

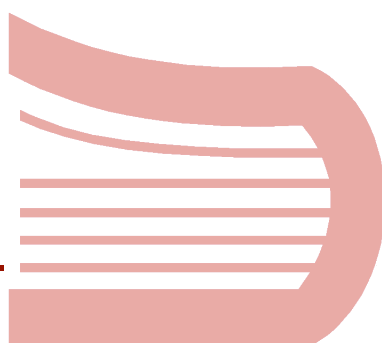
Comunicación

B7

**COMPLEJIDAD Y ORGANIZACIÓN
DE LA INFORMACION EN EL AREA
EDUCATIVA:
PROPUESTA DE DOCUMENTOS
ORIENTADORES COMO
AUXILIARES DEL USUARIO DE LA
INFORMACIÓN**

Carmen García Colorado;
UNAM. Dirección General de Bibliotecas

María Ángela Torres Verdugo;
UNAM. Instituto de Estudios sobre la Universidad



Índice

COMPLEJIDAD Y ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACION EN EL AREA EDUCATIVA: PROPUESTA DE DOCUMENTOS ORIENTADORES COMO AUXILIARES DEL USUARIO DE LA INFORMACIÓN.

Carmen García Colorado; UNAM., Dirección General de Bibliotecas

María Ángela Torres Verdugo; UNAM. Instituto de Estudios sobre la Universidad

RESUMEN

Se reflexiona sobre la dificultad de clasificar y ordenar cantidades crecientes de información en el área educativa, por ser un campo complejo y polisémico, en cuyo estudio intervienen disciplinas, enfoques y teorías diversas que reflejan la complejidad de la educación como fenómeno social. Se analizan las limitantes que impone la realidad en cuanto a tiempo y posibilidades mentales de acceder a la información. Se comentan las características de los usuarios de la información educativa, entre ellas los diversos niveles académicos y origen disciplinario. Se argumenta la importancia de generar mecanismos que faciliten la búsqueda y el abordaje intelectual de la información. Se propone la selección y generación de documentos orientadores cuyo papel es organizar los conceptos de un área de estudios con el fin de introducir y guiar a los usuarios.

ABSTRACT

Reflections about difficulty in the classification and organization of growing amounts of information in educational study area, because of its complexity as a social science, with many fields, focus and theories applied to its study. We analyze reality restrictions about time and mental constraints to accede to information. Comment characteristics of educational information users, such as different knowledge level and disciplinary backgrounds. Agree the importance of suggest mechanisms to facilitate search an intellectual boarding of information. We propose selection and elaboration of organizing documents to arrange concepts, to introduce and guide education information users.

Introducción

Las tecnologías de la información y comunicación nos ofrecen elementos excepcionales para comunicarnos, intercambiar documentos y establecer redes de trabajo y estudio, pero también imponen retos relacionados con la selección, sistematización, clasificación y organización de la enorme cantidad de información que se produce; podemos aprovechar las oportunidades y enfrentar mejor los desafíos si analizamos la complejidad de esta tarea partiendo de las necesidades de los usuarios, las características de la disciplina y las posibilidades de los documentalistas para cubrir estas necesidades.

Si bien, la organización de los documentos para facilitar su acceso se convierte en problema desde el siglo XIX y es común a todos los campos del conocimiento; dado que cada área tiene sus particularidades, debemos hacer un ejercicio de caracterización del campo de la educación, que es especial por la complejidad de su objeto de estudio, por la diversidad de disciplinas, teorías y enfoques que intervienen en su comprensión y por la polisemia de los conceptos generados.

Día con día se desarrollan herramientas poderosas para facilitar el acceso a la información. A estos instrumentos se agregan nuevas propuestas de búsquedas avanzadas para localizar documentos específicos mediante meta-buscaadores. Estas posibilidades de acceso se han combinado con métodos de clasificación, sistematización y análisis complejos, ante la necesidad de caracterizar los documentos, de tal manera que, por una parte, se propicie la recuperación de documentos pertinentes, y por otra, el usuario tenga una noción de los contenidos de manera rápida. Para ello se han empleado técnicas como: resúmenes analíticos, palabras clave, tesauros, tanto para la construcción de las bases como para los procesos de recuperación, y se están trabajando nuevas propuestas que permiten sistematizar y sintetizar los conocimientos generados en áreas disciplinares específicas, de tal manera que constituyan puertas de entrada a ese campo.

En este trabajo nos proponemos reflexionar sobre las dificultades conceptuales que significa el clasificar y ordenar cantidades crecientes de información en el área educativa, sobre la importancia de generar mecanismos que faciliten su categorización y ordenamiento y sobre las necesidades de los usuarios.

Para tal efecto hemos desarrollado una propuesta para clasificar, seleccionar y elaborar *documentos orientadores* que guíen a los usuarios de los bancos de datos de educación.

Complejidad de la educación

Nuestra reflexión inicia con el reconocimiento de la dificultad de clasificar documentos del área educativa, dado que existe una multiplicidad de enfoques, teorías, disciplinas y propuestas, diversidad que refleja la complejidad de su fenómeno de estudio: la educación.

La educación es un hecho social, sobredeterminado por factores biológicos, psicológicos, culturales y como todo proceso social, está sujeto a una constante transformación histórica.

La educación como objeto de estudio se sitúa en el campo de las ciencias humanas, en este sentido se trata "no de una ciencia experimental que busca leyes, sino una ciencia interpretativa en busca de significaciones".(Geertz 1988, p. 20, cit por Bolívar, 1995, p. 3)

En el estudio de la educación coexisten diferentes enfoques como los técnico instrumentales, con otros interpretativos-culturales y otros críticos, pues, frente a la evidente limitación del método empírico para dar cuenta completa de la educación y el reconocimiento del papel que juega la subjetividad y la posición ideológica de los participantes en el hecho educativo, parece según algunos autores haberse superado la aspiración a un método único y a resultados generalizables en el campo educativo, por lo que como dice Bolívar, "Cualquier intento de definir las ciencias sociales al modo de las naturales, añorar una concepción meramente tecnológica de las mismas, está ya -por suerte o desgracia- definitivamente condenado al fracaso". (1995, p.4)

Si bien el objeto de análisis del campo es la educación como fenómeno, su estudio se lleva a cabo desde diferentes disciplinas, por lo que podríamos hablar de muchos objetos de estudio. La educación se analiza desde una diversidad de enfoques y es difícil concebir la constitución de una teoría pedagógica; mas bien podemos hablar de múltiples teorías o conceptualizaciones, enfoques y disciplinas. De hecho, cada una de las disciplinas constituye en sí una perspectiva de la educación (Cuesta Zavala, 2005 p. 4), de allí que bajo términos como: aprendizaje, educación, enseñanza, constructivismo, plan de estudios, etc. se encuentren ideas diversas y contradictorias. Además, "toda propuesta de formación lleva implícita una posición teórica, ideológica y técnica".(Díaz Barriga, 2005, p.41)

Dentro de la documentación educativa, por sus características de corresponder a un campo que contiene diversas interpretaciones, existen también a menudo discursos persuasivos, que “no presentan pruebas, razonamientos o inferencias, [pero que]...por medio de pseudo demostraciones se presenta el discurso como racional...y hacen aparecer al locutor como alguien razonable que sostiene una argumentación lógica y convincente” (Puig, 2004, p. 110). De allí que deban tomarse en cuenta críticas de autores como Moreno, 2006 que reclama que en nombre de la pedagogía se dicen cosas “a cual más delirante”, sin apoyo en argumentos y con frases hechas que no se pueden cotejar con la realidad para confirmarlas o desmentirlas. (p. 22)

Así mismo, en el campo de las ciencias sociales se reciclan con nuevos nombres discursos que fueron propuestas ya criticadas, por ejemplo, dentro de la educación, hay quienes juzgan la propuesta de competencias como un retorno del esquema de la tecnología educativa que tuvo gran auge en los años 70. Todas las características expresadas hacen especialmente complicada la organización y clasificación de documentos.

Los productos generados por la investigación y la reflexión educativa juegan un papel determinante en la innovación de la práctica, ya que ésta se nutre de las propuestas que surgen al introducir nuevas ideas y por lo tanto transformar las existentes. Todo docente y alumno actúa con creencias, ideas y conocimientos propios sobre la ciencia, la realidad, los contenidos de cada disciplina, el aprendizaje, etc., el cambio de estas ideas incide en su práctica, y esta transformación depende de una actividad reflexiva incrementada por el acercamiento a ideas que le permiten pensar el hecho educativo, desde diversos ángulos.

Como señala Díaz Barriga no se puede renunciar, a construir “técnicas originalmente formuladas y conceptualmente sustentadas” (p.17), y esta sustentación conceptual procede de un estudio crítico de las diferentes conceptualizaciones, de sus fundamentos, fines e intereses que también se encuentran presentes, como en todo proceso humano. Se hace imprescindible, entonces, facilitar a los estudiosos que desean acercarse al análisis de la educación, la comprensión de la diversidad de teorías, discursos y racionalidades pedagógicas.

La explosión de la información

Cada vez dura menos tiempo un libro en los estantes de las librerías, en constante recambio debido a la generación de libros nuevos. Así mismo, se generan más publicaciones periódicas en todas las áreas del conocimiento, este proceso es algo incontenible. Se han desarrollado propuestas y esfuerzos para poner al alcance de muchas personas grandes cantidades de información, surgen instrumentos tecnológicos para hacerla accesible y se establecen redes para compartirla.

Por otro lado existe una promoción constante, para impulsar en el ánimo de los profesionales la actitud de investigar, escribir y comunicar experiencias, además la publicación de documentos (artículos de revistas, ponencias o libros) constituye, cada vez más, un elemento de evaluación presente en los mecanismos de promoción de los investigadores y docentes, a pesar de que muchas veces no se tiene el espacio y tiempo para hacer de esta idea una realidad.

En los grupos de profesores los espacios para el estudio y la reflexión sobre su práctica pedagógica empiezan a constituirse en una aspiración y una demanda: “debemos luchar por conseguir: tiempo para la reflexión y la cooperación, y tiempo para la investigación y formación. O sea, tiempo para pensar el curriculum, organizar estrategias de planificación, desarrollo y evaluación junto a colegas, estudiantes y padres; [...] tiempo para comunicar e intercambiar experiencias; tiempo para buscar y organizar materiales... Debemos luchar para que estos tiempos se incorporen como funciones a desarrollar en nuestra jornada laboral. Si no, la investigación como rasgo que define al profesorado, será sólo una bella entelequia ornamental”. (Yanes y Rodríguez, p. 16)

Así, aunque tenemos al alcance de la mano más información de la que nunca se tuvo, existen limitantes de tiempo, espacio y muy importante, de posibilidades mentales para procesar y asimilar, ya que, por más esfuerzo que hagamos, como señala Edgar Morín, tenemos que vivir y acostumbrarnos a la “tragedia de la información”, es decir la fatalidad (entendida como hecho inevitable) que implica el que, habiendo cada vez más información, sólo se puede asimilar una pequeña parte de ella, pues por más que se logren almacenar y emitir grandes cantidades, la capacidad para leer y aprender y el tiempo que ello requiere, permanece igual. “Es cierto que la información se puede

delimitar para la realización de un trabajo, pero es cierto también que no deja de ser un consuelo” (2003, p. 46)

Considerar las limitantes al acceso a la información, tales como el tiempo, el acceso intelectual, la capacidad de descifrar y comprender los contenidos que se hace desde la formación propia, es decir, que cada quien entiende lo que puede entender desde sus esquemas mentales, que son efecto de sus vivencias y conocimientos, es partir de una realidad que no podemos soslayar. Sin embargo, dentro de estas restricciones, es posible desarrollar algunas propuestas que ayuden tanto para el acceso físico como el mental al contenido de la información y así poner un grano de arena para facilitar el acceso desde las bases de datos.

El usuario de la información en educación

Uno de los principales criterios para determinar la calidad de una base de datos se refiere a su capacidad para responder a las necesidades de los usuarios (Torres y García, 1999) y en este sentido vale la pena reflexionar sobre las características de quienes constituyen los usuarios de la información del área educativa y cuales son sus principales motivaciones y necesidades.

Un aspecto a considerar es el tipo de documentos que prefieren y consultan los distintos tipos de usuarios. Estudios de caso como el de Takayanagui, 2006, en el área de las ciencias sociales señala que los investigadores utilizan más libros que revistas, prefieren los formatos impresos, conocen pocas bases de datos y las que conocen están relacionadas con catálogos de libros y utilizan poco los recursos electrónicos. Las razones para ello habría que analizarlas, pero suponemos que tienen que ver con las características de las publicaciones. Los libros presentan propuestas más completas y estructuradas, profundizan en los temas, en tanto que las publicaciones periódicas presentan avances, reflexiones, aplicaciones sobre temas puntuales.

Hicimos un ejercicio para comprobar indirectamente la preferencia de los autores de libros en cuanto al tipo de documentos en los que fundamentan sus trabajos. En base a la revisión de libros recientes de autores reconocidos en el área educativa como Michael Apple, Angel Díaz Barriga, Raquel Glazmann, Gimeno Sacristán, Dora Elena Marín y otros, encontramos que efectivamente entre el 70 y el 80% de las referencias

bibliográficas son de libros, y el resto es sobre artículos de revistas y documentos procedentes de congresos, tesis y otro tipo de literatura gris.

Reflexionando sobre estos datos, podemos pensar en una diversidad de intereses y de tipos de fuentes requeridas, sin embargo, muchas de las bases de datos sobre educación desarrolladas en México, tienden a sistematizar sólo publicaciones periódicas. La preferencia por los libros y literatura gris por parte de los generadores del conocimiento del área educativa, nos lleva a pensar sobre la importancia de integrar a las bases de datos especializadas este tipo de documentos, así como investigar las preferencias de otros tipos de usuarios.

Otro aspecto para pensar son las características de los usuarios en cuanto a su nivel de conocimiento de la materia. Tenemos bases para suponer que el perfil del usuario del área es múltiple, ya que no se trata de un conocimiento dirigido únicamente a especialistas. Las ciencias de la educación constituyen un campo de interés prácticamente de todas las profesiones, ya que investigadores, profesores y alumnos de todas las áreas del conocimiento están interesados en la educación como práctica y como teoría, razón por la cual podemos pensar en una gama de personas cuya formación básica es en disciplinas diversas y cuya forma de ver la realidad educativa es múltiple. (IRESIE, Informes 2000-2005)

Esta heterogeneidad de los usuarios nos lleva a considerar que para el conocedor de un campo semántico y disciplinario la búsqueda de información se facilita, ya que posee una especie de mapa del sitio, o un esquema conceptual adecuado, que le permite discriminar los distintos aspectos de un problema y reconocer los enfoques de un documento. Para este usuario es posible encontrar una aguja en el pajar de la información, ya que puede establecer preguntas claras para su búsqueda y tiene el hilo conductor para llegar a su meta, además con frecuencia cuenta con el apoyo de grupos de interés que siguen las pistas de los avances en el área.

Para el usuario no conocedor, o con poco conocimiento sobre enfoques educativos, la búsqueda será hasta cierto punto azarosa, no podrá sin grandes esfuerzos distinguir conceptos fundamentales del campo, quizá se sienta confundido ante los diferentes usos que se dan a un término y no determinará con facilidad la calidad del material que

encuentra, ya que no posee un mapa mental del campo, lo cual es muy decisivo para el éxito de la tarea.

La familiarización previa con un campo de estudio, facilita la organización de esquemas que permitan incorporar conocimientos de una manera significativa (Ausubel). Desde el punto de vista didáctico, el papel del docente es el de identificar los conceptos básicos de una disciplina, así como organizarlos, jerarquizarlos y proponer una secuencia. Pero resulta que en muchas de las búsquedas de información el usuario se encuentra fuera del amparo de un tutor, por lo que se puede pensar en establecer, dentro de las bases de datos, guías que proporcionen al usuario un mapa orientador.

Es cierto que los programas de formación docente están introduciendo a los profesores en el campo conceptual, sin embargo, también desde la organización y clasificación de los documentos en las bases de datos se puede contribuir, en alguna medida en esta tarea.

La representación y organización de los documentos.

El nacimiento de la Documentación como disciplina tiene que ver con el crecimiento exponencial de las publicaciones. Su clasificación y organización se hizo imprescindible para abordar el problema del almacenamiento y acceso a la información por lo que se han desarrollado herramientas diversas para el análisis documental.

En el área de la documentación en educación, el análisis y clasificación de documentos, se lleva a cabo utilizando lenguajes documentales para facilitar la descripción y recuperación. Esta tarea no es fácil, por la subjetividad implicada en el proceso de análisis, por la formación académica de los documentalistas, por la dificultad de decidir la importancia de los conceptos, por el surgimiento de nuevos enfoques, conceptos y términos “que rebasan los alcances y estructuras de los instrumentos diseñados para agrupar, a través de lenguajes controlados, las designaciones de las materias abordadas en el conjunto de documentos que se requiere organizar” (Sandoval Alvarez, 1999, p.41)

Es importante resaltar el papel que las bases de datos han jugado en el establecimiento de normas para la publicación de documentos que, junto con otros factores han mejorado tanto las formas de presentación de la información como sus contenidos. Por

ejemplo el proyecto LATINDEX, (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) ha influido en los editores para mejorar los parámetros de calidad de las revistas.

Por otro lado, autores y editores han asumido que es el autor del documento quien puede conocer y representar mejor su pensamiento, por lo que hemos visto en los últimos años un constante aprendizaje que se refleja en este sentido en las revistas de educación. Poco a poco se han ido incluyendo y mejorando la elaboración de resúmenes, la asignación de palabras clave, la precisión del título y por lo tanto cada vez se representan con más exactitud los contenidos. Este proceso tiene que continuar e ir incorporando nuevas propuestas como la elaboración de mapas conceptuales que representen los conceptos principales y sus relaciones, como propone Sandoval (2003). Es deseable extender esta práctica a libros y otros tipos de documentos.

El usuario, en el proceso de recuperación de información, utiliza términos a través de cuya convergencia puede recuperar aquellos documentos que contengan los conceptos requeridos. El resultado de estas búsquedas es un conjunto de documentos que, si bien se encuentra unidos por conceptos del contenido, no se pueden recuperar por otro tipo de características.

Los criterios para clasificar cualquier objeto son infinitos, ya que en este proceso se abstraen algunas características del mismo. En el caso de los documentos se utiliza como criterio principal de clasificación a los contenidos. Sería interesante complementar con otro tipo de clasificación como la orientación teórica, el enfoque, el nivel de profundidad, la calidad etc., elementos que ayudarían a tomar decisiones para la selección. No es fácil, a primera vista, distinguir documentos analíticos, críticos, originales, de documentos descriptivos, de tal manera que a pesar de la especificidad de la búsqueda, la selección final puede ser una tarea difícil no solo por la cantidad de documentos recuperados, sino por las limitaciones para emplear en la búsqueda otros criterios que delimiten intereses y necesidades más allá de los temas.

Al tratar en parte de incidir en el problema de organizar temas de información, un paso importante para facilitar su acceso consiste en revisiones de contenido de la literatura, que proporcionan al usuario de la información una aproximación al tema, que se puede

ver como síntesis o representaciones no ya de documentos aislados, sino como estado de un tema, área o campo del conocimiento.

Un esfuerzo importante, en este sentido, se está llevando a cabo en la Medicina donde el crecimiento de la información es más dinámico, y ante la necesidad de los profesionales del área, de mantenerse informados para proporcionar los mejores diagnósticos y tratamientos a sus pacientes, se está recurriendo a la elaboración de “síntesis de investigaciones”, que a través de procesos de meta-análisis, revisan críticamente los resultados, frecuentemente contradictorios, de ensayos clínicos. Estos meta-análisis agregan valor a la revisión de este campo, estableciendo conclusiones que han sido de gran utilidad en el área de la salud y la educación médica. (Volmink 2004)

En educación, la base de datos ERIC, desde hace algunos años está desarrollando una sección llamada ERIC DIGEST. Que proporciona revisiones bibliográficas sobre diferentes temas.

Documentos Orientadores

Dados los argumentos anteriores en cuanto a la complejidad de la educación, la multiplicidad de enfoques y campos que intervienen en su estudio, las limitaciones de tiempo y las características de las personas que consultan información en el campo educativo, pensamos que la organización y representación de los contenidos documentales puede apoyar a los usuarios en varios aspectos, por un lado tratando de presentar la complejidad de la educación, organizando y explicitando los diferentes conceptos, esquematizando los enfoques, analizando lo generado en una área de estudio, para lo cual proponemos la selección y generación de *documentos orientadores* que introduzcan a la comprensión de la diversidad de miradas dentro del área, de tal manera que se propicie, aunque sea en una modesta medida, que la educación se analice desde el pensamiento complejo que le corresponde, es decir, como dice Morín desde una postura mental que reconoce que: los conceptos son sólo herramientas para indagar en la realidad y no descripciones que la reflejen de manera exacta, que sabe que la incertidumbre siempre acompaña al conocimiento, que la incompletud es permanente, que siempre hay interrelación de los fenómenos dentro de una totalidad, que el conflicto es parte de la dinámica de la realidad, que los conceptos son transitorios y que la imaginación tiene un papel importante en el acto de conocer. (Morín, 2003)

Los documentos orientadores, los entendemos como los llamados organizadores (Ausubel), en el campo de la didáctica, que consisten en proporcionar elementos para introducir a los estudiantes, en un campo para el cual no poseen un mapa, y organizar el pensamiento, es decir, ofrecer una visión panorámica que sistematice los conceptos del tema y proporcione un esquema de entrada que puede irse profundizado en sus partes. Estos documentos pueden introducir o guiar al usuario de la documentación educativa en un ámbito de estudio tan complejo, al presentar los principales conceptos y características del área, con lo que se atenúa en parte los grandes esfuerzos empleados para armar un rompecabezas que, de proporcionarse desde un inicio, como primera vuelta de espiral en el aprendizaje, facilitaría el camino.

Muchos documentos de éste tipo son generados por diversos autores, y son muy valiosos, sin embargo, se pierden en el mar de la información. Algunos hemos tenido la experiencia de encontrar documentos que nos “hacen la luz”, por ejemplo, una idea tan en boga como “sociedad de la información”, alrededor de la cual se han producido gran cantidad de documentos, resulta difícil de comprender por sus múltiples significados. Un texto como el de Webster, (2002) que proporciona un acercamiento a las distintas acepciones del término, además de un análisis crítico de éstas, logra poner orden en el pensamiento e introducir con paso firme para entender los demás artículos encontrados.

Intentaremos como una primera clasificación de documentos orientadores la siguiente:

1. *Históricos*, que incluyan una introducción conceptual al área a través del recorrido de la génesis de los conceptos y usos de los mismos.
2. *Revisión bibliográfica*, que analice y ordene conceptualmente los estudios sobre un problema, señalando sus diferentes metodologías, orientación teórica, autores clave, etc.
3. *Mapeo o esquema conceptual* de una área, que destaque y relacione los conceptos y sus orientaciones teóricas
4. *Estados del arte*
5. *Cuadros comparativos* de los diferentes enfoques, definición de conceptos y autores principales de un tema, etc.
6. *Escritos iniciales* o planteamientos originales de autores que inauguran una veta de investigación, metodología, etc.
7. *Debates*, analizan y destacan los principales puntos de vista y sus contradicciones sobre un tema.

El acopio de estos documentos puede hacerse a través de los documentalistas, que los pueden ir seleccionando e incluyendo en una carpeta especial. También puede pedirse a los investigadores y docentes que elaboren y recomienden documentos de este tipo.

Conclusiones

Los documentos sobre educación proceden de muy diversos marcos de análisis y racionalidades, por ello no es fácil para una persona que no posean ideas claras sobre las disciplinas que estudian la educación, encontrar sentido a documentos aislados.

La posibilidad por tiempo y capacidad de leer es limitada, por lo que la generación de ayudas que auxilien tanto a plantear preguntas como a buscar documentos importantes son de gran utilidad para la mayoría de los usuarios de la información.

Establecer mecanismos de consulta con los usuarios permitiría evaluar si la base de datos está cumpliendo con sus expectativas y ayudaría a reconocer necesidades que pueden influir en las formas de organización y clasificación de la información.

La complejidad, la relatividad del conocimiento, la naturaleza socialmente creada del mismo, son características que deberían estar reflejadas en las formas de clasificación, en los tesauros y lenguajes controlados.

Las bases de datos y editores tienen que establecer procesos claros y rigurosos para la inclusión de textos en las publicaciones, de tal manera que se gane en la claridad de los planteamientos y en la representación de los contenidos.

Bibliografía

- AUSUBEL, D. et al. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo.*- México: Trillas.
- BOLÍVAR, A.(1995). *El conocimiento de la enseñanza. Explicar, comprender y transformar.* Reelaborado de Bolívar, A. *El conocimiento de la enseñanza. Epistemología de la investigación curricular.* España: Universidad de Granada, Granada: Force/Universidad de Granada, [http://dewey.uab.es/pmarques/dioe/BolivarArt1.doc] (consultado 07/10/06).
- Coordinación del IRESIE. (2000-2005). *Informes Anuales* . México: Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Estudios sobre la Universidad.
- DE CUESTA ZAVALA, I. (2005). *Aproximación a las relaciones entre educación, racionalidad teoría/práctica y sujeto-historia en la comprensión del campo de la teoría pedagógica.* México: UNAM, Facultad de Filosofía y Letras: Tesis de licenciatura en Pedagogía.
- DÍAZ BARRIGA, A.(2005). *El docente y los programas escolares. Lo institucional y lo didáctico.* México: Ediciones Pomares.
- MORENO CASTILLO, R. (2006). *Panfleto antipedagógico.* Barcelona, Lector.
- MORIN, E. (2003). *Educación en la era planetaria.* Barcelona: Gedisa.
- PUIG, L. (2000). *La realidad ausente. Teoría y análisis polifónicos de la argumentación.* México: UNAM, Instituto de Investigaciones Filológicas.
- RUIZ PÉREZ, R. (1992). *El análisis documental. Bases terminológicas, conceptualización y estructura operativa.* España: Universidad de Granada.
- SANDOVAL ÁLVAREZ, J. (1998). Los mapas conceptuales y la catalogación temática. *Biblioteca Universitaria, Nueva Época*, 2 (2),
- TAKAYANAGUI GARCÍA, R. (2006). *Tecnologías de la información y comunicación. Consulta y producción de información científica en el CEIICH de la UNAM.* México: UNAM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Tesis de maestría en ciencias de la información.
- TORRES VERDUGO, A. y GARCÍA COLORADO, C. (1999). Diseño y desarrollo de bases de datos bibliográficas: algunos factores que inciden en su calidad. *Información: producción, comunicación y servicios.*- México (39), 13-17
- VOLMINK, J. et al. (2004). Research synthesis and dissemination as a bridge to knowledge management: the Cochrane collaboration. *Bulletin of the World Health Organization*, 82 (10).

WEBSTER, F. (2006). La sociedad de la información revisitada. *Biblioteca Universitaria*, Nueva Época, 9 (1), 22-44.

YANES, J. y RODRÍGUEZ, J. (2006). *El profesorado de primaria, va al paraíso*. [http://esc3-12.pangea.org/Documents/TE23_Yanes-Rodz.rtf] (Consultado 02/10/06).