantes a diversos contenidos curriculares a partir de propuestas de actividades secuenciadas y organizadas por contenido y edad, distanciándose de la clásica organización por grado. El material fue cuidadosamente diseñado e ilustrado de manera de ofrecer a cada uno de los estudiantes la mejor propuesta en calidad y estética de los materiales.

La elección y desarrollo de los temas se definieron según tres grupos etarios (7 a 9 años, 10 a 12 años y 13 a 15 años), por considerarlos más cercanos a las edades de los estudiantes que ingresan a la escuela y a las de los que transitan su escolaridad de manera discontinua.



Al generar una versión nueva de un material previamente existente es importante reconocer ese material, continuidades y rupturas según Schwartzman y Odetti. Se exploró el material original para entender la secuencia didáctica, contenidos, actividades y evaluación; les fue necesario **apropiarse** del material original, partiendo de la identificación de los distintos elementos, comprender y entender sus rasgos estructurales como ¿cuáles son los ejes temáticos que presenta?, ¿qué relaciones se establecen entre los contenidos?, ¿cuál

es el estilo argumental que trae?

A partir de las consignas formuladas los futuros formadores respondieron:

#### Estudiante 1:

“El primer paso para comenzar a pensar en la planificación del material fue la lectura del material “Una que sepamos todos”; **ya que el texto tiene una organización lineal, y el material multimodal no tiene la misma estructura**, tuve que priorizar algunos puntos sobre otros, organizar la información de diferente manera. Por ejemplo: la primera organización de temas fue en relación a la música del mundo y a la de nuestro país, también el rock, la cumbia y el reggaetón.”

#### Estudiante 2:

“El trabajo de materiales didácticos hipermediales surgió del documento “Una que sepamos todos” brindado por la profesora. **Lo que hice en un principio fue adaptarlo a las artes visuales ya que el mismo pertenecía a la materia Lengua**. El mismo trataba de los géneros musicales nacionales y algunos internacionales pero conocidos y escuchados en nuestro país.”

#### Estudiante 3:

“Al iniciar la actividad comencé leyendo el texto “Una que sepamos todos”, el cual baje de la página de Ministerio de Educación. Como el mismo estaba orientado en el área de lengua, me dispuse a tomar pequeños apuntes en mi cuaderno **para adaptar la información a la educación musical** correspondiente a un primero y segundo año de secundario ciclo básico.”, como lo demuestra la imagen.



### **Estrategias metodológicas en el diseño y construcción de los MDH**

Luego de conocer el material textual, comenzaron a surgir las estrategias metodológicas en los distintos grupos. Si tomamos a los MDH como una narrativa, deberíamos preguntarnos, quiénes serían los lectores del futuro material, punto de partida para la primera decisión, definir edades, nivel de escuela y área de aprendizaje, y si se tomaba la decisión de cambiar de área de aprendizaje, tener en cuenta los objetivos propuestos en Núcleo de Aprendizaje Prioritario (NAP). Algunos comentarios de las decisiones de los estudiantes:

#### Estudiante 1:

“... leí los Materiales Curriculares de Lengua en Educación Secundaria, para tener una idea de los saberes que se deben abordar en el espacio de Lengua en Tercer año; para poder realizar alguna modificación en las actividades del material original. Pensé que los lectores del Material fueran estudiantes de Tercer año, porque en el espacio curricular de Práctica y Reflexión IV estoy realizando las prácticas con chicos de esa edad.”

#### Estudiante 2:

“El espacio curricular que imaginé es un taller de experimentación multimedial, el cual está presente en un colegio secundario de la ciudad con orientación artística. Este año estoy realizando las prácticas en primer año de dicha escuela secundaria en el taller que lleva el mismo nombre, pero las actividades que planifiqué considero que son acordes a chicos de mayor edad, por eso elegí un tercer año. ... Los saberes que abordaría en este trabajo los extraje de los NAPS (Núcleos de aprendizaje prioritarios), nivel secundario, educación artística.”

### Estudiante 3:

“...correspondiente a un primero y segundo año de secundario ciclo básico... A medida que iba leyendo, fui descartando las actividades basadas en lengua, y fui inventando y adaptando las mismas a tareas referidas a la música. Consulte los materiales curriculares bajados por provincia, así como también revise los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios presentados por Nación”

García García (2002:2) menciona que, *el inicio de cualquier historia está llena de posibilidades. Cualquier camino es un árbol de interrogantes, como lo son cada una de sus ramas. Elegir una es rechazar las demás, o al menos así era en la narrativa no hipermedia interactiva.* En cambio, en una narrativa hipermedia permite al lector seguir su propia historia, recombinar los elementos entre sí y reescribir su propia narrativa.

En la nueva versión, la estructura y los elementos que se incluyan tienen que cumplir con el delicado equilibrio de respetar los rasgos estructurales del original, es necesario pensar la organización de los elementos en la pantalla y sus interrelaciones, dando un nuevo significado al material rediseñado, estrategia a tener en cuenta en la construcción del nuevo MDH

### **Bocetando el diseño del Material para esquematizar la nueva estructura.**

Al desarticular el texto lineal, y evaluar qué aspectos podían ser reemplazados o resignificados con el aporte de otros formatos, y en concordancia con el contexto de uso que se delinearón anteriormente, se comenzó a bocetar la nueva estructura narrativa, se definió la secuencia y organización de la información.

Seleccionando imágenes, audios o videos existentes en la web con licencia de uso libre o produciendo los propios recursos, se reorganizó la información y se plasmó las estrategias en un boceto.

Con el boceto de la narrativa, los estudiantes eligieron el formato en el que iban a soportar la producción: *¿será una presentación? ¿un collage? ¿un mapa conceptual? ¿otro? .*

Estas son las reflexiones en el proceso de búsqueda de los distintos recursos multimediales y la justificación de la elección del soporte de su producción.

Estudiante 1<sup>3</sup>: *“El primer paso para comenzar a pensar en la planificación del material fue la lectura del material “Una que sepamos todos”; ya que el texto tiene una organización lineal, y el material multimodal no tiene la misma estructura, tuve que priorizar algunos puntos sobre otros, organizar la información de diferente manera. Por ejemplo: la primera organización de temas fue en relación a la música del mundo y a la de nuestro país, también el rock, la cumbia y el reggaetón. Hice esa organización pensando en hacer una página en Wix, teniendo en cuenta que la narrativa hipertextual es una red, un espacio en el que se puede entrar desde cualquier punto y tiene libertad de recorridos, pensé que esta herramienta podía ser más adecuada para el propósito de la actividad. La estructura de red libera de una lectura lineal al lector, entonces por ejemplo en mi material, los chicos pueden elegir comenzar la lectura teniendo en cuenta la preferencia musical de ellos y arrancar mirando la parte de cumbia, en vez la de rock por ejemplo....En el aula en el que ellos trabajan tienen conexión a Internet y disponen de neetbooks también, por eso también pensé en la herramienta de Wix porque pensé en ese grupo específico que tiene acceso a Internet.”*

---

<sup>3</sup> Enlaces a los ejemplos: <http://claribelpe.wix.com/unaqueseamos todos>. Contraseña: languatercero.



Fuente Propia

**Estudiante 2<sup>4</sup>:** “Utilicé el programa Prezi porque lo vimos en las clases de Tecnología de la Información y la Comunicación, el cual hicimos en una actividad un trabajo con el mismo, y me pareció interesante abordarlo ya que permite plasmar múltiples lenguajes. Video, texto, imágenes fijas o en movimiento, cuadros, mapas, sonido, etc. Como este trabajo consistía en realizar un documento hipermedial creo que este programa tiene coherencia con la actividad que nos proponían.”



Fuente Propia

**Estudiante 3<sup>5</sup>:** “..... realice una pequeña planificación de la actividad y comencé a mirar videos en YouTube donde aprendí a cómo manejar el Prezi ya que esta fue la herramienta que decidí utilizar para crear mi material hipertextual. Una vez que comprendí como debía manejarlo, empecé a escribir una breve introducción, luego tome mis apuntes, organizando la información, y fui armando la secuencia didáctica. En un momento me di cuenta que podía copiar la información del texto madre del cual había partido (“Una que sepamos todos”), fui recortando estos pequeños párrafos y ampliando la información que ya había escrito. Busque en internet diferentes imágenes y videos que se iban relacionando con los temas de los que hablaba el libro, y los comencé a insertar en la secuencia.”



Fuente Propia

Los nuevos materiales generados siguen la estructura de narrativas hipermediales que Schwartzman y Odetti (2011) mencionan a Scolari (2008), estas son “una trama de procesos de

<sup>4</sup> [https://prezi.com/qg6\\_zkt6v9xf/present/?auth\\_key=gqy2g3u&follow=sg9dodoxdl3fl](https://prezi.com/qg6_zkt6v9xf/present/?auth_key=gqy2g3u&follow=sg9dodoxdl3fl)

<sup>5</sup> [http://prezi.com/qefiw7rjvbjia/?utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy&rc=ex0share](http://prezi.com/qefiw7rjvbjia/?utm_campaign=share&utm_medium=copy&rc=ex0share)

*intercambio, producción y consumo simbólico que engloba una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular” (2008-277).*

Bajo una mirada instrumental de los MDH, los diseños han tenido en cuenta la utilización de varios recursos disponibles en la web, “no se trata simplemente de yuxtaponer imagen, texto y sonido, sino de diseñar múltiples interconexiones entre ellos”, tal como lo expresan Gergich, Imperatore y schneider (2011), con la intención de generar un proceso de construcción del conocimiento.

Cuáles fueron los inconvenientes en el momento de la construcción del material, estos son los comentarios:

**Comentario 1:** “Al hacer una página en Wix los estudiantes pueden hacer su propio recorrido y allí puede haber tanto información en formato textual, en imágenes, videos, sonidos y utilizar también otras herramientas; ésta es una de las características de la narrativa hipermedial interactiva, permite la integración de géneros, lenguajes y códigos, diversidad de fuentes y multiplicidad de documentación. Del material original saco la información pero la sintetizo ya que al hacer un material multimodal creo que no debe haber un predominio de lo textual por sobre los demás recursos expresivos. ... se podía insertar botones que permiten ingresar a otros sitios, pensé en agregar otras herramientas como Prezi o Padlet donde los chicos puedan intervenir también. También, para conocer los diferentes géneros musicales inserté botones que te dirigen a videos de youtube; además de ver el video propuesto, en la misma página hay sugerencias de otros videos que ellos pueden ver. Todas estas decisiones las fui tomando a medida que exploraba todas las posibilidades que me brindaba la herramienta. Al intervenir en los prezis u padlet, como también en el grupo de facebook, los lectores se convierten en autolectores ya que hacen una modificación del hipertexto, esto se denomina autoría compartida y es una de las características de estos materiales.”



Fuente Propia

**Comentario 2:** “Comencé utilizando una plantilla en blanco para hacerlo lo más personalizado posible pero empecé a tener problemas. Se me movían las imágenes y el texto de formas en las que no quería y empecé a perder el tiempo sin poder avanzar, así que luego me decidí por optar una plantilla del mismo programa. Elegí la que tiene un diseño similar a la famosa red social Facebook porque creo que de esta manera los chicos podrían reconocerla y sentirse identificados en algún punto. Si el trabajo tiene este diseño creo que podría atraparlos más que con otro diseño, o que les llamaría la atención a que ellos utilizan esta red social continuamente y quería acercarlos algo familiar, algo en donde se sientan reconocidos.”



Fuente Propia

**Comentario 3:** “En el texto original nombraba bandas y canciones como por ejemplo Imagine de JhonLennon o Dinosaurios de Charly García. Estos temas los deje ya que las actividades que proponía eran interesantes, pero anexe a estas los videos de las mismas para que los alumnos puedan escucharlas. También agregue otros temas como por ejemplo “Nos siguen Pegando abajo” de Serú Giran, Blues de Santa Fe de Pappo Napolitano, Chayita del vidalero de Los Arroyeños, Mi Bandoeon y yo de Rubén Juárez,

Rock de la Cárcel de Elvis Presly, I Can't get no de los RolligStones, Sube al rayo interpretada por Divididos, Seguir viviendo sin tu amor de Luis Alberto Spinetta, Fuiste de Gilda, Mentirosa de Rafaga, Aentro de Calle 13, Sigueme y te sigo de DaddyYankee; y diferentes link debajo de las imágenes para que los alumnos si desean, puedan acceder a ellos y ampliar la información.”



Schwartzman y Odetti (2011 en sus reflexiones acerca de sus propios materiales, nos dicen lo siguiente:

*“pretendíamos romper con la estructura lineal de nuestros materiales habituales. Hasta ese momento, los materiales eran fuertemente textuales y, si bien incluían algunos hipervínculos a otros textos o incrustaciones de videos o audios, éstos tenían una función sumatoria/ampliatoria más no sustancial respecto del texto central, es decir que actuaban como notas marginales.”*

Ésta reflexión de la autora, llevó a tomar otra decisión, dejar un final abierto. Dando la posibilidad que se pueda seguir en la construcción del material, a partir de estrategias didácticas propuestas en las actividades y en las posibilidades de interacción que nos brindan las redes sociales como Facebook <sup>6</sup>, por ejemplo.

Parafraseando a Gergich, Imperatore y Schneider (2011), si desde la autoría se ofrece una pluralidad de miradas y se da lugar a una búsqueda que interroga los saberes, se abren posibilidades de recepción que invitan al diálogo y a una respuesta activa entre los estudiantes, y de estudiantes a docente. El diálogo aparece como un aspecto privilegiado en las prácticas de enseñanza y aprendizaje sustentadas en experiencias hipermodales, distintos tipos de diálogos, pero se debe lograr un diálogo muy particular que, según Lemke (2002), se da cuando el lector-aprendiz “atraviesa” diferentes links, mientras lleva adelante su travesía hipermodal.

### Conclusión:

Si entendemos como Pedagogía Emergentes como un conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen en relación al uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informativo colaborativo, interactivo, creador en el marco de una nueva cultura de aprendizaje, los estudiantes lo fundamentan de esta manera:

*“El uso de este material y la realización de todas las actividades que están dentro de éste creo que lleva un tiempo pero yo lo usaría como cierre de algún trimestre teniendo en cuenta los saberes abordados en el mismo y utilizarlo a modo de evaluación. Ya que al ser un material multimodal no va a ser como una evaluación tradicional y en los chicos se despierta un interés con este tipo de material ya que es propio de ellos, así no estarían tan condicionados como en otras evaluaciones. Lo pueden realizar en la escuela tanto como en la casa, si disponen de conectividad.”*

Cuando el docente organiza una propuesta de enseñanza, **selecciona la estrategia metodológica que considera más apropiada para el logro de los aprendizajes**. Al incluir las TIC en este proceso, estas se posicionan y actúan como mediadoras entre el docente, los alumnos y los contenidos. Y, precisamente, la selección de esas herramientas tecnológicas estará en función de las metas educativas.

Se intentó delinear al material didáctico hipermedial, como una guía/orientador del pensamiento y promotor de la construcción de conocimientos más que proveedor de información, el cual cobra un profundo valor en las propuestas de educación en línea.

Los estudiantes en sus conclusiones nos dicen:

<sup>6</sup> <https://www.facebook.com/groups/1057442707648217/>

*“La realización de este trabajo me permitió comprender la infinidad de posibilidades que los elementos multimediales pueden ofrecer a los usuarios que decidan trabajar con ellos. En nuestro caso al ser futuros docentes, la construcción de textos hipermediales nos ayuda en el desarrollo de las secuencias didácticas, ya que a partir de estas herramientas, los contenidos llegan a nuestros alumnos de una manera más didáctica y entretenida. Además de que nos brindan la posibilidad de anexar textos, videos, imágenes o links a través de los cuales los estudiantes pueden ampliar su información e indagar en la web sobre los temas que estamos abordando en las diferentes actividades de la secuencia didáctica.*

En una narrativa hipermedial cualquier camino, es un árbol de interrogantes, como lo son cada una de sus ramas, permitiendo elegir, no sólo una rama sino varias, interconectarlas entre sí, hacer una red. Da la posibilidad al lector de seguir su propia historia e incluso de recombinar elementos entre sí. (García, García, F. 2002)

El lector elige seguir su propia historia e incluso puede rescribirla; por lo tanto el papel del docente, no debe reducirse a ser el diseñador de materiales, siendo un simple observador de las actividades de aprendizaje de sus estudiantes, sino que debe tener una actitud dinámica que oriente y guíe al estudiante en el uso de materiales virtuales en la construcción de conocimientos compartidos.

Al realizar esta actividad se reflexionó acerca de los aprendices de hoy y sus características en el contexto de la posmodernidad. El planteamiento posmoderno supone un cambio paradigmático en la vida del ser humano. La realidad exige que el modelo educativo se ajuste a las nuevas demandas para una mejor formación y desarrollo intelectual. Esto implica que en la posmodernidad son necesarios, cambios profundos en la enseñanza, pues los viejos modelos de enseñanza ya no tendrán ningún sentido, quedando obsoletos. Entonces no habrá valores absolutos ni ninguna dirección mejor que otra. Cualquier camino es válido.

Como futuros docentes deberán estar abiertos al cambio, respetando el ritmo de aprendizaje y las singularidades de cada estudiante, para promover la identidad, la autonomía, que construyan saberes con las herramientas que son parte de su cultura y su contexto superando el paradigma rígido de la modernidad.

En esta experiencia, el grupo de investigación ha tratado de recorrer los avances teóricos en el modelo de enseñanza y aprendizaje a través de redes. En este recorrido se observó que no se ha constituido aún, un único cuerpo sólido que pueda contener a la diversidad de propuestas para distintos niveles y áreas de las ciencias, y sí hay un aspecto común, la aceptación de la necesidad de investigar, a fin de dilucidar conceptos que coadyuven a las buenas prácticas docentes en los entornos virtuales.

## **Bibliografía**

- Area Moreira, M.(s/d) “Los medios de enseñanza: conceptualización y tipología”. Documento inédito elaborado para la asignatura de Tecnología Educativa Web de Tecnología Educativa. Universidad La Laguna.
- Florez, Paula Inés. (2015). La incorporación de materiales multimedia en los cursos iniciales de carreras de grado. Diversidad y acceso en la modalidad virtual (Trabajo final integrador). Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Argentina: Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto. Disponible en: <http://ridaa.demo.unq.edu.ar>
- García García, F. (2002) La narrativa hipermedia aplicada a la educación. Publicado en Revista Red Digital N° 3.
- Schneider, Débora; Imperatore, Adriana; Gergich, Marina; (2011). Hipermodalidad y estrategias didácticas virtuales: reflexiones conceptuales en torno al hipermedia como material didáctico. Apertura. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/688/68822701009/>
- Lemke, Jay (2002), “Travels in hypermodality”, SAGE Publications , vol1, núm.3.
- Mena, M.; Rodríguez, L.; Diez M.L. (2005) El diseño de proyectos de educación a distancia. Páginas en construcción. Ciudad de Buenos Aires: La crujía.
- Schwartzman, G. y Odetti, V. (2011) Los materiales didácticos en la educación en línea: sentidos, perspectivas y experiencias. En Conferencia Internacional ICDE 201 1. UNQ. Argentina.
- Schwartzman, G; Odetti, V (2013) *Remix como estrategia para el diseño de Materiales Didácticos Hipermediales*. Disponible en: <http://www.pent.org.ar/publicaciones/remix-como-estrategia-para-diseno-materiales-didacticos-hipermediales>
- Scolari, C. (2008) Hipermediaciones. Elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva. Barcelona. Gedisa.



Wilson, Stephen (1994) "The Aesthetics and Practice of Designg Interactive Computer Event, Multimedia, ACM, Nueva York.