

ENSEÑANZA DESDE EL ENFOQUE CONDUCTUAL DE SKINNER *EDUCATION FROM SKINNER'S BEHAVIORAL APPROACH*

Yajaira del Carmen Oviedo G.¹
Nellys Marisol Castillo R.**
U PEL- IPB.

Recibido: 17-04-07

Aceptado: 13-07-07

RESUMEN

El enfoque conductual de Skinner constituye un tema controversial en el ámbito educativo. Es a partir de sus ideas y principios centrados en el método experimental que se construye la presente reflexión documental. La misma sirve como contribución significativa para maestros, psicólogos, psicopedagogos y futuros docentes en formación inicial, ya que difunde una concepción de aprendizaje que tiene su repercusión al ámbito de la enseñanza. La trascendencia de los programas de reforzamiento y el moldeamiento de conductas por aproximaciones sucesivas, es crucial para explicar los fundamentos de la Instrucción Programada tan valorada como herramienta útil en la pedagogía, producto de las ideas de este teórico conductual. El ensayo expresa una introducción al tópico que explica el contexto en el cual se gesta el enfoque, posteriormente su implicación en la enseñanza hasta abordar la trascendencia a la connotación social del aprendizaje.

Descriptor: enfoque conductual, reforzamiento, Skinner.

ABSTRACT

Skinner's behavioral approach represents with no doubt a controversial topic in the educational field. This essay is based on his ideas and principles centred on the experimental method. This study then becomes a significant contribution for teachers, psychologists, educational psychologists and student teachers, since it projects a conception of learning that makes an impact on education. The importance of reinforcing programs and the behavioural modelling through successive approximations is paramount to explain the foundations of the so valued Programmed Instruction in the pedagogy. This essay begins with an introduction that contextualizes the approach. It is followed by a teaching implication and finishes with the importance of social connotation of learning.

Keywords: behavioral approach, reinforcement, Skinner

INTRODUCCIÓN

Los aportes de la psicología como ciencia brindados a la educación desde finales del siglo XIX y principios del XX, están centrados en concebir al ser humano como organismo reactivo ante el ambiente. Específicamente la revisión para llegar a explicar en el comportamiento humano las reacciones, tiene su origen en los trabajos realizados por Skinner (1953), los cuales bosquejan los principios básicos del condicionamiento operante.

Este enfoque conductual como fundamento teórico que explica el aprendizaje en los seres vivos fue pertinente para involucrar en el ámbito educativo el uso de los reforzadores por parte de los docentes, en virtud de hacer más probable la aparición de conductas deseables en el alumno.

Es innegable la importancia dada a la utilización de contingencias de refuerzos como herramienta para edificar y controlar comportamientos en el aula; teniendo entrañable connotación en la enseñanza. Al ser el reforzador el núcleo del enfoque conductista, se hace imperativo su conocimiento por parte del docente para entender cómo influye en el comportamiento en aras de lograr fortalecerlo o extinguirlo.

Lo deseable al aplicar estos principios del conductismo radica en reflexionar cómo aplicarlos, en cuáles contextos y bajo cuáles condiciones serán manejados, a fin de darle su sitio como herramienta aportada por la Psicología para el conocimiento del aprendizaje.

Las críticas a este enfoque no pueden ser obstáculos para el reconocimiento de Skinner como teórico investigador del aprendizaje, condición que le confiere potestad para hablar de sus repercusiones en la enseñanza, punto de inicio de la presente reflexión, producto de la revisión teórica de estos aportes.

A partir de esta visión, este artículo aborda las leyes y principios del enfoque conductual, con el propósito de interpretar la repercusión en la enseñanza y por ende destacar la relevancia de sus aportes para finalmente contribuir a un marco explicativo de la pedagogía desde el aprendizaje operante.

LA ENSEÑANZA DESDE EL ENFOQUE CONDUCTUAL DE SKINNER

Los principios conductuales generados por Skinner a partir de experimentos con animales fueron cruciales para el estudio de la conducta de los individuos en sociedad, situación que confiere estatuto para su transferencia a otras áreas entre ellas la educación.

¹ Lic en Orientación.. Magíster en Planificación Curricular. Docente investigadora en categoría Asistente Tiempo completo adscrito al Eje Didáctico del Departamento de Formación de la UPEL-IPB.

**Profesora en Educación Agropecuaria, Magíster en Educación Técnica. Docente investigadora en categoría Instructor Tiempo completo adscrita al Eje Didáctico del Departamento de Formación de la UPEL-IPB.

El aporte fundamental del enfoque conductual consiste en la comprensión del control de estímulos en el comportamiento del ser humano. Según Skinner (1999), es a partir de esta premisa cuando en la década de los 30 y 40, se asume que “la conducta es intencional en la medida en que el organismo se adapta con el fin de mantener o de recuperar su equilibrio” (p.4). Se destaca entonces, la aparición desde la perspectiva psicológica, una nueva connotación de aprendizaje como la tendencia a producir cambios o modificaciones en la conducta del individuo.

En este sentido, la teoría conductista ha dado lugar a algunas leyes y principios generales del aprendizaje. En términos simples, la conducta a la que siguen consecuencias placenteras tiende a fortalecerse y repetirse, por lo tanto se aprende, por otra parte, la conducta a la cual siguen consecuencias desagradables tiende a no repetirse y por ende no se aprende.

Estos planteamientos ponen de manifiesto como núcleo central del conductismo el concepto de reforzador en sus dos clasificaciones positivo y negativo. El primero representa un estímulo que fortalece una conducta al presentarse después de una respuesta, mientras que el segundo es signado como un estímulo que al disminuir o terminar incrementa la probabilidad de aparición de la respuesta.

La atención dada a reforzar conductas en el individuo, permite establecer como principios centrales del enfoque conductual del aprendizaje el modelamiento y encadenamiento de respuestas por aproximaciones sucesivas. Al respecto, Henson y Eller (2000), explican el moldeamiento como “el proceso por el cual se enseñan nuevas conductas mediante el reforzamiento de aproximaciones sucesivas al nuevo comportamiento” (p. 219), y el encadenamiento como conductas complejas presentes en el comportamiento humano, que pueden ser enseñadas al fragmentar el acto en pequeñas tareas y reforzarlas en secuencias.

Estas aportaciones de Skinner, desde la perspectiva de aplicación del método experimental de la psicología y sus principios para explicar el comportamiento humano, representan la fundamentación teórica para una tecnología de la enseñanza. Desde sus trabajos con animales en laboratorio se desprende una visión de la enseñanza basada en contingencias de refuerzo, caracterizada por el control externo hacia el comportamiento del individuo que aprende.

Estos argumentos dejan entrever el marcado auge de un enfoque conductista en psicología, el cual tiene sus raíces en la escuela funcionalista estadounidense, el asociacionismo y la teoría darwiniana sobre la evolución de las especies; estas corrientes hacen hincapié en una concepción de individuo como organismo. En alusión a lo anterior Ríos (2006), refiere al asociacionismo como corriente donde se establecen relaciones entre

estímulo-respuesta; mientras que el funcionalismo y la teoría evolucionista consideran la adaptación al medio por la supervivencia del más apto.

En consecuencia, tenemos que la influencia del conductismo en la psicología estuvo orientada a minimizar el estudio introspectivo de los procesos mentales, las emociones y los sentimientos, sustituyéndolos por una explicación objetiva del comportamiento de los individuos en relación con el medio, bajo la utilización del método experimental.

El trasladar esta dimensión ontológica al campo educativo, significa explicar la educación del hombre como producto del desarrollo y la actividad o experiencia de aprendizaje vivenciada. Así mismo la pertinencia entre desarrollo, aprendizaje y adaptación será válida por los cambios en la conducta del individuo al ritmo de los ocurridos en el ambiente.

Estos planteamientos abordados desde la psicología tienen marcada repercusión en el ámbito educativo, a favor del movimiento evaluativo centrado en la comprobación y medición, dando más tarde como producto la conformación de la concepción medicional en la evaluación, cuyo propósito era obtener respuestas mensurables a fin de que el maestro pudiera hacer un mejor trabajo como “experto” que validara las experiencias acaecidas en el salón de clases.

Posterior a la influencia del enfoque conductista, es evidente la aparición de principios que deberían controlar y dirigir la enseñanza en aras de preverla y prescribirla. En este sentido comienzan a aparecer las primeras experiencias educativas expuestas por Tyler, citado por Moulin (1984), que se orientan a explicar el currículo escolar en relación a desarrollar habilidades en el niño que lo capacitaban para su vida posterior, estos aportes fijan como centro de interés el comportamiento observable y medible traducido en objetivos conductuales.

Por consiguiente, aparece en la enseñanza la selección y organización de medios a fin de obtener los resultados deseables, haciendo uso de ellos para lograr la eficiencia individual y social, comprender las materias del plan de estudio, libros, problemas, proyectos, unidades, actividades, el método y la manera como serán llevadas y presentadas tales materias y la forma de administrar, organizar y dirigir la enseñanza como aspectos cruciales que se abordaron en el currículo de sustentación y fundamentación de una teoría conductista.

En consonancia, Skinner (1970) en su obra *Tecnología de la Enseñanza*, analiza metafóricamente la concepción de la misma como ciencia y arte, dando inicio a una connotación que se arraigó en el campo educativo. Esto comienza con la utilización del método científico para estudiar sus problemas, situación que le confiere carácter de ciencia

al explicar que los hechos y fenómenos estudiados por el maestro deben abordarse en forma organizada, sistemática y ser susceptibles a la verificación exacta; por otro lado hablar de arte significa concebirla como el generar cambios deseados en la conducta humana, dándose al maestro la tarea de estimular el crecimiento de quien aprende, logrando a cambio reconocimiento y gozo por la labor cumplida.

Es pertinente destacar cómo la visión de la psicología desde el estudio de la conducta observable ha sido tan significativa en la conformación de los procesos de enseñar y aprender hasta llegar a entenderse como disciplina que auxilia la pedagogía ocupándose de estudiar las experiencias y la conducta de los individuos en situaciones educativas. De igual manera, aborda hechos y principios y aspectos del desarrollo humano, que tienen especial significado para la enseñanza y el aprendizaje, perfilándose finalmente a comprender la naturaleza de estos procesos y su vinculación con el ser humano.

En este mismo orden de ideas, es pertinente hacer distinción en la etimología del término enseñanza a partir de lo expresado por Skinner (ob.cit), el cual alega que la metáfora de cultivar el intelecto y transmitir información no es suficiente para explicar lo que acontece en las acciones de enseñar, ésta implica trascender y asumir “la construcción”, porque “el maestro informa o instruye al discípulo, en el sentido de que da forma o estructura a su comportamiento. Enseñar es edificar en el sentido de construir, de hacer una estructura en debida forma” (p.32).

El mencionado autor en la metáfora no solo concluye la explicación del complejo proceso que significa la enseñanza, sino que aborda otros aspectos relevantes y significativos para connotarla como el ejercicio y la repetición, que se traducen en frecuencia de aparición de respuestas seguidas de reforzadores para edificar lo que se traduce en aprendizaje.

Es meritorio de igual sentido, asumir que existe una experiencia que provee el maestro, convirtiéndose en estímulo para emitir una respuesta por parte del alumno y por ende propiciar las contingencias de refuerzos para su topología, tal procedimiento requiere del conocimiento de los diseñadores de la instrucción en virtud de construir toda una tecnología de la enseñanza.

El aporte más significativo al aprendizaje por parte de Skinner, se visualiza en la función de la construcción de una ciencia de aprender y un arte de enseñar, haciendo innegable el hecho de cómo se llega a establecer, edificar y mantener en el tiempo comportamientos una vez adquiridos. De igual forma, el diseñar secuencias programáticas de contenidos conocidas como instrucción programada, la cual constituye un ejemplo evidente de la influencia del enfoque conductista en la educación.

La instrucción programada, definida por León (2005), como un método pedagógico que permite la transmisión de conocimientos sin la mediación directa del profesor, con características lógicas de organización en atención a secuencias de unidades, provistas de objetivos conductuales y apoyadas en el uso de recursos como libros, computadoras, televisión, entre otros, se constituyó en el punto de apoyo del enfoque conductual. En ella el aprendizaje es entendido como un cambio en la conducta del estudiante, logrado mediante un proceso de aproximaciones sucesivas hasta lograr el comportamiento deseado.

Estas contribuciones permiten girar la mirada desde una ciencia del aprender para perfilarla hacia una tecnología que estaría representada por el proceso de aprendizaje, específicamente con el “cómo hacer” para que el alumno aprenda. Los principios del conductismo han estado sobre la mirada crítica de muchos teóricos y pedagogos, en virtud de que fueron gestados desde la experimentación con animales de laboratorio. No obstante permitió justificar cómo los comportamientos más complejos en el ser humano como son el lenguaje y la resolución de problemas podían estudiarse científicamente a partir de su relación con las consecuencias positivas o negativas que tienen para él.

En atención a la enseñanza como tema de interés, destaca la importancia de los aportes de Skinner (ob.cit) al reflejar como sus estudios permitieron conocer una realidad vivida en las prácticas escolares caracterizadas a partir de expresar “... la flojedad y carencia técnica se disfraza de reformulación de fines que debe proponerse el educador”(p. 33).

Asimismo, es relevante dejar sentado como en su publicación “Tecnología de la Enseñanza”, el citado autor expone una aproximación para mejorar la enseñanza a la luz de los crecientes adelantos ocurridos en el aprendizaje; principios y leyes que responden a inquietudes que muchos maestros, científicos, psicólogos educativos y otros investigadores de la educación han analizado.

Estos hallazgos de laboratorio que repercutieron en la explicación para el comportamiento humano, han significado el soporte para una tecnología disponible en las aulas como herramienta auxiliar de la instrucción en América durante la primera mitad del siglo XX. La misma centró su utilidad y aplicabilidad en la disposición apropiada de contingencias de refuerzo para obtener formas de comportamiento, sometiendo al control de estímulo; fundamentada en la organización del contenido en pequeños pasos que proceden a un comportamiento complejo, posteriormente se establecieron analogías entre las funciones del cerebro humano y los procesos desarrollados por la informática como ciencia.

En consecuencia, de estos principios se diseñaron las máquinas de enseñanza que fueron toda una revolución en el ámbito educativo norteamericano, a diferencia de la

máquina de Pressey, citada en la obra de Skinner (ob.cit), su énfasis estaba en el reforzamiento inmediato y desvaneciendo las respuestas no apropiadas mediante la discriminación y el control de atención. Estos aportes significativos sobre el “condicionamiento operante” en seres humanos, otorgaron autoridad al campo del aprendizaje, hasta llegar a impulsar la autoinstrucción, acuñando el término “instrucción” que posteriormente dio paso al diseño como la organización del conocimiento bajo una estructuración lógica y psicológica.

Ante tal adelanto para la enseñanza, aunado al fundamento del aprendizaje bajo parámetros experimentales, se confrontan dos realidades explicadas por Skinner (ob.cit), en 1958 como similares, la instrucción programada y la enseñanza individual, obedeciendo a que en ambas existe un “diseñador tutor” que comienza a partir de la tarea inicial del alumno y se mueve a la velocidad congruente con la habilidad del mismo para aprender; no permite que las respuestas falsas queden sin corrección y finalmente lo ayuda a buscar y enunciar sus respuestas por sí solo.

En este sentido, es válido preguntarse; ante el avance de la tecnología de la enseñanza propuesto por Skinner ¿Qué papel juega la motivación, originalidad y el autocontrol del alumno? ¿Se puede hablar de la psicología como una ciencia determinista?

Como respuesta al término motivación el autor, lo resuelve en función de explicar cuáles condiciones han de modificarse en el ambiente para que el alumno aprenda con mayor eficacia. Es allí, donde el maestro debe disponer de los llamados reforzadores personales como la aprobación, amistad y afecto y los naturales como la comida y el goce por las actividades realizadas.

La conjugación de respuestas operantes, estímulos y reforzadores en contingencia manejables por el maestro, da origen a lo conocido como enseñanza programada bajo el enfoque conductista, la cual encierra “un plan ideado para emplear con eficiencia reforzadores, no sólo en la configuración de nuevos tipos de comportamientos sino en mantener su vigor una vez ya modelado” (ob. cit; p. 163).

Desde esta metodología de enseñanza se tiene que los aportes a la pedagogía son notorios en virtud de que el alumno sabe en todo momento como va su progreso y hasta dónde llegará; a esto agregaríamos que tiene el control sobre su aprendizaje.

Asimismo, al retomar la importancia de disponer las contingencias del refuerzo para poder hablar de motivación desde un enfoque no cognitivo, puede decirse que es concebida como comportamiento de interés, disfrute o dedicación, ante los estímulos que controlan su conducta. Por consiguiente, hablar de dedicación va unido al tiempo que permanece el aprendiz ocupándose de su tarea, condicionada bajo los reforzadores

mencionados anteriormente, este segmento de trascendental trayectoria en el aprendizaje ulterior no puede ser perdido de vista por el maestro que aspire enseñar bajo el enfoque estudiado.

Estos planteamientos, certifican el por qué la problemática de las prácticas escolares en los Estados Unidos fue motivo de inspiración para las investigaciones en torno al aprendizaje desde la perspectiva conductual de Skinner, este impulso según Santé (s/f), consistió una enseñanza distinta que parte de la importancia otorgada a la programación de eventos donde el reforzamiento y el manejo de la contingencia representan aspectos cruciales que edifican y construyen una pedagogía en búsqueda del autocontrol del alumno que exige disponer de las condiciones en las cuales su comportamiento será reforzado.

Lo anteriormente expresado, pareciera que atenta contra la personalidad del alumno al ser revisado con ligereza; sin embargo, en las investigaciones de la teoría conductista operante de Skinner los términos libertad, creatividad y originalidad merecieron un tratamiento diferente donde lo fundamental estriba en lograr control sobre el ambiente; es decir sobre la sociedad, para evitar el castigo. Si se escogen refuerzos correctos sus miembros sentirán ser libres, ya que harán lo que crean que deban hacer. Es importante destacar que esta teoría tan determinista no pone en tela de juicio la absoluta originalidad del hombre, aceptando que el mismo esta dotado de una carga genética conjuntamente con su historia ambiental.

En los escritos de Skinner (op.cit), a menudo conseguiremos rezagos del tratamiento dado a la libertad cuando expresa que “la educación desempeña siempre un papel importante en la promoción de ésta, frente a la necesidad, el miedo, la tiranía y la dependencia de otros...” (p.177), estos argumentos permiten comprender que el espacio creado para la libertad siempre estará ligado a la oportunidad que el hombre tiene para liberarse de aquellos estímulos aversivos que afectan su vida.

Estos planteamientos, explican la libertad sujeta al control de estímulos, no siendo pertinente a plenitud por cuanto requeriría de variables intervinientes externas al ser humano. Esta representa una perspectiva distinta la cual es respetable por ajustarse a una posición ontológica muy oportuna al contexto histórico social en que se producen las obras del autor analizado, donde el conductismo marca su influencia en la psicología a partir del aprendizaje objetivo-experimental del comportamiento de los individuos en relación con el medio.

En reiteradas oportunidades es criticado el enfoque del aprendizaje humano a partir de la investigación experimental del comportamiento animal; situación que toma su exponente como simplismo al expresar las bondades de una tecnología que no parte de mejorar la enseñanza desde la aplicación de principios de una mera teoría del comportamiento

humano, al contrario su meta es aclarar la naturaleza de la instrucción en su sentido mas amplio desde una tecnología basada en la práctica.

Según Santé (ob.cit), la importancia de estos aportes para la enseñanza debe ser considerada en función de representar una perspectiva técnica del cómo asumir la enseñanza y por ende los complejos componentes del currículo desde lo predictivo. Finalmente no se justifica desdeñarla sin antes revisar minuciosamente sus fundamentos teóricos que en cualquier momento de la práctica escolar pueden ser de gran utilidad ante lo inesperado de las reacciones tan complejas del ser humano.

LA TRASCENDENCIA DEL ENFOQUE CONDUCTUAL EN EL CONTEXTO EDUCATIVO

La teoría conductual desarrollada por Skinner para dar explicación al aprendizaje que sucede en el aula, actualmente es analizada por Román y Díez (2003), mediante la metáfora básica de la “máquina”, representa un aporte que interpreta el proceso de cómo se aprende y cuál es la didáctica sobre una base científica, con tendencia a la visión única de construcción del conocimiento, hacia lo observable, cuantificable y medible (p.31).

Estos aportes significativos, conducen a una concepción mecanicista de la realidad entendida como una máquina y, por ende su concepción ontoepistémica ubicada en un paradigma positivista. En consecuencia, en el ámbito didáctico prescribe escenarios y comportamientos de alumnos y docentes con normativas que inciden en sus respectivos roles.

Es a partir de estos planteamientos, basados en la metodología experimental y de rechazo a todo lo que representa lo subjetivo e interno que Bandura sugiere que el ambiente causa el comportamiento y éste a su vez el ambiente, lo cual define como determinismo recíproco.

Más adelante establece la tríada ambiente, comportamiento y procesos psicológicos de la persona, para llegar a considerar la personalidad como la interacción entre estos tres componentes. Estos procesos psicológicos representan la habilidad humana para abrigar imágenes en la mente y el lenguaje, integración que lo aproxima a la teoría cognitiva con sus posiciones referidas al aprendizaje por observación y la autorregulación.

Este enfoque del aprendizaje social expresado por Bandura (1986) tiene sus raíces en una visión neoconductista, para entender que el ser humano aprende de la observación reflejado en un período de transición en el que centra su explicación más allá del

moldeamiento del comportamiento, para entender que el ser humano aprende de la observación del otro, aunado a variables cognoscitivas.

Es valioso entre los aportes, hablar del modelaje como categoría tomada del conductismo, que implica en el enfoque cognitivo una atención al marco social, desde el cual cada individuo adquiere aptitudes, conocimientos, reglas y actitudes, distinguiendo su conveniencia y utilidad; observando éste, diversos modelos que hayan sido reforzados o castigados, pero que indudablemente requieren procesos internos como atención, retención, producción y motivación para llevar a cabo lo que se ha aprendido.

En relación a lo anterior, adentrarse en estudiar los aportes de la tecnología de forma general, se refiere a la acción sobre ámbitos naturales y sociales. Precisarla en el ámbito educativo podría definirse tal como lo expresa Chadwick, citado por Sarramona (1990), “ como la explicación de un enfoque científico y sistemático con la información concomitante al mejoramiento de la educación, sus variadas manifestaciones y diversos niveles” (p.15).

En este sentido, se entiende que es históricamente innegable la vinculación del enfoque tecnológico de la educación con la teoría conductista del aprendizaje; no es de extrañar que algunos autores hayan hecho mención expresa de esta relación al definir la tecnología de la educación, interpretada como la aplicación de una ciencia de la conducta a la práctica de la enseñanza. Sin embargo hoy son muchas las voces alzadas contra esta vinculación exclusiva, aunque los principios del aprendizaje siguen en plena vigencia dada la revisión que el propio conductismo ha hecho de sus planteamientos.

REFLEXIONES FINALES

El análisis al enfoque conductual de Skinner refleja, que estudiar experimentalmente el comportamiento humano representa un aporte significativo para entender las prácticas áulicas y sus respectivas variables para ser controladas con propósito de diseñar conductas duraderas en las instituciones escolares. Las operantes trascendieron del laboratorio para ser ubicadas y conocidas en los salones de clase, ya sea para obtener reforzadores positivos o negativos según sea el comportamiento a edificar.

Asimismo, sus aportes permitieron explicar como la mayor parte del comportamiento humano está sometido a contingencia de reforzamiento, por ejemplo actuamos con normas sociales pertinentes para evitar ser castigados y al contrario recibir aprobación social en mayor o menor cuantía. De igual forma el alumno que se prepara para aprobar un examen perfila sus respuestas para obtener un refuerzo positivo, la calificación.

Los argumentos manejados en este documento explican como el ser humano comienza a identificar las consecuencias de sus acciones y cómo ellas influyen por la actuación de reforzadores en el sostenimiento de su actuación. Estos principios fueron herramientas útiles manejadas en la enseñanza a lo largo de la historia de la educación el siglo XX y aún nos atrevemos a decir que hoy siguen siendo soporte fundamental para controlar la disciplina en los salones de clases.

Sin embargo estos planteamientos no soslayan la atención dada al respecto, por el contrario significan aspectos cruciales para ser conocidos en virtud de representar antecedentes del aprendizaje a lo largo del transcurrir histórico educativo. Finalmente, aunque nos parezca fuera de contexto en los actuales momentos, primera década del siglo XXI, debemos reconocer que ha sido la investigación sobre el comportamiento animal la que ha puesto en claro las contingencias de reforzamiento bajo las cuales los estudiantes aprenden, develando así las técnicas de configurar la conducta y mantener sus respuestas bajo el control de estímulos.

REFERENCIAS

- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall.
- Henson, K. y Eller, B. (2000). *Psicología Educativa para la Enseñanza*. México: Internaciotal Thomson Editores, S.A.
- León, M. (2005). *Los Software Educativos*. Una alternativa en la actualidad. [Libro en línea] Disponible: <http://www.conducta.org/articulos/pensamiento>. [Consulta: 2007, Marzo 05]
- Moulin, N. (1984). *Concepto de Curriculum*. Artículos Monográficos. Módulo. Diseño y Desarrollo del Currículo. Escuela de Educación. UCV.
- Ríos, P. (2006). *La Aventura de Conocernos*. Caracas: Editorial Texto
- Román, M y Díez, E.(2003). *Aprendizaje y Curriculum. Diseños Curriculares Aplicados*. México: Ediciones Novedades Educativas.
- Santé, L. (2005). Biografía de B.F. Skinner. [Documento en línea] Disponible: <http://www.conducta.org/biografias/bfskinner.htm>. [Consulta: 2007, Marzo 08]
- Sarramona, J. (1990). *Tecnología Educativa. Una Valoración Crítica*. España. Ediciones CeaC.
- Skinner, B. F. (1953). *Ciencia y Comportamiento Humano*. New York: Macmillan.
- Skinner, B. F. (1970). *Tecnología de la Enseñanza*. Barcelona: Editorial Labor
- Skinner, Ch. (1973). *Psicología de la Educación*. Tomo 1. Traducido al Castellano. Tirado Benedeti. Domingo. México: Editorial Hispano Americana.
- Valero, L. (s/f). *Máquinas de Enseñanza de Skinner*. [Documento en línea] Disponible: http://www.conducta.org/articulos/maquinas_ens.htm. [Consulta: 2007, Marzo 05]