

BRECHA DIGITAL ENTRE APRENDIZAJE ESCOLAR Y APRENDIZAJE INFORMAL. UN ESTUDIO DE CASOS

DIGITAL DIVIDE BETWEEN SCHOOL AND LEARNING INFORMAL LEARNING. A CASE STUDY

Jesús Conde Jiménez
Concepción Fuentes Bernal
Universidad de Sevilla
jconde6@us.es

Resumen

“Escenarios, Tecnologías Digitales y Juventud en Andalucía” (HUM-02599), es el nombre del Proyecto de Investigación de Excelencia, que enmarca a esta aportación. El objetivo general de dicho proyecto, es *la comprensión del uso de las tecnologías digitales y especialmente de Internet de adolescentes y jóvenes, así como las interacciones y prácticas que despliegan, desarrollan y generan en distintos escenarios socio-educativos.*

Esta comunicación se concreta en la selección de dos estudios de casos. La recogida de datos ha sido realizada a través de entrevistas narrativas a adolescentes, con el objetivo de conocer que medios y recursos TIC privilegian los adolescentes en su vida diaria ante la resolución de distintas situaciones-problemas cotidianas. Para el análisis cualitativo de la información, se ha utilizado el software científico Atlas.ti 5.0.

Entre los resultados obtenidos destaca el uso de herramientas pertenecientes a la Web 2.0. por parte de los jóvenes, y la selección del móvil y del ordenador portátil como instrumentos tecnológicos más útiles, frente a otros medios, tales como, MP3s, iPad, cámaras digitales... Por otro lado, se desprende la necesidad de que las escuelas actuales incorporen el aprendizaje tecnológico que los estudiantes poseen en su quehacer diario, ya que se observa una brecha tecnológica entre aprendizaje tecnológico informal de uso en la vida diaria de los adolescentes y el aprendizaje formal de las escuelas.

Abstract

“Scenarios, Digital Technologies and Youth in Andalusia” (HUM-02 599), is the name of the Research Project of Excellence, which forms part of this contribution. The overall objective of this project is *to understand the use of digital technologies and Internet especially adolescents and youth, and the interactions and practices that they deploy, develop and produce in different socio-educational settings.*

This paper presents the results of a study that is specified in the election of two case studies. Data collection was conducted through narrative interviews two teenagers. The interview aims to find ways and means to favor adolescents ICT in their daily lives based on the resolution of various everyday problem situations. For qualitative data analysis has been used Atlas.ti scientific software 5.0.

Among the results is the use of tools belonging to Web 2.0. by young people, and the selection of mobile and laptop as useful technological instruments, compared to other media, such as, MP3s, iPad, digital cameras ... On the other hand, shows the need for schools to incorporate current technological learning that students have in their daily work, because there is a technological gap between informal learning to use technology in daily life of adolescents and formal learning in schools.

Palabras claves: adolescentes, herramientas y recursos TICs, brecha digital.

Key words: adolescents, ICT tools and resources, digital divide.

1.-INTRODUCCIÓN.

En la última década, la educación se ha visto envuelta de forma radical por la llegada de la cultura tecnológica que ha transformado a sus protagonistas, esencialmente profesores y estudiantes, originándose de esta forma la necesidad de un proceso de cambios en las instituciones educativas. Según Freire (2009) en este proceso de cambio confluyen muchos factores y, así, mientras las instituciones tradicionales intentan, con mayor o menor éxito, integrar tecnologías, coexistiendo, en muchas ocasiones de modo conflictivo, formas convencionales de educación, en las que la tecnología tiene mayor o menor implantación, con otros tipos de modelos radicalmente diferentes al convencional y unas comunidades de práctica empoderadas gracias a la irrupción de la tecnología digital que desarrollan formas de aprendizaje basadas en una actitud de *hágalo usted mismo* (del inglés: *DIY do it yourself*). Estas actitudes, comunidades y usos de la tecnología son tan antiguos como el propio Internet, pero han vivido un extraordinario desarrollo en los últimos años, en paralelo con la explosión de la web 2.0.

Así que, no todo el proceso educativo que experimenta una persona es dependiente del aprendizaje formal, y por tanto de las instituciones educativas. Sino que Internet se posiciona como una plataforma donde se desarrollan procesos de aprendizaje informal que no pueden ser ya eludidos por el sistema educativo. Freire (2009:4) señala que:

“Los medios digitales se usan de un modo intenso y ubicuo para relacionarse en dos tipos de comunidades y redes. Por una parte, nos encontramos con las redes locales de «amigos» asociadas, normalmente, a actividades y organizaciones locales; estas «comunidades online íntimas a tiempo completo» se comunican mediante llamadas desde móviles, SMS y mensajería instantánea en los periodos del día en los que no se encuentran en el mismo lugar físico. Por otra parte, surgen las redes de interés, de alcance global y donde se relacionan con otras personas (jóvenes y adultos) con intereses similares, independientemente de su localización geográfica. En estas segundas redes es donde se desarrollan especialmente las capacidades creativas (escritura, video...) y proporcionan un canal para ganar visibilidad y reputación entre sus pares”.

Se deduce pues que los chicos y las chicas adolescentes adquieren, principalmente, sus competencias digitales y habilidades tecnológicas en estos espacios digitales informales y su actividad es eminentemente social. Según Freire (2009) los adolescentes privilegian espacios digitales antes que el propio aula, por la autonomía y libertad que les proporciona, y porque el estatus y la autoridad vienen determinados por sus habilidades y no por una jerarquía preestablecida.

Por otro lado, en la actualidad son también temas de interés la repercusión negativa sobre el rendimiento académico de las TICs, el potencial adictivo de las tecnologías, así como de los riesgos que acarrea internet... Pero, también existen investigaciones (Llorca 2010) dedicadas al estudio de las herramientas TIC desde su uso potencial como medio didáctico en el ámbito educativo, que demuestran ampliamente que la mayoría proporcionan muchos elementos aprovechables en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en la adquisición y retención de determinados conocimientos y entrenamiento. Por ejemplo, según Echeburúa y otros (2005; cit. en Llorca, 2010) cuando se analizan los efectos de los videojuegos sobre el rendimiento escolar de los jugadores, siempre hay controversia, porque algunos estudios evidencian una relación negativa entre ambas variables (Roe y Muijs, 1998), otros no han detectado tal influencia, a excepción de casos muy concretos (Mitchell, 1985; McCutcheon y Campbell, 1986; Lin y Lepper, 1987; CECU, 1994). Pero, McFarlane y su

equipo (2002; cit. en Llorca, 2010) muestran cómo la opinión de los profesores en este aspecto es unánime, la mayoría reconoce que los juegos apoyan el desarrollo de una amplia gama de estrategias que son muy importantes para el aprendizaje: la resolución de problemas, el aprendizaje de secuencias, el razonamiento deductivo y la memorización. Además, resulta fácil introducir estrategias didácticas colectivas, tales como, el trabajo cooperativo o el aprendizaje basado en resolución de tareas. Pero pueden repercutir en el rendimiento escolar cuando, por jugar, se descuida la realización de tareas escolares, se sacrifican horas de sueño o se exponen a demasiadas horas ante la pantalla sin respetar los períodos de descanso necesarios.

2.-OBJETIVOS

Del objetivo general de la investigación en la que se enmarca esta investigación, anteriormente formulada en el resumen, esta comunicación se concreta en el siguiente objetivo concreto:

- a) Describir que medios y recursos TIC privilegian los adolescentes para resolver situaciones problemáticas en su vida diaria.
- b) Evidenciar un “desfase” entre aprendizaje formal de las escuelas y el aprendizaje tecnológico informal de los adolescentes.

Para ello hemos utilizado una metodología de estudio de casos.

3.-DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

3.1. ¿Qué son los Estudio de casos?

El estudio de casos permite el conocimiento de lo particular, frente a lo común, por lo que se presta más atención a lo que específicamente puede ser aprendido de un caso simple (Stake, 1995); pero, al mismo tiempo, ofrece la posibilidad de ir más allá de la experiencia descrita, puesto que al documentar la especificidad conecta con la experiencia de la audiencia a la que va dirigida el informe (Walker, 1983). Dado el carácter específico de cualquier caso posible, el investigador tiene que tener la competencia de discriminar lo común como lo particular del caso objeto de estudio. Esto supone atender a su naturaleza, historia, el ambiente y ámbito físico, así como otros contextos relacionados o implicados con el caso (económico, político, legal y estético). Además, el estudio de casos define un espacio social de relación; porque cuando se trabaja en un caso se entra en la vida de otros seres humanos con el interés de aprender qué y por qué hacen o dejan de hacer ciertas cosas y qué piensan y cómo interpretan el mundo social en el que viven y se desenvuelven.

La opción adoptada sobre los estudios de caso en esta investigación es la que denominamos de *corta duración*, caracterizados por un acercamiento al objeto de estudio “intenso y focalizado”. Siguiendo la clasificación de Stake (1995), los estudios de caso que presentamos pueden ser clasificados como *instrumentales*, en razón de que se quiere conocer y comprender un problema más amplio a través del conocimiento de un caso particular. El caso es la vía para la comprensión de algo que está más allá de él mismo, para iluminar un problema o unas condiciones que afectan no sólo al caso seleccionado sino también a otros; es decir, los escenarios socio-educativos de Internet.

Para la detección de los casos “*especialmente valiosos y significativos*” que presentamos en este trabajo el criterio que hemos seguido ha sido el nivel de interrelación con las tecnologías y el conocimiento de la cultura digital que los sujetos poseían, así como la disposición a compartir su experiencia con el espacio digital. Finalmente, el estudio se ha concretado en la selección de dos casos con perfiles diferenciados en cuanto a nivel académico y socioeconómico. Pero, ambos casos comparten un nivel de aprendizaje tecnológico similar, caracterizado por una alfabetización digital de gran autonomía.

3.2. Técnicas de recogida de datos

El procedimiento de obtención de información ha sido la entrevista narrativa realizada a dos chicas adolescentes en su unidad familiar de referencia. A través, de estas entrevistas narrativas se construyen relatos que nos permiten conocer más en profundidad los casos particulares. La entrevista tiene el objetivo conocer que medios y recursos TIC privilegian los adolescentes en su vida cotidiana en base al planteamiento de resolución de distintas situaciones-problemas. Las situaciones-problema planteadas se han focalizado en tres ámbitos cotidianos diferentes: *tiempo libre* (cine, música y deporte), *académico* y *familiar*. En cada uno de ellos el objetivo se ha dirigido a conocer que medios y recursos TIC utilizaban en la organización de determinadas actividades.

A nivel práctico se realizan una entrevista narrativa por adolescente, con una duración aproximada de veinte minutos. Finalmente, el procedimiento se completa con la observación de su entorno, en la que se registra desde aspectos proxémicos y kinésicos útiles para el análisis del uso del espacio y de las interacciones entre los diversos agentes que en él se encuentran..., además de la realización de alguna actividad interactiva con los sujetos como hablar por Messenger.

3.3. Análisis de datos

El análisis de datos cualitativos de las entrevistas se realiza a través del software científico Atlas.ti 5.0. En síntesis, el proceso metodológico seguido ha sido el siguiente:

- a) Transcripción de la entrevistas narrativa.
- b) Análisis previo e identificación de variables y/o categorías.
- c) Codificación de las entrevistas narrativas asignando códigos a la narración.
- d) Organización y estructuración de la información mediante la elaboración de redes.
- e) Construcción o elaboración teórica explicativa de las relaciones detectadas entre las categorías identificadas. Tarea que se concreta en la elaboración de un informe.

4. RESULTADOS

Para empezar con la descripción de los medios y recursos TIC que los adolescentes privilegian en su vida cotidiana en base al planteamiento de resolución de diversas situaciones-problemas cotidianos, aclarar que se parte del punto de que ambas estudiantes realizan su aprendizaje escolar en centros TIC caracterizados por la integración de las TIC en el centro escolar.

Así, que en cuanto a los tipos de recursos (herramientas) que los jóvenes adolescentes emplean en relación al uso que realizan de Internet, se observa que existe una variedad de herramientas TIC al uso, siendo el móvil y el portátil por las que se decantan, “*desechando*” todas las demás, es decir, los adolescente poseen multitud de herramientas, tales como, iPad, mp3, cámaras digitales, consolas varias (PSP, Nintendo...), pero en su vida diaria no hacen uso de ellas salvo en momentos muy puntuales, porque el teléfono móvil y el ordenador portátil pueden ser capaz de satisfacer todas sus necesidades. Otra característica es que esta convergencia en el uso de los medios no se ve afectada por su nivel socioeconómico.

La figura 1 permite ilustrar las herramientas TIC que los adolescentes privilegian en su vida cotidiana:

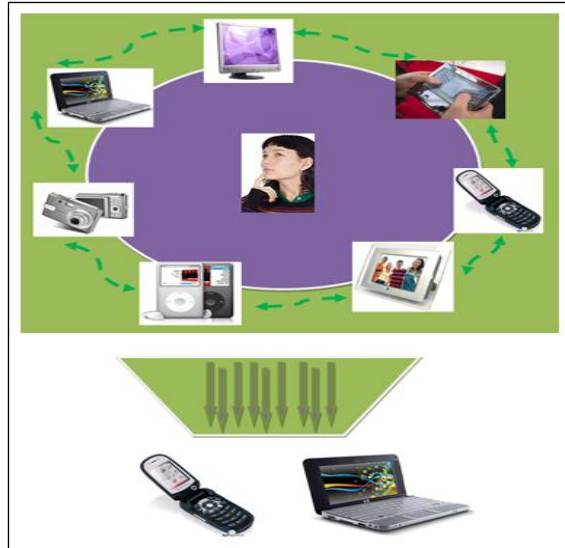


Figura 1. Ciclo de selección y discriminación de herramientas TIC

Además, se ha podido comprobar que el nivel de alfabetización no está condicionado por su éxito/fracaso escolar, ya que los perfiles divergían en este factor, sin embargo ambas resuelven las situaciones-problemas planteadas de la misma forma, usando prácticamente los mismos recursos y dándoles la misma funcionalidad. Este resultado nos lleva a plantearnos cómo la educación electrónica que poseen constituye un “*esquema de acción*” perfectamente interiorizado para interactuar en los diferentes escenarios en los que los jóvenes se desenvuelven actualmente; a la vez que ilustra de la falta de riqueza en la variabilidad de usos y funcionalidades que le atribuyen a los medios. Este eje vertebrador del uso que jóvenes y adolescentes realizan de los medios se comporta de la misma manera en los casos estudiados cuestionándonos por tanto, si un esquema de acción de esta naturaleza lo tienen estas chicas para su aprendizaje escolar. La figura 2 ilustra el mapa de usos y recursos descritos, la mayoría de ellos recursos de la Web 2.0:

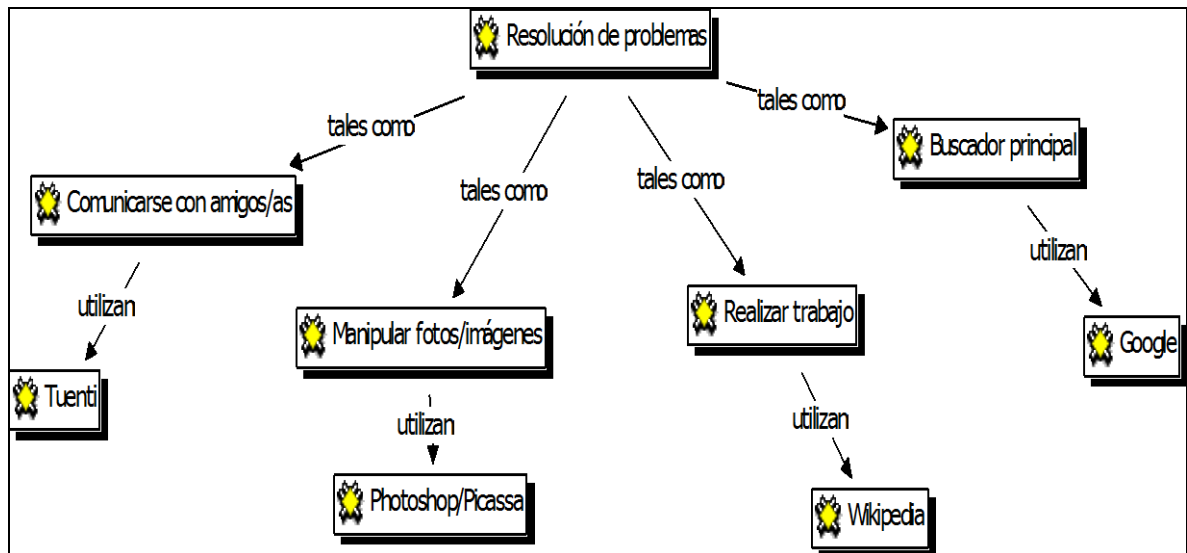


Figura 2. Resolución de problemas por los sujetos de los estudios de caso

4.- CONCLUSIONES

En cuanto al primer objetivo específico de esta comunicación: describir los medios y recursos TIC privilegian para la resolución de situaciones-problemas cotidianos. En primer lugar, las herramientas privilegiadas son el móvil y el ordenador portátil, es decir, estos *aparatos* pasan el “*filtro*” (ver de nuevo figura 1) de selección por los adolescentes, considerándose que a través de ellos pueden cubrir sus necesidades y/o solucionar sus problemas. A pesar de ellos poseen multitud de

herramientas que usan en momentos puntuales, y que parecen haber adquirido por los efectos de “modas” en la actual sociedad del consumismo.

En segundo lugar, en cuanto a los recursos de internet que usan, son la mayoría de la Web 2.0, dónde lo colectivo y el compartir adquieren un papel fundamental. Así, junto con De la Torre (2009:9) señalamos que:

“el uso principal que los jóvenes hacen de la tecnología se centra en reforzar su ámbito comunicativo más cercano; no es prioritario para ellos abrir una ventana a mundos lejanos a través de la tecnología o descubrir conceptos científicos o humanísticos, ésta tan sólo les permite mantenerse permanentemente conectados con sus amigos/compañeros/familia a través de mensajes de texto, mensajería instantánea o, de manera algo más gráfica, mediante redes sociales como Tuenti o Facebook”

En definitiva, y de acuerdo con Gere (2010), los jóvenes, y en general toda la sociedad actual, no pretendemos ser consumidores pasivos de medios, sino que cada vez somos más productores activos, es decir, usamos recursos que nos sirvan para programar contenidos a nuestro gusto, sin tener que seguir la presentación que se nos proponen por defecto.

Por otro lado, los resultados obtenidos nos permiten concluir que *las instituciones educativas no hacen uso de “redes informales” de comunicaciones y comunidades como metodología de enseñanza-aprendizaje, valorándose aún la enseñanza tradicional, y cerrando la oportunidad a personas que están completamente inmersas y entrenadas en estos escenarios* (González y otros, 2011; Conde y Fuentes, 2011). De esta forma, cumplimos el segundo objetivo de este trabajo, poner en evidencia el “desfase” entre aprendizaje formal de las escuelas y el aprendizaje tecnológico informal de los adolescentes. Estas diferentes formas de aprender según el contexto condicionan el proceso de aprendizaje en la escuela creando una brecha entre qué y cómo se aprende en cada contexto. De los dos casos estudiados hemos podido comprobar como en uno de ellos aun teniendo un alto nivel de aprendizaje en el uso de la TIC, se muestra incompetente para el aprendizaje escolar. Una posible explicación a este hecho puede venir de la motivación que guía el uso en cada contexto. En el contexto no formal la motivación hacia las TIC puede ser explicada por su necesidad de pertenencia a una cultura digital en la que participa su generación. La no pertenencia la conciben como exclusión social mientras que en el contexto de la escuela los aprendizajes que se realizan no tienen este referente de pertenencia a un grupo social. Las investigaciones realizadas por Bailey, West y Anderson (2010, cit. en Llorca y otros, 2010) con jugadores excesivos de videojuegos, señalan que cuando los jóvenes en su vida cotidiana están llevando a cabo una actividad que no les llama la atención, como recibir clases, leer o estudiar en un lugar tranquilo, tienen dificultades para mantener la atención. Desde esta perspectiva, el origen del fracaso en los aprendizajes escolares puede tener una fuente de explicación a partir de los casos estudiados.

Por otro lado, De la Torre (2009) achaca la escasez del uso de recursos TIC en las escuelas a la inexistencia de referentes metodológicos efectivos y rigurosos que guíen a profesores (a los que denomina *inmigrantes digitales*). Este hecho hace que éstos se apoyen en imaginativas ideas que faciliten los primeros pasos a la hora de incorporar la tecnología a los procesos formativos, y propone que:

“Se debe perder el miedo a lo desconocido. La reiteración mal enfocada del concepto de inmigrantes digitales nos ha llevado a sentir a los docentes una especie de complejo que nos ha impedido dar el salto tecnológico necesario; sin embargo, comienzan a configurarse pequeñas comunidades de práctica donde podemos encontrar respuestas a nuestras dudas y experiencias de éxito de compañeros.” (De la Torre, 2009:11)

Finalmente, este estudio nos aporta luz sobre la hipótesis que mantiene que existen grandes diferencias entre cómo los jóvenes de hoy aprenden en los diferentes contextos, escolar y/o socioeducativo, creándose situaciones de exclusión sobrevenidas y abre todo un debate sobre la necesidad de que las instituciones educativas acepten el reto de la experimentación y la exploración social que caracteriza a los medios digitales. De modo que se puede decir que existe una brecha digital entre el aprendizaje formal de los adolescentes en la escuela, y el aprendizaje informal de sus días a días. Entre las investigaciones de Freire (2009), se desprende la necesidad de crear un diseño de la educación y ajustar los nuevos roles que deben jugar las instituciones educativas, que deben facilitar

este proceso de aprendizaje crítico de modo que los estudiantes adquieran las competencias imprescindibles para desenvolverse en la sociedad contemporánea. Así, para finalizar esta comunicación, en palabras del autor:

“Para este objetivo, se debe aceptar la experimentación y exploración social que caracteriza a los medios digitales. La educación sucede ya más fuera que dentro de las aulas y, por tanto, las instituciones tradicionales deben saber adaptarse y ser útiles en este nuevo contexto. Con todo, las instituciones educativas y las familias siguen siendo relevantes. El uso de la tecnología no provoca, de modo determinista, el desarrollo de ciertas competencias por los jóvenes. Podríamos identificar dos formas de experiencia en Internet. Para muchos jóvenes, Internet es un gran espacio basura de banners, sitios con información inexacta y con intenciones exclusivamente comerciales. Es precisamente la actitud y el trabajo de padres y educadores la que puede marcar la diferencia, y hacer que los jóvenes pasen de perder el tiempo en este tipo de Internet a utilizar los espacios de aprendizaje y socialización que también existen en la Red”. (Freire, 2009:4)

5.- BIBLIOGRAFÍA

- Angulo, F. & Vázquez, R. (Coords.) (2003). *Introducción a los estudios de casos. Los primeros contactos con la investigación etnográfica*. Archidona (Málaga): Aljibe.
- Area, M. (2005). Tecnologías de la información y comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación. *Relieve*, 11, n.1, pp. 3-25.
- Coller, X. (2005). *Cuadernos metodológicos. Estudios de Caso*. Madrid: CIS.
- Conde, J. & Fuentes, C. (2011). Usos de recursos TICs en adolescentes: Aprendizaje formal *versus* aprendizaje informal. *Actas XIX Jornadas Universitarias de Tecnología Educativa (JUTE 2011)*, pp. 489-499.
- De la Torre, A. (2009). Nuevos perfiles en el alumnado: la creatividad en nativos digitales competentes y expertos rutinarios. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 6, n. 1, pp. 7-14.
- De Pablos (Coord.) (2009). *Tecnología educativa*. Archidona (Málaga): Aljibe.
- Freire, J. (2009). Presentación Monográfico Cultura digital y prácticas creativas en educación. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 6, n. 1, pp.2-6.
- Gere, C. (2010). Algunas reflexiones sobre la cultura digital. *Digithum. Las humanidades en la era digital*, 12, pp. 3-7.
- González, T.; Conde, J. & Fuentes, C. (2011). Aprendizaje tecnológico y rendimiento escolar: un estudio de casos. *Actas XV Congreso Nacional y I Internacional de Modelos de Investigación Educativa: Investigación y Educación en un Mundo en Red*.
- Llorca, M. A., Bueno, G. M., Villar, C., & Diez, M.A. (2010). Frecuencia en el uso de videojuegos y rendimiento académico. Comunicación presentada en el *II Congreso internacional comunicación 3.0*. Universidad de Salamanca 4-5 de Octubre.
- Santamaría, F. (2008). Posibilidades pedagógicas. Redes sociales y comunidades educativas. *Telos*, n. 76. Consultado el día 4 de Noviembre de 2011: <http://www.campusred.net/TELOS/articulocuaderno.asp?idarticulo=7&rev=76>
- Stake, R. (1995). *The Art of Case Study*. London: Sage.
- Touriñán, J.M. (2004). La educación electrónica: un reto de la sociedad digital en la escuela. *Revista Española de Pedagogía*, 62, n. 227, pp. 31-58
- Walker, R. (1983). La realización de estudios de casos en educación. Ética, teoría y procedimientos. En Dockrell, W. B. & Hamilton, D. (1983): *Nuevas reflexiones sobre la investigación educativa*. Madrid: Narcea, pp. 42-82.