

El rol del material de auto-estudio en ambientes virtuales de aprendizaje: Una mirada previa*

The rol of the self-study material in on-line
learning environments

SANDRA YANNET SILVA VIVAS**

sysvcol@yahoo.com

ANA MILENA MORALES SOSSA***

anamilenamorales@hotmail.com

MARÍA TERESA ESTEBAN NÚÑEZ****

aireste@yahoo.es

Recepción: 06 de agosto de 2010

Aprobación: 07 de septiembre de 2010

* Este artículo se adscribe al Grupo de Investigación Bilingüismo en la Línea de Investigación Aprendizaje Autónomo.

** Investigadora Principal y Coordinadora del grupo de investigación "bilingüismo y Aprendizaje Autónomo". Docente Asistente de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia.

*** Co-investigadora del Grupo de Investigación "Bilingüismo y Aprendizaje Autónomo". Docente de tiempo completo de la Universidad La Gran Colombia, Colombia.

**** Co-investigadora del Grupo de Investigación "Bilingüismo y Aprendizaje Autónomo". Docente de tiempo completo de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Colombia.

Abstract

This article presents the first stages of a research study undertaken by the research group "Bilingualism and Autonomous Learning", ascribed to the Education Faculty Research Center (CIEFED), at Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). This study is financed under the auspice of the UPTC Research Center (DIN). A qualitative-descriptive case study is conducted to inquire about the role of self-study materials in an e-platform at the same university. The concepts of on-line learning and blended learning are explored facing contexts in which autonomous learning emerges. Instruments used to collect the data were interviews, surveys and diaries. In this moment, the data analysis process is being carried out and findings will be shared in a future publication.

Key words: self-study materials, on-line learning, blended learning, autonomous learning, e-platform.

Resumen

El presente artículo muestra los avances de una investigación que está siendo desarrollada por miembros del grupo de investigación "Bilingüismo y Aprendizaje Autónomo", adscrito al CIEFED de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, con el apoyo de Capital Semilla convocatoria 022, de la Dirección de Investigaciones. Este es un estudio de caso descriptivo de tipo cualitativo se está llevando a cabo, con el fin de indagar acerca del rol que juega el material de autoestudio en la plataforma virtual de la misma universidad. Los conceptos de aprendizaje virtual y mixto son estudiados en contextos de aprendizaje autónomo. Los instrumentos de recolección de la información usados fueron entrevistas, encuestas y diarios. En el momento se está adelantando el proceso de análisis de datos y cuyos resultados serán publicados en una nueva edición.

Palabras clave: Material de Auto estudio, aprendizaje virtual, aprendizaje mixto, aprendizaje autónomo, plataformas electrónicas.

1. Introducción

En los últimos años se ha visto un incremento en la búsqueda de diferentes alternativas que faciliten el proceso de profesionalización de las comunidades y en este sentido, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia viene implementando el uso de la plataforma virtual como recurso para ofrecer otra alternativa de educación.

Por otro lado, y de acuerdo con nuestra experiencia docente universitaria, hemos podido percibir que la enseñanza de idiomas extranjeros, en dicha institución, se enmarca en la oferta de cursos en horarios y grupos fijos en donde, en algunos casos, los estudiantes deben enfrentar problemas como cruce de horarios, dificultad de acceso al campus universitario por vivir en lugares lejanos al mismo y, en otros casos, dificultades económicas que imposibilitan que un estudiante se pueda desplazar diariamente de su lugar de vivienda a la universidad.

Adicional a esto, se observa con entusiasmo el impacto que ha generado la inclusión de los medios audiovisuales como parte fundamental en el diario vivir del ser humano, lo cual ha revolucionado de forma directa el sistema educativo, no sólo en Colombia, sino en el mundo entero. Revolución que se caracteriza por el auge en el uso de plataformas virtuales para facilitar el acceso a la educación, con lo cual se hace más eficiente el aprovechamiento del tiempo. Estas dos perspectivas, llevaron al grupo de investigación “Bilingüismo y aprendizaje autónomo” a la creación y puesta en marcha de cursos online como medio para promover nuevas alternativas de aprendizaje a través del ofrecimiento directo de contenidos, la promoción del aprendizaje autónomo y la interacción interpersonal a través de las nuevas tecnologías.

Gracias a estos avances tecnológicos, los ambientes educativos transforman el proceso de comunicación, cooperación e interacción en el aula de clase. Profesores y estudiantes han

cambian los roles que, tradicionalmente, venían desempeñando y, por ende, los materiales también adquieren un nuevo papel para facilitar el proceso de interacción entre el estudiante y el proceso de aprehensión del conocimiento.

2. Población

El instituto de idiomas cuenta con la participación de 1.400 estudiantes regulares de diferentes carreras presenciales diurna y nocturna ofrecidas por la UPTC. En la actualidad, seis docentes apoyan, desde el aula virtual de la universidad, a grupos de 8 a 10 estudiantes por profesor. Para el desarrollo de la presente investigación se seleccionaron al azar 15 estudiantes de nivel 1 y 2, quienes son los participantes de la investigación.

3. Fundamento pedagógico

El fundamento pedagógico en el Instituto de Idiomas se basa en la siguiente proposición: El aprendizaje no es resultado de la enseñanza sino que es el resultado del involucramiento del sujeto en la tarea de aprender (Silva, 2000). Por consiguiente, la oferta de los cursos en el Instituto, permite, al estudiante, exponerse a una información clara y precisa de contenidos por desarrollar suministrada en el material de auto estudio y a involucrarse en la práctica de las tareas solicitadas con suficiente apoyo del personal docente presente en la sala de estudio mediante asesorías, llevando a considerar al Instituto de Idiomas como un espacio de aprendizaje y no de enseñanza. En este sentido, esta unidad académica se ha visto avocada a la inclusión y adaptación del sistema que propone la Universidad para fortalecer el ofrecimiento de los cursos de Idiomas y el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

A partir del segundo semestre de 2008, el Instituto de Idiomas abrió la oferta de cursos virtuales con una población de 10 estudiantes de Inglés 2 de servicios, orientados por un profesor. En el 2009, esta oferta se amplió a tres niveles, dos grupos por cada uno y con la tutoría de seis docentes del mismo instituto, quienes recibieron la capacitación pertinente para el manejo de el Aula Virtual de la Universidad.

4. El aspecto competencial

El Instituto de Idiomas de la UPTC, se basa en los lineamientos curriculares para idiomas extranjeros del Ministerio de Educación Nacional en cuanto a las competencias organizativa y pragmática de los idiomas, con el objetivo de que los estudiantes puedan comunicarse,

de una manera efectiva, desde quienes son ellos mismos y su entorno hasta temas más complejos desarrollados en su área de estudio. De esta manera, el aprendiz no sólo logra “comunicarse”, sino también descubrir cuáles son las estrategias de aprendizaje que él utiliza como ser único e individual que aparte de aprender una lengua extranjera aprende a conocerse a sí mismo y a implementar la metodología del Instituto para el desarrollo de actividades en su vida diaria; desarrollando estrategias de memoria, cognitivas, de compensación, metacognitivas, afectivas y sociales, las cuales promueven el éxito de su proceso de aprendizaje.

5. Acerca de los materiales utilizados en el Instituto de Idiomas de la Uptc

Los materiales que se utilizan en el Instituto de Idiomas, desde su creación, fueron elaborados por los profesores Ana Mercedes Roldan y Fernando Silva. Los textos de estudio son “ABC level 1, level 2 & level 3” tanto para inglés como para francés. Dicho material es considerado como material de auto-estudio pues, su contenido es esencial para el desarrollo de los objetivos del aprendizaje del idioma. Dentro de los procesos de educación virtual, el material que se utiliza es uno de los elementos más importantes y fundamentales, ya que en él se basa todo el proceso de aprendizaje. El material que el docente o tutor provee es el que guía al aprendiz en su camino hacia el conocimiento de una ciencia o saber específicos. Por esta razón, se considera como pilar, el saber escoger, diseñar y apropiarse los materiales para que cumplan eficientemente su papel como intermediarios entre el aprendiz y el conocimiento.

Estudios recientes coinciden en que los materiales de auto-estudio tienen unas características particulares que los diferencian de los materiales tradicionales debido a que es a través de la comunicación escrita que se gesta el proceso de educación virtual. Según un análisis desarrollado por García (2006), los materiales deben ser programados, es decir que no surjan de la nada, que emerjan de un proceso consciente de planeación y que respondan a preguntas como:

1. ¿Qué y para qué el material a utilizar?
2. ¿Dónde y cuándo se va a utilizar? y
3. ¿Quién lo va a utilizar?

Algunas de las características esenciales de los materiales señaladas por el autor son las siguientes:

1. Deben ser adecuados al contexto socio institucional, apropiados al nivel del aprendiz y a las características del mismo. Característica que cumplen los libros ABC, pues fueron elaborados por profesores-investigadores de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. En estos materiales, los autores tuvieron en cuenta el contexto local y cultural de diferentes lugares en el departamento de Boyacá en donde, esos textos, se utilizan con más frecuencia.
2. Los materiales deben ser precisos y actuales, dar cuenta exacta de los hechos, principios y leyes que exponen. Se debe representar las situaciones presentes de los conocimientos más actualizados del área por saber. Por eso, conviene que los materiales sean fácilmente actualizables. El texto ha sido modificado de acuerdo con los cambios planteados por el Instituto y también se han tenido en cuenta las voces de docentes y estudiantes en cuanto a contenidos del material.
3. Dichos materiales deben ser integrales; esto quiere decir que faciliten y orienten el trabajo del estudiante. Que integren los contenidos que el estudiante requiere para alcanzar los objetivos programados. También, que oriente hacia la utilización de otras fuentes complementarias.
4. Así mismo, los materiales deben estar integrados formando una unidad, y no parecer islas que no den cuenta de un conjunto de aprendizaje real. Característica que cumplen los materiales del Instituto, pues se han rediseñado para hacer que cada nivel se enfoque hacia un objetivo específico en el proceso de aprendizaje.
5. Que se adapten a diferentes ritmos y contextos de aprendizaje y, sobre todo, que no se limiten a los conceptos de espacio y tiempo de la educación tradicional. Adicional a esto, el mismo autor sugiere que sean coherentes entre los objetivos, los contenidos, actividades y los procesos de evaluación. De tal manera que se alcancen parámetros de eficiencia para transmitir la información y que se prevean la aclaración de dudas que surjan dentro del proceso de auto-estudio.

Todas y cada una de estas características apuntan a hacer del proceso de aprendizaje un ambiente donde se fomente el estudio independiente, se permita la auto evaluación y más importante aún motiven al aprendiz.

Estos mismos materiales fueron evaluados por Roldan y otros (2008). La evaluación que estos autores presentaron, no fue realizada desde el punto de vista de materiales para

aplicar en el desarrollo de cursos virtuales, sino que se analizaron desde su pertinencia como materiales utilizados en un contexto de aprendizaje restringido. Como fortaleza se halló que los libros tienen una secuencia clara y que están enmarcados en los parámetros establecidos por el Marco Común Europeo para el aprendizaje de los Idiomas; de igual forma, cuentan con una variedad de vocabulario y con un CD, que permite realizar actividades de escucha. Dentro de las debilidades, la más sobresaliente es que estos libros no cuentan con una variedad de actividades que permitan un aprendizaje más dinámico y variado.

Dichos materiales se basan «en una secuencia de actividades o “episodios” de comunicación que el estudiante prepara en forma personal. Un “Episodio” se entiende como una tarea de comunicación concreta, con un vocabulario y modelos de lengua definidos. En esta tarea se involucra un trabajo intensivo de pronunciación y comprensión, cuyo fin es la presentación de informes orales sobre un determinado tema. (Silva, 2007).

6. E-Learning y online Learning

Para la investigación que se está llevando a cabo, se hace necesario tener en cuenta los conceptos de e-learning, on-line learning y blended learning. El concepto de aprendizaje virtual (online learning) se considera novedoso en el contexto educativo; éste además de surgir como consecuencia de la tecnología, pretende reforzar la responsabilidad en el aprendizaje en el hecho de asumir el control sobre su propio aprendizaje en vez de continuar delegando dicha responsabilidad en los docentes y en las instituciones encargadas de la formación del mismo. Al respecto, el proceso de contextualización o de inducción sobre experiencias de aprendizaje virtual ofrece, al estudiante, un ambiente de concientización que permite analizar y desarrollar habilidades que conllevan a ejercer la autonomía en el proceso del aprendizaje, así como la responsabilidad de su propio aprendizaje en un marco de actuación que será, no sólo de gran utilidad en áreas de desarrollo profesional, sino personal.

La consultora canadiense Ethel Thayer (2006) manifiesta que el uso de TIC's en la educación (e-learning) permite, a los estudiantes, aprender a su propio ritmo y sobre su propia base de conocimiento, promocionando otro enfoque pedagógico que privilegia la capacidad de análisis y síntesis, como creatividad y evaluación del pensamiento crítico. De la misma manera, señala que con el aprendizaje virtual (e-learning), los aprendices tienen más recursos, por tanto aprenden mejor, más rápido y se vuelven más independientes.

Dudeny y Hockly (2007) se refieren al aprendizaje electrónico (e-learning) como aquel que tiene lugar utilizando la tecnología, tal como la Internet, CD_ROMS y mecanismos portátiles como teléfonos celulares o MP3.

En cuanto al aprendizaje mixto (blended learning) se considera como una mezcla de desarrollo de curso virtual y de sesiones presenciales, en las cuales los estudiantes se reúnen una vez por semana con su tutor y trabajan semanalmente dos horas virtualmente.

En la presente investigación, el aprendizaje virtual (online learning) es la forma de educación a distancia, el cual surge con el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información e Internet, teniendo en cuenta las plataformas electrónicas (e-platforms; LMS learning Management systems- sistemas de gestión del aprendizaje) como elementos conducentes a un aprendizaje que agrupa funcionalidades de gestión y de administración de contenidos, herramientas de comunicación y un sistema de seguimiento a los participantes.

Esta investigación se desarrolla a través de la implementación de unos cursos virtuales de idioma extranjero en el Instituto de Idiomas a través de la plataforma Moodle en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Según Rice (2006), Moodle es un LMS (Learning management system) o sistema web que permite crear contenidos educativos para su distribución mediante medios electrónicos. Es un acrónimo de Modular Object- Oriented Dynamic Learning Environment (Ambiente de aprendizaje dinámico modularmente orientado a objetos), considerándose como una forma de educación a distancia a través de la internet.

Por otra parte, Moodle se presenta como un proyecto en desarrollo diseñado para dar soporte a un marco de educación social constructivista. Este software se distribuye gratuitamente como open source. De igual forma, dentro de las innovaciones tecnológicas se acuñan los términos de cursos y aulas virtuales, exámenes en línea. Al respecto, la UNESCO (1999) en su informe mundial de la educación, señala que los entornos de aprendizaje virtual constituyen una forma totalmente nueva de Tecnología Educativa y ofrece una serie compleja de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo. La misma Unesco define el entorno de aprendizaje virtual como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a las Nuevas Tecnologías.

En ese sentido, el aprendizaje en un ambiente virtual genera un espacio de trabajo diferente al del aula presencial en términos de la no presencialidad física del docente; asimismo, la carencia de horarios predeterminados por cuanto el conocimiento se aborda desde diversas perspectivas en un currículo flexible ajustándose a la necesidad y disponibilidad del tiempo individual del estudiante, requiriendo por tanto, disciplina, planeación, organización y administración de espacios para el cumplimiento de los objetivos propuestos.

La participación en una experiencia de aprendizaje virtual requiere de una alta motivación y de la comprensión de un modelo de educación innovador, centrado en la capacidad del estudiante en aprender autónomamente. Consiste en aprovechar los contenidos y las herramientas de comunicación para conformar un entorno de aprendizaje, en donde la orientación es llevada a cabo por un tutor, quien realiza el seguimiento del avance de los estudiantes, conduciendo y facilitando el proceso de aprendizaje mediante resolución de dudas hasta que el proceso formativo esté cumpliendo su objetivo.

7. Objetivos de la investigación

- Identificar la función del material de auto estudio del Instituto de Idiomas aplicado a un ambiente virtual.
- Describir las fortalezas y debilidades del material de auto estudio aplicado en un ambiente virtual.
- Exponer los hallazgos de la función del material de auto estudio en el Instituto de idiomas.

8. Sub-preguntas de investigación

- ¿Qué función presenta el material de auto estudio utilizado en el Instituto de idiomas, aplicado a un ambiente virtual con estudiantes inmersos en la metodología del aprendizaje autónomo-restringido?
- ¿En qué medida el uso del material de auto estudio utilizado en el Instituto de Idiomas contribuye en el aprendizaje del inglés como lengua extranjera en un ambiente virtual?

9. Metodología

En esta sección, se presentan: el tipo de investigación, la metodología, el contexto de estudio, la población, y los instrumentos de la investigación y procedimientos.

10. Tipo de investigación: descriptiva (estudio de caso)

La investigación descriptiva está relacionada con condiciones o conexiones existentes en el fenómeno que se estudia; prácticas que prevalecen, opiniones, puntos de vista o actitudes que se mantienen. De acuerdo con Best (1992), el proceso de la investigación descriptiva se haya combinada muchas veces con la comparación o el contraste, implicando medición, clasificación, análisis e interpretación.

Al tener en cuenta la definición de investigación descriptiva, se establece que este trabajo está relacionado con una práctica existente como es la función del material de auto-estudio en un ambiente virtual en el aprendizaje del idioma inglés como lengua extranjera.

Best (1982) también expresa que el estudio de caso se interesa por todo lo que es importante en diferentes contextos educativos en donde se encuentran aspectos sin explorar. El propósito es comprender el ciclo vital o una parte importante del mismo de una unidad individualizada. Esta unidad puede ser de una persona, una familia, un grupo, una institución social o toda una comunidad. El estudio de caso, como método examina y analiza profundamente la interacción de los factores que producen cambio o crecimiento.

De acuerdo con esta percepción los investigadores pretenden comprender la función del material de auto estudio en el aprendizaje del idioma inglés virtualmente.

Según Hernández (1998) describir es medir. Un estudio descriptivo selecciona una serie de cuestiones y las mide independientemente. Para Dunkhe (1986) investigación descriptiva quiere decir interpretar algo que se encuentra representado a través de datos específicos sobre las personas, grupos o comunidades.

El proceso de descripción no es exclusivamente la obtención y la acumulación de datos y su tabulación correspondiente, sino que se relaciona con conexiones existentes, prácticas que tienen validez, opiniones de las personas, puntos de vista, actitudes que se mantienen y procesos en marcha. Los resultados se analizan minuciosamente, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

El investigador debe definir qué va a medir y a quiénes va a involucrar en esa medición. Los estudios descriptivos no están limitados a un método específico de tomar datos; se puede utilizar técnicas e instrumentos variados: encuestas escritas, entrevistas, aplicar cuestionarios, observaciones directas y sistemáticas, uso de pautas descriptivas entre otros. En cuanto al estudio de caso puede emplear una metodología cuantitativa o cualitativa según el propósito del investigador al analizar su objeto de estudio.

Para el caso particular, esta investigación se basa en un estudio de caso descriptivo de tipo cualitativo, en el cual se llevará a cabo un análisis exhaustivo del fenómeno en estudio y del cual se presentará una descripción detallada de los hallazgos sobre el rol del material de auto-estudio en el aula virtual.

11. Instrumentos de recolección de información

Encuestas

La encuesta según Cohen (1990) es un método descriptivo comúnmente empleado en investigación educativa y reúne datos en un momento particular. Sus objetivos son: describir la naturaleza de las condiciones existentes en la investigación, identificar normas o patrones contra los que se puedan comparar las condiciones existentes o determinar las relaciones existentes entre acontecimientos específicos.

Las encuestas realizadas para la presente investigación tienen en cuenta consideraciones preliminares sugeridas por Davidson (1970) es así que se definen los objetivos de aplicación, la población y los recursos disponibles. El muestreo realizado es sin probabilidad según lo señala Cohen (1990). Se diseñaron encuestas semi-cerradas como lo sugiere Cerda (2002) pues se pretende obtener información personal de los participantes de la investigación.

Entrevistas

Los fines de la entrevista son variados y abarcan desde la entrevista formal, en la que según Cohen (1990) se realiza un conjunto de preguntas y se registran respuestas en un programa normalizado. También están las entrevistas menos formales en las que el entrevistador es libre de modificar la secuencia de las preguntas, cambiar la redacción explicarlas o ampliarlas y la entrevista completamente informal donde se tiene un número de temas claves y ésta se desarrolla de manera conversacional sin tener cuestionario. Frente a lo anterior se estableció un formato de entrevista “menos formal”, permitiendo al entrevistador el manejo de la secuencia de las preguntas y la explicación a las mismas en los casos requeridos. En esta investigación, la entrevista es aplicada como medio de evaluación y valoración de los participantes frente al objeto de estudio.

Diarios

Los diarios como afirma Bell (1993) son instrumentos atractivos que pueden proveer información sobre los patrones de trabajo y actividades. O como lo comenta Escudero (1997); un diario de campo es un registro de acontecimientos, situaciones, frases y comentarios de la vida áulica. Recoge información empírica sobre los acontecimientos así como nuevas incorporaciones teóricas que se van a aplicar.

Entre los propósitos más relevantes de un diario de campo se encuentran:

- Sistematizar la experiencia
- Generar una visión objetiva de nuestra realidad
- Examinar las propias suposiciones y creencias de forma periódica
- Evaluar los resultados de las acciones emprendidas

El Diario de campo contribuye a reflexionar sobre lo que ha sucedido en el aula o en los ambientes en los que se apliquen, salvando las percepciones de los hechos de la distorsión que con el tiempo introduce la memoria.

Desde la perspectiva educativa, las reflexiones que los participantes hacen son sobre tópicos de enseñanza y aprendizaje que escriben periódicamente bajo ciertas reglas. Ellas proporcionan un espacio para la reflexión, para establecer conexiones entre contenido y práctica.

Asimismo, los diarios de campo proveen una oportunidad para involucrarse con una de las formas de reflexión más exitosas: dialogando consigo mismo sobre alguien más. De acuerdo con Lee (2007) se pueden trabajar los siguientes tipos de diario:

Diarios de enseñanza

Diarios de respuesta

Diarios de dialogo

Diarios de colaboración e interacción de grupo

Los diarios que se diseñaron para esta investigación los conformaron cuatro encabezados. Estos se aplicaron en diferentes momentos de la investigación: al iniciar, en dos momentos del semestre académico y al finalizar la experiencia.

En este momento se encuentra en proceso el análisis y establecimiento de categorías que permitan dar respuesta a la pregunta de investigación. Estos hallazgos se presentarán en una nueva edición.

Referencias bibliográficas

- Bell, J. (1999). *Doing your research project: A guide for first time researchers in Educational and Social Science*. Milton Keynes: Open University Press.
- Best, W. (1982). *Como investigar en Educación*. Ediciones EU: Morata S.A. Alabama.
- Camacho, B. (2003). *Metodología de investigación: Tunja, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*. Tunja.
- Cohen L. y Lawrence M. (1990). "Métodos de Investigación Educativa". España: La Muralla S.A.
- Dudeney & Hockly. (2007). *How to teach English with technology. Pearson Longman Ethel Tayer en Mediaciones de las TIC*. Revista Internacional Magisterio Educación y Pedagogía.
- García, L. (2006). Estrategias sobre Integración Guía de autoestudio a la plataforma. Recuperado de www.expo.itchibuahua.edu.mx/view.php?f=scorm_03-57
- Hernández, S. (1998). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill Interamerica.
- Lee, I (2007). *Preparing pre service English teachers for reflective practice*. ELT Journal Advance Access.
- Ortiz F, L. (2007). *Campus virtual: La educación más allá del LMS*. Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento.
- Rice, W. (2006). *Moodle E-learning Course Development*. Packt Publishing.
- Roldan, A. (2008). *Reflexiones de los estudiantes de inglés de servicios del Instituto de Idiomas de la UPTC acerca de su experiencia como individuos que están inmersos en una metodología de aprendizaje autónomo*. Informe de investigación convocatoria 019.

Silva, F. (2000). *"The Skills Cycle"*. Memorias de Presentación realizada en "Simposio del Consejo Británico-Universidad Javeriana". Bogotá, Colombia.

Thayer, E. (2006). *Mediaciones de las TIC, hacia una educación empoderadora, habilitadora y emocionante*. Revista Magisterio. Colombia.

Unesco. (1999). *World Communication and Information Report*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117740so.pdf>