



REFLEXIONES SOBRE LAS TEORÍAS DE APRENDIZAJE

Recibido: 19/10/2012 Revisado: 07/11/2012 Aceptado: 31/01/2013



Mata Guevara, Luis

Universidad Experimental Rafael María Baralt, Venezuela
mataguevara@hotmail.com

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como propósito elaborar un conjunto de reflexiones sobre las teorías de aprendizaje que sirven de orientación a la dinámica docente, la cual está matizada por el paradigma seleccionado. A objeto de alcanzar ese propósito, el autor ejecutó una profunda revisión bibliográfica, a través de diferentes épocas, seleccionando aquellos autores e investigadores que a su juicio han contribuido significativamente, en el enriquecimiento de las estrategias de enseñanza implementadas por el docente y su influencia en las estrategias de aprendizaje de los estudiantes. Como resultado se plasman las consideraciones del autor sobre las teorías del aprendizaje.

Palabras claves: Aprendizaje, Paradigma, Estrategias.

REFLECTIONS ON LEARNING THEORIES

ABSTRACT

The present work aimed to develop a set of reflections on learning theories which serve as guidance to the teaching dynamics which will be nuanced by the selected paradigm. Order to achieve this purpose, the author executed a thorough literature review, through different times, selecting those authors and researchers which in his view have contributed significantly, in the enrichment of teaching strategies implemented by the teacher and its influence on student learning strategies. As a result reflected the considerations of the author on the theories of learning.

Keywords: Learning, Paradigm, Strategies.

RIFLESSIONI SULLE TEORIE D'APPRENDIMENTO

RIASSUNTO

Questo lavoro ha avuto come propósito elaborare un insieme di riflessioni sulle teorie d'apprendimento che servono come orientamento nella dinamica docente, la quale è sfumata dal paradigma selezionato. Per raggiungere questo scopo, l'autore ha fatto una profonda revisione bibliografica attraverso diverse epoche selezionando quegli autori e ricercatori che, secondo il suo parere, hanno contribuito significativamente per arricchire le strategie d'insegnamento impostate dall'insegnante e la sua influenza nelle strategie



d'apprendimento degli studenti. Come risultato, si mostrano le considerazioni dell'autore sulle teorie d'apprendimento.

Parole chiave: Aprendizamiento, Paradigma, Strategie.

INTRODUCCIÓN

Una de las tareas más importantes del educador es estar actualizado en el área de conocimiento en la cual desarrolla sus actividades, y además, renovar constantemente sus estrategias para el aprendizaje de sus estudiantes; de manera tal que se haga versátil, ameno y acumulador de logros académicos. Ello implica que cumple con su rol de investigador y extensionista, pues le toca difundir ante la comunidad académica y local conocimientos para el mejoramiento de la calidad de vida del entorno. De ahí que revisar las diversas teorías del aprendizaje se hace una labor inherente a la condición docente para tomar aquellas que le permitan alcanzar los propósitos de su ejercicio profesional. Se comenzará este trabajo incursionando los antecedentes conductistas.

En el caso conductista su interpretación del aprendizaje se establece a través del estímulo y la respuesta condicionada. Las reacciones emocionales las explican a partir de tres pautas: la ira, el miedo y el amor; las cuales son consideradas como pautas de movimiento y no a sentimientos conscientes. Podría interpretarse que la única relación de esta teoría con la motivación queda plasmada en esas tres pautas, las cuales son utilizadas por los investigadores de esta tendencia en diversas formas. Desde Guthrie (2008), pasando por Thorndike (1932), Skinner (1950), Dollar y Miller (1974); ya para señalar la atención y el olvido, el factor de satisfacción, la conducta operante proveniente del condicionamiento operante, la pauta de imitación, el miedo y la neurosis.

Tales autores no difieren mucho en sus interpretaciones sobre el aprendizaje. Sin embargo, Watson (1930), Guthrie (2008) y Miller (1951) parten de las respuestas internas de los sujetos y de los estímulos que producen para justificar cualquier conducta observable. Pero, Thorndike (1932) y Skinner (1982) no se fundamentan en ellas, por considerarlas inapropiadas. En el fondo todos esos representantes del conductismo tienen más similitudes que diferencias en sus concepciones sobre el proceso de aprendizaje.

EL CONDUCTISMO

En la teoría conductista no existe explicación válida para responder cuestiones como ¿Por qué ante un estímulo particular se produce una respuesta particular y no otras? Y otras, sin respuesta específica: ¿Cómo se relacionan el principio de frecuencia y el de recencia con el condicionamiento? Y ¿Cuál es la concordancia entre el principio de frecuencia con el hecho que, el sujeto puede dar al inicio algunas respuesta falsas mucho más veces que la verdadera y sin embargo llega a aprender la verdadera respuesta? La verdadera contribución del conductismo en el proceso de aprendizaje reside en la eliminación de los malos hábitos y el parto sin dolor, entre otros. Sin embargo, dada la condición objetiva de su enfoque no puede dársele crédito en el campo de la motivación y en el establecimiento de estrategias de instrucción proclives hacer a un individuo innovador y creativo.



COGNOCITIVISMO

Por otro lado, las tendencias de corte cognocitivistista que aparecen como una reacción lógica ante las concepciones conductistas que desdeñan la mente y la capacidad perceptiva. Es así que los postulados de la Gestalt, expresados en la obra de Kohler (1947), como de los humanistas y teóricos del constructivismo viene a llenar un vacío en la explicación de muchos elementos del proceso de aprendizaje. En ellos se encuentran los elementos de la percepción, en la cual el aprendizaje y la memoria son considerados elementos fundamentales que guardan entre sí una relación biunívoca. Por otra parte, los principios de la Gestalt como lo son el isomorfismo, la figura y fondo, la ley de la proximidad y del cierre, la invisión (Kohler, 1947) fueron aportes muy importantes para explicar el proceso de aprendizaje.

Ellos difieren de las interpretaciones conexionistas, pues explican que se producen huellas en la memoria, las cuales no son elementos aislados, sino totalidades organizadas; de ahí que el aprendizaje no es cambiar una huella antigua por una nueva, sino cambiar una totalidad organizada por otra. Tal hecho puede ocurrir por acción mecánica o por reflexión. El aporte de Lewin (1951/1988) para predecir la conducta de un individuo a partir de la concepción del espacio vital no se corresponde con una teoría del aprendizaje. No desarrolló una teoría que permitiese clarificar las condiciones en las cuales se puede dar determinado aprendizaje. Por ejemplo, el método de razonamiento que va desde la conducta hasta el espacio vital y después vuelve a la conducta no es en sí mismo adecuado para estudiar el aprendizaje.

Esto debe complementarse con alguna conexión entre el entorno externo e interno (espacio vital). Esto establece mejor compendio con la explicación conductista. Sin embargo, no es dable admitir que el aprendizaje no incluye incrementos y disminuciones en las disposiciones para recordar ciertas respuestas. Muchas de las respuestas particulares que se dan no podrían comprenderse si no se parte de las creencias y propósitos. Así permite explicar por qué una persona cambia de gesto cuando recibe una información; tal cambio sería atribuible más bien a una actividad cognitiva que a un hábito.

Por otro lado, en materia de la motivación está claro que las consideraciones conductistas no aportan muchos elementos para el estudio de la motivación y explicar las causas determinantes del fracaso estudiantil. Como consecuencia, se estableció una comisión que incluyó a los representantes de otras corrientes de la psicología educativa, entre ellos los hombres de la Gestalt, entre ellos Kohler (1947), Wertheimer (1912), Kohler (1947), Koffka (1935), Lewin (1951/1988); el padre del humanismo en USA, Maslow (1943), Rogers (2004), y el mismo Bruner (1960), quienes ejercieron gran influencia en la reestructuración de los planes de estudio y estrategias metodológicas en las instituciones educativas de ese país y en otros allende los mares.

Los investigadores de la Gestalt, denominada psicología de la forma, partieron de estudios sobre la percepción; específicamente, el fenómeno phi, surgiendo las leyes que explican la percepción y el aprendizaje; entre ellas, la figura y el fondo, el espacio vital y la invisión, reorganización repentina de la experiencia. El espacio vital de Lewin (1951/1988) establece la fijación de metas que se plantea el individuo.



Aquí aparece la motivación y las formas en las cuales el sujeto evade los obstáculos para alcanzar la meta. El humanismo en la psicología educativa trata de llenar el vacío que las corrientes conductistas y cognitivas no enfocaron; su concepción bio-psico-social del aprendizaje ha sido admitida como un avance en el proceso.

Según los estudiosos de esta corriente, la práctica educativa tiene mucho en común con los procedimientos terapéuticos, pues este es en esencia en procesos de formación, reconstructivo y de reaprendizaje. Como antecedentes del humanismo se puede ubicar en las ideas de Aristóteles (Candel, 2011), Aquino (2002), Leibniz (2007), Rousseau (2002), Husserl (1986) y Sartre (1960). Se constituye según Maslow (1943) en la tercera opción, pues el conductismo y el psicoanálisis no respondían a las necesidades educativas. El humanismo trata de responder a las cuestiones del aprendizaje que no se fundamentarán en los aspectos del ambiente o en las consideraciones de carácter biológico. Su propuesta anti reduccionista establecía que debía estudiarse el proceso de aprendizaje individual como totalidades dinámicas y autoactualizantes.

Los principales ponentes de esta corriente, aparte de Maslow (1943), fueron Allport (1977), Moustakas (1994), Murphy (2011), May (1988) y Rogers y otros (1996). De acuerdo con los postulados humanistas, las estrategias de instrucción que incentiven el proceso de aprendizaje deben partir de un enfoque holístico, el cual se fundamenta en la concepción de la causalidad múltiple, la cual desdeña la posibilidad de que haya relaciones causales como en estímulo-respuesta. Por otro lado proponen la interpretación subjetiva para la práctica y la investigación clínica; que en términos educativos podría llamarse comprensión empática, propuesta por Rogers.

Las mejores aplicaciones de esta corriente en el campo educativo, puede observarse en los trabajos sobre desarrollo psicosocial y el desarrollo psicomoral de Kohlberg (1984). También la clasificación de valores y el modelo de Shaftels (2001), el modelo comunicativo de Carkhuff (1971), la educación confluyente y la psicósíntesis. Las estrategias de instrucción propuestas por estos investigadores, dan suma importancia al estudiante a quien se le debe respetar como individualidad única con sus diferencias y tratarlo igual al resto de sus compañeros. De ahí que el docente tiene la responsabilidad de establecer las diferencias individuales y respetarlas proporcionando un ambiente que propicie el aprendizaje dentro de un contexto armonioso y saludable.

Maslow (1943) plantea el fundamento de la autorrealización donde se debe admitir la existencia de necesidades primarias, como los son las biológicas (hambre, sed, sueño, etc.), luego las de hogar y así sucesivamente hasta alcanzar la autorrealización. Aquí se observa cierta similitud con los planteamientos de Lewin (1951/1988), en cuanto al espacio vital y las metas que el sujeto se plantea. Rogers, Freiberg y Jerome (1996) aclaran mejor el sentimiento docente humanista: se debe ejecutar una educación democrática centrada en la persona. Ello guarda relación con lo expuesto por el estructuralista Piaget (1969) y Vygotsky (1978). Este último forjador del constructivismo, quien sustentó la necesidad de darle al individuo libertad para construir su propio aprendizaje.



Por ello el educador debe admitir que sus estudiantes tienen la capacidad para responsabilizarse y controlarse a sí mismos en su proceso de aprendizaje; en tal sentido debe crear el ambiente propicio para que cada uno de ellos aprenda a través de sus propias experiencias; es decir, aprender a aprender. En consecuencia, se establece una proyección globalizante del dominio cognoscitivo, afectivo y en las relaciones interpersonales, de manera tal que cada uno de los alumnos tengan autodeterminación y se establezca un trabajo solidario en pro del mejoramiento personal.

También es importante resaltar que las ideas humanistas, donde los trabajos de Roberts (1989), Good y Brophy (1991) permitieron incentivar la búsqueda de ambientes propicios para desarrollar la libre expresión de las ideas y consolidar la efectividad. Posiblemente el salón de clases colaborativo de Tinzmann (1990), propuesto en el inicio de los años noventa, es un fiel representante de esa concepción. En el paradigma humanista, según Rogers (2004), Hamachek (1987) y Kirschenbaum y Glaser (1978), el estudiante es considerado un ser individual con sus diferencias, con sus potencialidades para tomar iniciativas que le permitan innovar y ser creativo; así como también, admitirle sus afectos, intereses y valores, los cuales deben ser respetados en el proceso de evaluación.

El docente solo debe incentivar la participación y proveer los materiales que permitan la ejecución de la tarea. De ahí que el concepto de aprendizaje para los humanistas incluye la idea que el ser humano tiene capacidad innata para aprender; la cual si no es impedida, se desarrollará en el momento más conveniente, convirtiéndose en aprendizaje significativo cuando se integran los procesos cognitivos y afectivos para resolver una situación problemática. Tal criterio sobre el aprendizaje involucra un enfoque diferente en el proceso de evaluación, donde se propone la autoevaluación y la coevaluación. Es interesante acotar los trabajos de Patterson (1982) sobre la autoevaluación. Según Rogers este tipo de evaluación fomenta la creatividad, la autocrítica y la confianza en sí mismos.

Esa interpretación del proceso de aprendizaje por parte de los humanistas, la Gestalt representados por Kohler (1947), los trabajos de Piaget (1969), Vygotsky (1978) y Bartlett (1951), incidió en las ideas de otros estudiosos, quienes alineados en la determinación del procesamiento de la información, a los finales de los años cincuenta, concibieron un nuevo paradigma interpretativo denominado cognitivo. Para Bruner (1996) la concepción cognitiva pretendía recuperar la mente, luego de la marcada influencia conductual que se desarrolló en los sistemas educativos.

Se pretendía profundizar en el proceso de aprendizaje desde el punto de vista epistemológico, teórico y con nuevas estrategias de instrucción. Era importante para estos estudiosos, conocer los procesos de creación y construcción de los significados y las producciones simbólicas, utilizados por los individuos en su entorno. El desarrollo de la industria de las computadoras y en el procesamiento de la información fueron factores relevantes en esta concepción del proceso de aprendizaje; así se sustituyó la palabra significado por la de información.



En consecuencia la búsqueda de la construcción de significados se orientó a la búsqueda de tratamiento de la información. Los trabajos sobre inteligencia artificial de corte conexionista de McClelland y Rumelhart (1981) denominados: Procesamiento de Producción en Paralelo (PDP): y los realizados sobre memoria, estrategias cognitivas y solución de problemas, así como los enfoques constructivistas de actualidad son los más representativos de esta tendencia en la psicología educativa.

Donde investigadores de la talla de Glaser (1984), Mayer y Bransford (2003) han dado su aporte. También Gage (1963) ha ejecutado trabajos de corte piagetiano y la ponencia de Brown y Wilson (2011) sobre la cognición situada, conjuntamente con las versiones de Resnick y Yasmin (2008), Palincsar y Brown (1984) han fortalecido la concepción constructivista. En el plano actual de la Psicología Educativa la proyección de las ideas cognitivas se destacan en los trabajos de Bruner (1996), Ausubel (2000), Ausubel, Henesian y Novak (2002), Gowin y Novak (1988).

Las ideas de Bruner (1996) relacionadas con el aprendizaje por descubrimiento y el plan de estudios centrado en aprender a pensar; así como los trabajos de Ausubel y sus colaboradores acerca del aprendizaje significativo por asimilación han sido en los últimos años los incentivos de mejor relevancia para las investigaciones del hecho educativo. En ese orden de ideas se plantea el logro de aprendizaje significativo y potencialización de habilidades cognoscitivas y estratégicas para la resolución de problemas en los participantes, a partir de estrategias para el aprendizaje proclives para la innovación y la creatividad. Los principales aportes se sitúan en el salón de clases colaborativo, los mapas conceptuales, la V de Gowin y la autoevaluación y coevaluación.

De ello se deriva que el estudiante es considerado un ente activo, inteligente capaz de procesar la información y darle un fin utilitario. En ese sentido, el docente debe tener condiciones propiciadoras de estrategias de instrucción que incentiven la plena participación de los estudiantes y comprometer la evaluación con respeto a la autoevaluación y coevaluación de los mismos.

El concepto de aprendizaje se diversifica admitiéndose que hay diferentes aprendizajes, uno de carácter memorístico y otro significativo. El aprendizaje memorístico es aquel donde el individuo incorpora a su estructura cognoscitiva la información de manera literal, al pie de la letra. El sujeto puede recordar una palabra, oración o conjunto de oraciones, repetirlas sin que para él tenga sentido o aplicación. O también conocer su aplicabilidad limitada. Ejemplo aprenderse el número telefónico o la letra de una canción en otro idioma.

En el aprendizaje significativo, concepto expuesto por Ausubel, Henesian y Novak (2002), el individuo incorpora el nuevo material, soportado en su experiencia previa y tiene capacidad para utilizarlo en la solución de una determinada situación. Este tipo de aprendizaje puede ocurrir por recepción o por descubrimiento. Según Shuell (1990), el aprendizaje significativo logrado en el aula, taller o laboratorio es un proceso activo, constructivo y orientado a lograr una meta determinada.



En ese orden de ideas, se considera que los aportes de la teoría de los esquemas, el enfoque experto-novato, los modelos de flexibilidad cognitiva de Spiro y otros (1991) y las estrategias estudiadas por Karmiloff-Smith (1994), parten de la concepción de un aprendizaje como fenómeno gradual y polifásico. De allí que establece tres fases en el proceso de aprendizaje significativo: una fase inicial, una intermedia y otra terminal, donde se consolida el aprendizaje. Entendiéndose que las transiciones entre las fases es gradual y no necesariamente inmediata.

Las estrategias para el aprendizaje, hacen énfasis en establecer como prioridad aprender a aprender y aprender o enseñar a pensar, tal como lo exigen Bruner (1996), Maclure y Davis (1994) y Nickerson (1987). Sobre los objetivos educativos, algunos investigadores se amoldan a los planteamientos de Bloom (1985); sin embargo, para otros es interesante plasmar objetivos cognitivos sustentados en la representación esquemática. En cuanto a los contenidos, aquellos más complejos resaltando el saber ser propuesto por Pozo (1992), que incluye actitudes, normas, valores (valorativo), de jerarquía mayor; luego habilidades, destrezas (procedimental), de jerarquía intermedia y hechos, conceptos y principios (conceptual) de jerarquía menor.

REFLEXIÓN FINAL

Tomando como base esos tipos de contenidos, expuestos en el párrafo anterior, es posible ejecutar un análisis de los cinco tipos de resultados que pueden producirse: actitudes, derivado del contenido mayor; estrategias de aprendizaje, solución de problemas, destrezas y técnicas por los procedimientos; y de jerarquía menor, los conceptos e información verbal. Ello implica que el docente debe conocer la diferencia entre los tipos de contenidos y los tipos de aprendizaje, a objeto de establecer una adecuada estrategia para el aprendizaje. Obsérvese la importancia que se le da a las actitudes; ellas, según lo admitido por los psicólogos educativos, constituyen marco referencial de la motivación que el sujeto tiene para realizar determinada tarea.

Sin embargo, la experiencia del docente tiene una verdadera connotación a la hora de preparar sus estrategias, las cuales estarán determinadas por nuevos factores que incluyen, además de las diferencias individuales, las características del entorno, la calidad de los materiales y equipos (en ello se inscribe el uso y manejo de los TIC); así como el tiempo de ejecución de las actividades. En muchas ocasiones ocurre que la estrategia empleada en el curso de Física I anterior no es aplicable con el nuevo curso de Física I; a pesar de tener los mismos contenidos programáticos; surge entonces la creatividad del docente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allport, G. (1977). *La personalidad: su configuración y desarrollo*. Barcelona. Herder.
- Aquino, T. (2002). *Comentarios a las sentencias de Pedro Lombardo, Volumen 1/1, El misterio de la Trinidad. Nombres y atributos de Dios*. Pamplona. EUNSA.



- Ausubel, D. (2000). *The acquisition and retention of knowledge: a cognitive view*. Boston. Kluwer.
- Ausubel, D.; Henesian, H. y Novak, J. (2002). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México. Trillas.
- Bartlett, F. (1951). Review of thinking: an introduction to its experimental psychology by George Humphrey. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 4 (1), 87–90.
- Bloom, B. (1985). *Development talent in young people*. New York. Ballantine Books.
- Brown, N. y Wilson, M. (2011). A model of cognition: the missing cornerstone in assessment. *Educational Psychology Review*, 23, 221-234.
- Bruner, J. (1960). *The process of education*. Cambridge. Harvard University Press.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge. Harvard University Press.
- Candel, M. (2011). *Aristóteles. Obra completa*. Biblioteca de Grandes Pensadores. Madrid. Editorial Gredos.
- Carkhuff, R. (1971). *The development of human resources*. New York. HRD Press.
- Dollar, J. y Miller, N. (1974). *La teoría del estímulo-respuesta y la personalidad*. Barcelona. Paidós.
- Gage, N. (1963). Paradigms for research on teaching. In *Handbook of research on teaching*. Chicago. Rand McNally & Co.
- Glaser, R. (1984). Education and thinking: the role of knowledge. *American Psychologist*, 13, 145-182.
- Good, T. y Brophy, J. (1991). *Looking in classrooms*. New York. Harper Collins.
- Gowin, D. y Novak, J. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Barcelona. Ediciones Martínez Roca.
- Guthrie, E. (2008). *The psychology of learning*. New York. Harper & Brothers *Theories of Learning in Educational Psychology*.
- Hamachek, D. (1987). *Encounters with the self*. New York. Holt, Rinehart & Wiston.
- Husserl, E. (1986). *Ideas relativas a una fenomenología pura y a una filosofía fenomenológica*. México. F.C.E.
- Karmiloff-Smith, A. (1994). Cap. 1: *El desarrollo tomado en serio*. Madrid. Editorial Alianza.



- Kirschenbaum, H. y Glaser, B. (1978). Developing professional support groups. La Jolla. University Associates.
- Kohlberg, L. (1984). Moral stages: a current formulation and a response to critics. Basilea. Karger Publisher.
- Kohler, W. (1947). Gestalt psychology. New York. Liveright Publishing Corporation.
- Koffka, K. (1935). Principios de la psicología Gestalt. Barcelona. Paidós.
- Leibniz, G. (2007). Obras filosóficas y científicas, Granada. Comares.
- Lewin, K. (1951/1988). La teoría del campo en la ciencia social. Barcelona. Paidós.
- Maclure, S. y Davis, P. (1994). Aprender a pensar, pensar en aprender. Barcelona. Gedisa.
- Maslow, A. (1943). Una teoría sobre la motivación humana. Toronto. Editado por Christopher, York University.
- May, R. (1988). Libertad y destino de la psicoterapia. Bilbao. DDB.
- Mayer, R. y Bransford, J. (2003). Learning and instruction. New Jersey. Merrill Prentice Hall.
- McClelland, J. y Rumelhart, D. (1981). An interactive activation model of context effects in letter part-pattern: part I. An account of basic findings. *Psychological Review*, 88, 375-407.
- Miller, G. (1951). Language and communication. New York. McGraw Hill.
- Moustakas, C. (1994). Phenomenological research methods. California. Sage Publications.
- Murphy, J. (2011). El miedo y las preocupaciones. Barcelona. Ediciones Obelisco.
- Nickerson, R. (1987). Enseñar a pensar: aspectos de la actitud intelectual. México. Paidós.
- Palincsar, A. y Brown, A. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activity. *Cognition and Instruction*, vol. 2, pp.117-75.
- Patterson, G. (1982). Coercive family process. Eugene. Castalia Publishing Company.
- Piaget, J. (1969). *Psychologie et pedagogie*. New York. Basic Books.
- Pozo, J. (1992). El aprendizaje y la enseñanza de hechos y conceptos, en los contenidos de la reforma de enseñanza de conceptos, procedimientos y actitudes. Madrid. Santillana.



- Resnick, M. y Yasmin, K. (2008). *Constructionism in practice: designing, thinking, and learning in a Digital World*. New Jersey. Lawewnce Erlbaum Associates, Inc. Publishers.
- Roberts, T. (1989). Multistate education: metacognitive implications of the mind-body psych technologies. *Journal of Transpersonal Psychology*, 21(1), 83-102.
- Rogers, C.; Freiberg, H. y Jerome, F. (1996). *Libertad y creatividad en la educación*. Barcelona. Paidós.
- Rogers, C. (2004). *Grupos de encuentro*. Buenos Aires. Amorroutu editores.
- Rousseau, J. (2002). *La cité de Jean-Jacques Rousseau (en francés). Écrits de théorie du droit, de droit constitutionnel et d'idées politiques*. París. Éditions Panthéon-Assas.
- Sartre, J. (1960). *Crítica de la razón dialéctica*. París. Verso.
- Shaftels, R. (2001). *Modelos de desarrollo cognitivo*. Madrid. Alianza.
- Shuell, T. (1990). Phases of meaningful learning. *Review of Educational Research*. 60,4,531-548.
- Skinner, B. (1982). *Contingencias del reforzamiento, un análisis teórico*. México. Trillas.
- Skinner, B. (1950). Are theories of learning necessary? *Psychological Review*, 57: 193-216.
- Spiro, R.; Feltovich, P.; Jacobson, M. y Coulson, R. (1991). Cognitive flexibility, constructivism, and hypertext: random access instruction for advanced knowledge acquisition in ill-structure domains. Documento en línea. Disponible en: <http://www.mrcoombs.com/educ533/docs/CognitiveFlexibility.pdf>. Consulta: 05/10/2012.
- Thorndike, E. (1932). *The fundamentals of learning*. New York. Columbia University.
- Tinzmann, M. (1990). *What is the collaborative classroom?* Oak Brook. NCREL.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge. Harvard University Press.
- Watson, J. (1930). *Behaviorism*. New York. Norton.
- Wertheimer, M. (1912). Experimentelle studien uber das sehen Von Bewegung. *Zeitschrift für Psychologie*, 61, 161-265.