65

El porfolio digital y la comunicación multimodal en el aprendizaje de la lengua oral: estudio piloto de un caso

APORTACIONES

Raúl Alfonso Lozano
Universitat de Barcelona & IES.
Marta Giralt Lorenz
Instituto Cervantes de Leeds

Palabras clave:

Lengua oral, portafolio digital, comunicación multimodal. Nuestras experiencias docentes como profesores y las experiencias de aprendizaje de nuestros estudiantes se desarrollan en un mundo gobernado por la tecnología y que, forzosamente, también se ve proyectado en el ámbito pedagógico. Se requieren nuevos modelos pedagógicos que se ajusten a las nuevas formas de aprender de las nuevas generaciones de estudiantes pertenecientes a la denominada "generación net" (Tapscott, 2008). Así, en esta comunicación vamos a presentar los resultados de una investigación que se llevó a cabo durante un semestre con un grupo de alumnos de español *LE* que trabajaron con el portafolio digital como parte de su aprendizaje formal y evaluación. Mostraremos datos sobre el uso del portafolio digital para el aprendizaje de la lengua oral y de qué forma el uso de ésta aparece como un componente más del estudio multimodal.

Key words:

E-portafolio, oral language, multimodal communication.

Our teaching experiences and our students learning experiences are happening in a highly driven technological word. This reality also has a projecton in the pedagogical context. New pedagogical models for the new student generation, "net generation" (Tapscott, 2008), are required. In this paper we are presenting the results from a reseach conducted during a semester with Spanish as FL students who worked with the e-portfolio as a part of their formal language learning process and their evaluation. We will show data related to the use of the portafolio for learning oral language and how the use of oral language seems to appear as another component of the mutimodal communication.

1. Introducción

La realidad en la que estamos inmersos como docentes, nuestras experiencias como profesores y las experiencias de aprendizaje de nuestros estudiantes se desarrollan en un mundo dirigido por la tecnología. Este hecho también se proyecta, forzosamente, en el ámbito pedagógico. Se requieren, por tanto, nuevos modelos pedagógicos que se ajusten a las nuevas formas de aprender de las nuevas generaciones de estudiantes, pertenecientes a la denominada "generación net" (Tapscott, 2008). No debemos olvidar que el lenguaje de la pantalla es el que gobierna la comunicación de los estudiantes. Por este motivo, el uso de las nuevas tecnologías en la clase de *e/le* va a permitirnos, no solo aprovechar el potencial que éstas nos ofrecen para el aprendizaje y adquisición de la lengua sino que también nos va a posibilitar el poder desarrollar en nuestros alumnos la alfabetización multimodal y digital.¹

Partiendo de esta realidad, en esta comunicación pretendemos explorar la eficacia del uso del portafolio digital *Mahara*² en la enseñanza y aprendizaje del *e/le*, especialmente cuando el componente oral es uno de los elementos más importantes trabajados a través de este.

Para ello, empezaremos exponiendo el marco teórico en el que nos basamos y la metodología que se ha seguido para llevar a cabo el estudio. Una vez presentado este primer apartado, pasaremos a la descripción y contextualización de la investigación en el aula y al análisis de los resultados. Por último, concluiremos con una pequeña discusión que nos va a permitir extraer las conclusiones más relevantes que han surgido del estudio.

2. Marco teórico

Para presentar el marco conceptual en el que se enmarca nuestro estudio, tenemos que abordar dos cuestiones clave: por un lado, las corrientes teóricas que bajo nuestro punto de vista auspician la enseñanza/aprendizaje de la lengua oral, y, por otro lado, la etnografía virtual como línea de investigación de los espacios virtuales, que en nuestro caso se centraría en el estudio de un portafolio digital y el uso que estudiantes de *e/le* hacen de este.

En cuanto a la enseñanza/aprendizaje de la lengua oral, seguimos el modelo de las teorías basadas en la interacción comunicativa. Recordemos que la interacción es una de las actividades de la lengua que acompaña a la producción, percepción o mediación, según el *MCER*, y de hecho,

¹ Dentro de las nuevas tendencias en la pedagogía de la alfabetización, la alfabetización multimodal, los estudios de las nuevas alfabetizaciones (*New Literacies Studies*) y las alfabetizaciones múltiples (*Multiliteracies*) tienen el deseo de incluir en la educación los medios digitales, en los que el aparato visual ocupa un papel central (Kress, 2003; Jewitt, 2008).

² La elección del *software* libre *Mahara* como plataforma para el portafolio pretende seguir la línea de investigación del grupo DIDAL de la que formamos parte.

algunos autores la consideran como una de las actividades comunicativas más importantes de la comunicación humana en la cual se basa la adquisición de una lengua (Cantero, 2009). Un gran número de lingüistas aboga, también, por otorgar a la interacción una importancia fundamental como elemento imprescindible en el aula de lengua extranjera (Allwright, 1984). Así, la interacción como actividad fundamental en el aprendizaje y adquisición de una lengua ocupa un lugar prominente, y además, añadiremos que la competencia interactiva ejerce de eje y motor de las demás competencias comunicativas específicas —competencia productiva, competencia perceptiva, competencia mediadora- (Cantero, 2009).

Al hablar de interacción, sin embargo, debemos tener presente que la forma en cómo nuestros alumnos interactúan ahora tiene un alcance mucho mayor que el mero intercambio oral o escrito en el aula. Las nuevas formas de comunicación social (redes sociales y web 2.0) ineludiblemente nos obligan a abordar el estudio del aprendizaje de la lengua oral desde una perspectiva distinta. Al hablar de la comunicación que se da en los espacios virtuales, es necesario remarcar que para nuestro estudio un concepto clave es el de la comunicación multimodal (Kress & Van Leeuwen, 2001; Kress, 2010). Partiendo de las teorías de la sociosemiótica de la comunicación, vamos a seguir un enfoque multimodal para analizar los materiales que los alumnos diseñaron en su portafolio digital. La comunicación multimodal contempla, dentro de los modos de comunicación, los distintos recursos que se pueden usar, tales como: la imagen, el texto escrito, la disposición de la información, la música, los gestos, la lengua oral, imágenes en movimiento u objetos en 3D, entre otros.

Para el aprendizaje de la lengua oral, en nuestro estudio, nos hemos apartado ya del uso de herramientas tales como el *pod-casting* en las que se trabajaba únicamente con la lengua oral, es decir, se seguía un enfoque monomodal. Hemos dejado atrás la centralidad del lenguaje verbal, y a partir de la perspectiva multimodal nos basamos en la idea de que el significado es producido, distribuido, interpretado y (re)aprovechado a través de muchos modos de representación y comunicación (Kress & Van Leeuwen, 2001). Nos situamos, por tanto, en una encrucijada de distintos modos y medios, que va a poder llevarse a cabo gracias a la existencia de *open source softwares* (OSS) y el uso de estos en la enseñanza de lenguas extranjeras.

En nuestra investigación, la metodología que seguimos está basada en la investigaciónacción, puesto que los profesores-investigadores implementaron el uso del portafoliodigital como uno de los recursos pedagógicos y también de evaluación utilizados durante uno de los semestres de un curso académico universitario.

Dado que la investigación-acción no posee una metodología propia (Cohen & Manion, 1990), para abordar el análisis de los datos, nuestro estudio se inscribe en la etnografía virtual. Nuestro objetivo es explorar las dinámicas de aprendizaje, la eficacia del uso del portafolio digital y de la comunicación multimodal en el aprendizaje de la lengua oral; y el desarrollo de la competencia estratégica de los aprendientes cuando trabajan en un medio virtual. Desde esta perspectiva, y siguiendo a Domínguez (2004: 50): "...una

etnografía virtual que solo se ocupe, o bien de las comunidades virtuales basadas en intereses e interactuando a través de la mensajería instantánea, "blogs", o toda la parafernalia de la web 2.0, o bien solo de lo tecnológico, las aplicaciones y el *software* que soporta la interacción, no sería tal".

No obstante, consideramos que el espacio virtual o ciberespacio es la realidad etnográfica donde vamos a realizar nuestro análisis, entendiéndolo como uno de los rasgos que nuestra investigación sí compartiría con la etnografía virtual.

Hemos mencionado ya el uso de los *OSS* y la importancia de este tipo de herramientas en la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras. Nuestra investigación se basa en el uso que un grupo de estudiantes hace del portafolio digital, usando el *software* libre *Mahara*.

Mahara es un OS (open source) web-based software que permite a los usuarios subir documentos e información en distintas modalidades y disposición. Cada una de las presentaciones de documentos e información se denomina "vista". A través del Mahara se pueden crear y gestionar portafolios digitales, al mismo tiempo que posee aplicaciones de redes sociales que permiten que sus usuarios puedan comunicarse e interactuar entre ellos.

3. Descripción y contextualización del estudio

El estudio se basa en la implementación del uso del portafolio *Mahara* durante un semestre. Los estudiantes que participan pertenecen a una institución-universidad americana (IES Abroad) en la que los aprendientes están en contexto de lengua extranjera, es decir, están pasando un semestre estudiando y viviendo en una situación de inmersión lingüística en Barcelona.

Los alumnos son aprendientes de español de nivel B1. El portafolio va a constar de 3 vistas, las cuales han sido diseñadas de acuerdo a los contenidos del B1 pertenecientes al *sylabus* que se sigue en IES. Asimismo, se han integrado algunas actividades del manual que se usa en clase, Aula 3, adaptándolas al formato digital del portafolio.

La estructura del portafolio es la siguiente:

PRIMERA VISTA: esta primera vista consta de dos fases.

- 1. Los estudiantes tiene que hacer una presentación de sí mismos con el fin de encontrar una pareja para un intercambio lingüístico con alumnos de magisterio que estudian inglés de la universidad de Barcelona. Para la presentación es necesario utilizar el *software* libre *Glogster*, el cual les va a permitir integrar video, texto escrito e imágenes.
- 2. Los estudiantes tienen que explicar qué significa para ellos la cultura hispánica volviendo a utilizar *Glogster*.

SEGUNDA VISTA: esta segunda vista consta de dos fases.

- 1. Los estudiantes, en parejas, se graban en video realizando una actividad de interacción. La actividad que hemos elegido es la que se encuentra en la unidad 7, ejercicio 9 "¿Cómo lo dices?", página 63 del manual de clase Aula 3. El enunciado del ejercicio dice que deben representar una de las cinco situaciones que se presentan. Los estudiantes deben elegir una y pensar cómo van a decir las cosas para conseguir sus objetivos.
- 2. Los estudiantes escriben una reflexión sobre la experiencia de la actividad de interacción y del uso de *OSS*.

TERCERA VISTA

1. Los estudiantes realizan una reflexión sobre toda la experiencia de trabajar utilizando el *eportfolio*. Los resultados y muestras de esta tercera vista no se han incluido en esta comunicación puesto que el proyecto estaba en curso cuando se recogieron los datos.

Durante el pilotaje del estudio, los docentes que lo llevaron a cabo usaron el portafolio digital como herramienta de enseñanza/aprendizaje, a través de la cual los aprendientes trabajaron la lengua oral como un componente más de la comunicación multimodal. Además, el portafolio de cada uno de los alumnos fue otra de las formas de evaluación del curso, con un peso del 10% de la nota final.

Las muestras de lengua oral recogidas en el portafolio y el diseño de las vistas, más el análisis del proceso de aprendizaje que han seguido los aprendientes y sus reflexiones, son los datos sobre los que se basa esta investigación. A partir de su análisis ha sido posible determinar cómo se ha desarrollado la lengua oral y de qué forma ésta forma parte de la comunicación multimodal. También se han tenido en cuenta las dinámicas que han surgido durante el proceso de aprendizaje y la eficacia del uso del portafolio digital para la enseñanza y aprendizaje de la lengua oral.

4. Análisis de los resultados

El corpus de datos con el que contamos y que hemos analizado está compuesto por evidencias de distinta naturaleza. En primer lugar, contamos con las muestras de lengua oral de los alumnos que se recogieron en las grabaciones de video utilizando el *software Glogster* y las grabaciones de una actividad de interacción realizada en parejas que se grabó en clase utilizando un *ipad2*. También contamos con el diseño de cada una de las vistas que los alumnos realizaron en el portafolio, y finalmente, poseemos las reflexiones de los alumnos, tanto las reflexiones sobre cuestiones de pronunciación como sobre el uso del portafolio (se ha mencionado ya que esta última reflexión no se va a incluir en esta comunicación). Todos los datos (producciones de los alumnos) han quedado recogidos en el portafolio digital *Mahara* que cada alumno ha creado.

Para el análisis de los datos, se han seguido distintos criterios, de acuerdo con el tipo de datos con el que estábamos trabajando. Las muestras de lengua que los alumnos crearon a partir del diseño de sus *Glogsters* (*Glogster* 1 con su presentación y *Glogster* 2 sobre qué significaba para ellos la cultura española) se han analizado teniendo en cuentas los

siguientes aspectos: la comunicación multimodal (uso de imágenes; texto; lenguaje verbal oral; gestos; imágenes en movimiento, etc) que se da en cada una de las muestras; la pronunciación (inteligibilidad, fluidez y entonación) de las producciones orales de los alumnos y los rasgos de competencia estratégica³. En el caso de las muestras de interacción, también se han analizado los rasgos de competencia estratégica y la pronunciación de las producciones orales, al mismo tiempo, que se ha tenido en cuenta el lenguaje no verbal y la interacción. En cuanto a las reflexiones de los estudiantes, nos cuestionábamos si era posible rastrear de qué forma trabajar con el eportfolio y las herramientas OSS les había ayudado en la pronunciación y en el aprendizaje de la LO, cómo se habían sentido durante el proceso, si había surgido alguna dificultad y, por último, la motivación que para todos ellos había tenido. Finalmente, el análisis de la composición de los portafolios y de las distintas vistas⁴ nos muestra de qué forma los alumnos gestionan y organizan su material oral de aprendizaje, al mismo tiempo que lo combinan con distintos modos semióticos, integrándolo en la multimodalidad comunicativa. Creemos que es una novedad el ofrecer al alumno la posibilidad de poder recopilar y retomar sus producciones orales realizadas en su proceso de aprendizaje y, por tanto, queríamos analizar si las integra o no adecuadamente con los distintos modos semióticos y de qué forma lo hace.

Los resultados que hemos obtenido siguiendo los criterios de análisis nos aportan distintas cuestiones. Por un lado, el análisis de los *Glogsters* muestra cómo los alumnos hacen uso de la lengua oral y se comunican mediante ésta pero utilizando, al mismo tiempo, más de un modo semiótico. Así, por ejemplo, hallamos una tipología variada del uso que los alumnos hacen de las imágenes y del lenguaje verbal escrito (véase tabla I), en combinación con la lengua oral.

Esta diversidad multimodal se encuentra también en la construcción que los alumnos hacen de cada una de las vistas de los portafolios digitales. En la mayoría de los casos⁵, los estudiantes muestran diversidad en el uso de los modos semióticos y los combinan acertadamente, llegando a usar cada uno de los modos para distintas funciones discursivas: presentar; informar; contextualizar; despedirse; ilustrar.

³ Entendemos que la competencia estratégica es la capacidad de relacionar todas las demás competencias (competencia lingüística; competencia discursiva; competencia cultural) para gestionar las diversas situaciones comunicativas a las que se enfrenta el hablante, mediante los recursos que ha ido generando y elaborando a lo largo de su vida. Es decir, la competencia estratégica constituye la parte central de la competencia comunicativa, es su motor, puesto que consiste en los recursos que el hablante pone en juego para relacionar sus conocimientos, saberes y habilidades (Cantero, 2009).

⁴ Para el análisis de la construcción de las vistas nos hemos basado en el ítem "Construcció de les vistes" establecido en las rúbricas diseñadas por el Grup d'Innovació docent DIDAL (Universitat de Barcelona).

⁵ Solamente encontramos el caso de una alumna que tiene una tendencia monomodal, tanto en la elaboración de sus *Glogsters* como en las vistas de su portafolio.

USO DE IMÁGENES	USO LENGUAJE VERBAL ESCRITO
Para reiterar y ampliar la información oral	Para presentar el tema del Glogster
Para ilustrar (fotos personales o fotos descargadas de la web)	Para saludar o despedirse
Para ornamentar, especialmente imágenes en movimiento y emoticonos	Para mostrar ideas
	Para reforzar el sentido de una imagen y su significado. Aparece un pie de texto o en la cabecera de una imagen.

Tabla 1

Asimismo, en todas las vistas que han diseñado y construido se aprecia sentido de la proporción, dando más énfasis a lo visual en algunos casos y a lo textual en otros. Además, encontramos que algunas de las composiciones (véase tabla II) muestran una disposición de los distintos elementos que permite construir un sentido y observar jerarquías entre los elementos visuales.

Por tanto, la comunicación multimodal está presente tanto en los *Glogsters* como en las vistas, de tal forma que el uso de distintos modos semióticos es un apoyo a la lengua oral para los aprendientes, especialmente cuando no poseen una buena competencia comunicativa oral. Podríamos afirmar que existe una tendencia en la relación entre la competencia en la lengua oral del aprendiente y la manera cómo diseña, organiza el *Glogster* y los distintos modos semióticos que utiliza como apoyo a su comunicación, es decir, cuanta más competencia comunicativa en lengua oral posee el aprendiente menor uso de la multimodalidad.

El análisis de los datos anteriores y el de las interacciones nos ofrecen, a su vez, unos resultados que evidencian que cuando los aprendientes hablan delante de una cámara ponen en marcha sus propias estrategias comunicativas basadas en gestos, muecas y otros elementos del lenguaje no verbal. Cabría apuntar que este tipo de estrategias han aparecido, como es lógico, en alumnos que poseen un dominio más bajo de las funciones entonativas lingüística y expresiva (véase tabla III en la que se muestra un ejemplo de análisis y valoración de una de las interacciones realizada por una alumna). Al trabajar la lengua oral haciendo uso de material audiovisual (que en nuestro caso es posible gracias al uso de OSS) todos los elementos paraverbales cobran mucho más estrategias protagonismo ya que son usados como de comunicación compensatorias, de interacción social o relacionadas con la psicología del hablante (Cook, 1991)-, especialmente si la grabación es una interacción. Junto a las estrategias comunicativas, es necesario mencionar que los resultados del análisis de las interacciones y los Glogsters muestran rasgos evidentes de que los alumnos poseen y parecen estar desarrollando su competencia estratégica:

Los estudiantes hacen uso de la competencia lingüística para hablar de lo que tienen

que hablar⁶; ponen su competencia cultural de las cosas que conocen de la cultura meta; utilizan su competencia pragmático-discursiva (por ejemplo, saludar o despedirse cuando sufren un bloqueo comunicativo en la producción de su discurso) y por tanto, como acabamos de mencionar, manejan estrategias comunicativas.



Tabla 2

Finalmente, los resultados provenientes de las reflexiones de los alumnos, reflejan tanto la motivación que ha supuesto para ellos trabajar utilizando *OSS* como la utilidad y beneficio que han encontrado en ello (véase tabla IV en la que se recogen algunos comentarios de los alumnos disponibles en sus portafolios digitales).

El uso de este tipo de herramientas ha posibilitado que los alumnos hayan podido trabajar con la lengua oral tanto dentro (con el apoyo, supervisión y *feedback* del docente) como fuera del aula, motivando su proceso de aprendizaje y enriqueciéndolo.

⁶ Los criterios que se han tenido en cuenta para juzgar la existencia de coherencia y de elementos de cohesión en el discurso de los aprendientes siguen los cuatro tipos de «meta-reglas» de Charolles (1983: 1-16): repetición del significado, para señalar continuidad; progresión del significado, para indicar desarrollo y dirección; no contradicción, para marcar la consistencia; y relevancia del significado, para indicar congruencia.

Capítulo 65: El porfolio digital y la comunicación multimodal en el aprendizaje de la lengua oral: estudio piloto de un caso

APORTACIONES PARA UNA EDUCACIÓN LINGÜÍSTICA Y LITERARIA EN EL SIGLO XXI

VALORACIÓN DE LA INTERACCIÓN. Estudiante: S	
II. PRESENTACIÓN: "Puesta en escena"	VALORACIÓN
1. Registro	
Nivel Formal	El uso de la lengua se ajusta al nivel formal requerido.
Adecuación léxica	El uso del léxico es adecuado y rico para el nivel de los estudiantes (B1)
Corrección	S presenta un nivel de corrección moderado. Es decir, algunas veces se auto corrige pero otras no lo hace. Por otro lado, a veces se equivoca en palabras sencillas.
2. Postura corporal/ posición en el espacio	S no es la estudiante que aprovecha más la postura corporal. En este ejercicio estuvo un poco estática. Es más que posible que su origen oriental tenga una importante influencia en los escasos movimientos de su cuerpo al hablar.
3. Gestos	Utiliza bien las manos para resaltar las palabras importantes, por ejemplo.
4. Mirada	Utiliza de forma correcta la mirada durante la interacción para ayudarse a expresar enfado o descontento, por ejemplo.
5. Voz (tono, modulación, volumen, ritmo)	En general, podemos afirmar que S no se caracteriza por hacer muchas inflexiones cuando habla. Tiene una pequeña tendencia a la monotonía.
6. Fluidez	No es muy fluida, se detiene muchas veces para pensar pero lo suficiente para ser comprendida. En nuestra opinión, su falta de fluidez no interrumpe la
7. Inteligibilidad	Alguna palabra en su discurso carece de claridad pero en líneas generales se la entiende bien.

Tabla 3

REFLEXIONES DE LOS ALUMNOS SOBRE LA UTILIDAD AL USAR OSS PARA LA LO

Es muy útil hacer vídeos hablando en español. Las actividades con LO te permiten hablar con más facilidad y familiaridad; uso de la espontaneidad.

El uso de OSS para la LO te permite grabar actividades interactivas, escucharlas, verlas, trabajar individualmente o en parejas.

El uso de estas actividades es muy beneficioso porque el vídeo te permite ser consciente, percibir y evaluar las dificultades en pronunciación y saber qué aspectos hay que practicar más. Puedes volver al vídeo en unos meses y compararlos con otros vídeos más recientes. Puedes tener acceso de los vídeos a principio de año y a final de año.

Te permite ser consciente de tu nivel de pronunciación porque te ves y te escuchas en el vídeo. Volver a ver los vídeos es útil para revisar contenidos y vocabulario trabajados en clase.

Prefiero los vídeos de interacción son más originales y naturales.

Tabla 4

5. Conclusiones

Apuntamos, en primer lugar, que el uso del portafolio para trabajar la *LO* es eficaz y muy útil para los alumnos ya que éstos pueden acceder a él y a sus producciones orales con distintas finalidades: autoevaluarse; revisar contenidos; ser conscientes de su proceso de aprendizaje y su progreso. Asimismo, el docente también puede tener acceso a las producciones orales de los alumnos y aportar *feedback* más acurado sobre pronunciación.

También podemos afirmar que al trabajar la *LO* a través de las *OSS* -*Glogster*, *Mahara*el estudiante se apoya en otros modos semióticos, especialmente cuando tiene carencias
en su competencia en *LO*. Esto le da confianza, posibilitándole y animándole a
practicarla. Por tanto, la multimodalidad es un elemento que enriquece el aprendizaje
de la *LO*, tanto desde el punto de vista de la motivación de los aprendientes como
desde el punto de vista del desarrollo de su competencia estratégica durante su proceso
de aprendizaje.

En definitiva, queremos destacar que la *LO* es un elemento más que queda totalmente integrado en la comunicación multimodal que los alumnos llevan a cabo en sus actividades basadas en herramientas *OSS*, de tal forma que es posible apreciar la existencia de una relación entre la competencia en lengua oral del aprendiente y el uso multimodal en su comunicación. A pesar de poder observar dicha tendencia, abogamos por continuar investigando en este tema para conseguir más evidencias que nos permitan aportar resultados más consolidados al respecto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALLWRIGHT, R. (1984): "The importance of interaction in classroom language learning". *Applied Linguistics*, v.5, n.2, p.156-171.
- CANTERO, F.J. (2009): "Complejidad y competencia comunicativa" en *Horizontes de Lingüística Aplicada*. Brasilia: Universidad Nacional de Brasilia.
- CHAROLLES, M. (1983): "Towards a heuristic approach to the textcoherence problems" en F. Neubauer ed., *Coherence InNatural-Language Text*, Hamburg, Buske (Papers in Textlinguistic),pp. 1-16.
- COHEN & MANION, L. (1990): *Métodos de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla. COOK, V. (1991/1996): *Second language learning and teaching*. 2 *ed. London: Edward Arnold*.
- DOMÍNGUEZ FIGAREDO, D. (2007): "Sobre la intención de la etnografía virtual". *Revista Electrónica de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8(1), pp.42-63. Recuperado el 15 de abril de 2010 en http://campus.usal.es /~teoriaeducacion /rev numero 08 01 /n8 01 dominguez figaredo.pdf.
- JEWITT, C. (2008): *The Visual in Learning and Creativity*. London: Creative Partnerships. Recuperado en www.creative-partnerships.com/datafiles/the-visual-in learning-and-creativity-168.pdf.
- KRESS, G. & VAN LEEUWEN, T. (2001): Multimodal discourse. The modes and media of contemporaryCommunication. Londres: Edward Arnold.
- KRESS, G. (2003): Literacy in the New Media Age. Londres: Routledge.
- (2010): *Multimodality. A social semiotic approach to contemporary communication.*Oxon: Routledge.
- TAPSCOTT, D (2008): Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World (New York: McGraw-Hill).