

Conducta de estudio: el papel de identificar criterios en el discurso didáctico

(Study behavior: the role of identifying criteria in didactic speech)

Carlos Ibáñez Bernal¹

Universidad Autónoma de Chihuahua

La psicología aplicada a la educación, nacida hace poco más de un siglo bajo el pensamiento funcionalista de James, Thorndike, Cattell y Dewey, ha venido aportando sus modelos y teorías sobre el aprendizaje -entendido éste como fenómeno o proceso básico- para investigar y establecer las condiciones que promueven el aprendizaje escolar a partir de la enseñanza (Walberg & Haertel, 1992). Casi sobraría decir que los diferentes fundamentos epistemológicos en los que se basan los proponentes de estos modelos corresponden a las distintas corrientes de pensamiento psicológico, otorgándoles el mismo sello de identidad. En esta historia, como en muchas otras en psicología, las figuras protagónicas y antagónicas a la vez siguen siendo los cognoscitivistas y conductistas.

En las últimas tres décadas, la aproximación cognoscitivista ha venido ejerciendo una gran influencia sobre la teoría educativa a partir del que llaman “modelo constructivista del aprendizaje” (Derry, 1992; Mayer, 1992). Según Mayer, en este modelo se considera al aprendiz como un constructor de su propio conocimiento, como un ser autónomo con habilidades metacognoscitivas que le permiten controlar sus procesos cognoscitivos durante el aprendizaje. El aprendizaje es visto como un proceso selectivo de información e interpretación a partir de estructuras mentales previamente formadas.

Por su parte, el papel jugado por el análisis conductual en educación ha sido pobre y, desde nuestro punto de vista errado, al haber tomado como principal objeto de

¹Autor: Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Chihuahua, México, Av. Cristóbal Colón 1003, Col. Obrera, C.P. 31000, Chihuahua, Chih., México. E-mail: cibanez@fm.uach.mx

interés a la conducta -en su acepción de 'disciplina'- en el salón de clases, soslayando el análisis de aspectos esenciales como el desempeño académico del estudiante (Sulzer-Azaroff & Gillat, 1990). Según estos autores, sería importante investigar si la escasez de investigación sobre tópicos educativos se debe a factores externos o circunstanciales como la rigidez en las políticas de publicación de las revistas analítico-conductuales. Por nuestra parte, quisiéramos agregar la importancia de investigar otros factores, internos a la disciplina, como la posible falta de un paradigma adecuado para abordar esta problemática.

La potencialidad de la psicología conductual para abordar los aspectos educativos es enorme, como se establece en diversos ensayos teóricos escritos desde la perspectiva interconductual (c.f. Kantor, 1967; Ribes y López, 1985), que constituyen propuestas concretas sobre la dirección que debiera tomar la investigación en este campo (Ribes, 1981, 1990a, 1990b; Ibáñez, 1994).

Además de no tener que descansar sobre la suposición de estructuras cognoscitivas y procesos mentales ficticios, una de las mayores aportaciones teóricas que ofrece la perspectiva interconductual al campo de la educación es la *taxonomía de procesos conductuales* (Ribes y López, 1985). Dicha taxonomía constituye un modelo o paradigma que representa en forma analítica las características de la fenomenología psicológica en general, tanto de los procesos sincrónicos como diacrónicos. La importancia de esta taxonomía en educación es que permite la identificación de cinco diferentes niveles de aptitud funcional en los que pueden agruparse los desempeños académicos, mejor entendidos como *competencias*. El concepto de *competencia* se entiende aquí como la capacidad de desempeño efectivo, como correspondencia entre lo que se hace y los objetivos o criterios de logro de una tarea (Ribes, 1990a; Ibáñez, 1994). La taxonomía sirve entonces como modelo y guía para la investigación de la génesis y el desarrollo de competencias, así como de las condiciones necesarias y suficientes para su establecimiento y operación. El estudio exploratorio que aquí se reporta constituye un intento por abordar desde esta perspectiva la compleja problemática en torno a la educación, específicamente al aprendizaje escolar y la enseñanza, como procesos comportamentales.

Cuando hablamos de *educación*, hacemos referencia al proceso de formación de los individuos dentro de ciertos patrones convencionalmente valorados que se traducen en un quehacer y un conocer eficaz. En el discurso educativo, este proceso comúnmente se liga a otros que se supone le preceden, a la manera de condicionantes; entre los más aludidos están los de *enseñanza* y *aprendizaje*, procesos complementarios operados por los agentes educativos más importantes, el maestro y el alumno, respectivamente. De esta manera, se tiene un panorama en el que, si uno de ellos o ambos procesos condicionantes es pobre, el resultado educativo también lo será. La suposición básica

parece ser entonces que el éxito educativo depende de que ambos procesos condicionantes sean exitosos.

Es un hecho bien conocido que las prácticas educativas tradicionales e incluso algunos modelos educativos formales, como el de Herbart o Lancaster, ponen un especial énfasis en el proceso de enseñanza como el factor principal del que depende el aprendizaje escolar. Bajo esta perspectiva, se supone que el aprendizaje de un estudiante es consecuencia directa y definitiva de la enseñanza que ejerce el maestro, razón que explica -como señala Ribes (1990a)- el que la investigación educativa se haya enfocado eminentemente a la comprensión y modificación de este proceso. En algunos tratados sobre pedagogía, estos modelos reciben el nombre de *magistrocentristas* (Gilbert, 1977) o *heteroestructuralistas* (Not, 1983) para hacer énfasis en la enseñanza fincada en el maestro o en éste como agente externo al alumno que estructura u organiza su conocimiento desde afuera. En consecuencia no es de extrañar que en muchos tratados de pedagogía se aborden metodologías y técnicas específicas que giran en torno a lo que el maestro debe hacer para enseñar mejor, constituyéndose así el área de la *didáctica*, el *diseño instruccional* o la *dinámica de grupos*.

A pesar de que generalmente se acepta como un hecho el que los estudiantes, como individuos que son, hacen contacto en forma distintiva y particular con los contenidos de la enseñanza, la investigación conductual en educación ha soslayado este proceso donde el alumno protagoniza el contacto con el discurso didáctico y que creemos es condición fundamental de su aprendizaje. Por ello, este trabajo se centra en la *conducta de estudio*, entendida precisamente como el contacto interconductual del estudiante con el discurso didáctico, cuyas características podemos suponer determinan que éste aprenda, es decir, que su desempeño cumpla con los criterios de una cierta tarea educativa. No sobra aclarar que empleamos aquí el término *discurso didáctico* siguiendo a Ryle (1949), pues nos parece que así se enfatiza el carácter eminentemente lingüístico de la enseñanza -entendida como mediación de contingencias a través del lenguaje- y del estudio, como acto correspondiente que se realiza leyendo, escribiendo, escuchando, hablando o conversando.

La conducta de estudio puede analizarse en el contexto de los procesos psicológicos como una instancia de sustitución de contingencias a través del lenguaje (Ribes, 1986). Corresponde a la conducta del *referido*, es decir, aquél a quien se le media una contingencia (referente) por parte de un referidor: el maestro o sus productos en la forma de discurso didáctico. La conducta de estudio es entonces el contacto del referido con el discurso didáctico el que, como hemos dicho, es uno de los factores de los que depende el logro de criterios o aprendizaje de competencias. Como es evidente, el aprendizaje se entiende aquí como concepto de logro y no como concepto modal (Ribes, 1990c), de tal manera que estudio y aprendizaje se conciben como cosas distintas. El

estudio es una actividad o desempeño en relación con el discurso didáctico, cuyo resultado puede ser o no el aprendizaje o adquisición de una competencia determinada.

Cabe entonces preguntarnos: ¿de qué factores depende que el estudio sea efectivo? En principio podemos decir que los responsables del efecto serán los mismos factores que determinan los procesos sustitutivos de contingencias. Tales factores están relacionados principalmente con la historia experiencial del estudiante, y con la naturaleza del discurso didáctico (dominio, modo y nivel de criterios cumplibles).

En cuanto a la historia experiencial del individuo, podemos señalar por lo menos dos tipos de repertorio que influirían definitivamente en la eficacia del estudio: Primeramente, los *repertorios lingüísticos básicos*, que se refieren a las competencias del sujeto en el uso del lenguaje -como hablante y escritor-, así como de receptor de los productos lingüísticos de los demás -como observador, escucha y lector. Dichas competencias se denominan básicas por suponerse que son condición necesaria para que el alumno pueda entrar en contacto e interactuar con el discurso didáctico en sus distintos modos: oral, gráfico, escrito o cinematográfico. En segundo lugar, los *repertorios del dominio*. Por "dominio" se entiende aquí el conjunto de conceptos, procedimientos, métodos, modelos, teorías y criterios y demás observancias que conforman una doctrina íntegra o ciencia, entendida en sentido amplio, en la que se ejerce una competencia. Así, suponemos que la experiencia de un estudiante con algún aspecto o aspectos que conforman el dominio puede tener una influencia importante en la efectividad de su conducta de estudio.

Con relación a la naturaleza del discurso didáctico, existen por lo menos tres características a considerar que pueden influir sobre la eficacia de la conducta de estudio: el *dominio* al que pertenece el discurso didáctico; el *modo* que toma el discurso didáctico, que como ya se mencionó, se refiere al vehículo a través del cual se media una contingencia: oral, gráfico, escrito o cinematográfico; finalmente, el *nivel de aptitud* al que pertenecen las contingencias mediadas vía el discurso didáctico, y cuyos criterios deberá cumplir el estudiante en su desempeño ante una tarea.

Así entonces, el propósito general de un análisis sistemático de la conducta de estudio sería conocer la contribución de estos factores para determinar su efectividad. En este trabajo inicial partimos de los siguientes supuestos básicos: la conducta de estudio es necesariamente "propositiva" o intencional, es decir, ocurre bajo el control de logros previos y de criterios de ejecución. La acción de leer o de observar, por ejemplo, se realiza "para recordar datos", o "para aprender cómo hacer algo". Para que un sujeto aprenda, es decir, adquiera una competencia específica a través de su interacción con el discurso didáctico, es indispensable que el sujeto identifique los criterios cumplibles y se ajuste de tal modo que sea controlado por ellos. Los individuos difieren en su capacidad (o efectividad) en el estudio, esto es, en la identificación de criterios y ajuste

a las contingencias. En principio se puede suponer que la efectividad del estudio depende de que se cumplan sin excepción ambos procesos.

A partir de estos supuestos, fue necesario plantear un modelo operacional que nos permitiera definir y caracterizar los factores que intervienen en la conducta de estudio para poderla analizar experimentalmente. Desde nuestro punto de vista, los factores contingenciales que delimitan y regulan a la conducta de estudio son los siguientes. En primer lugar, una *tarea general* o misión que el estudiante debe realizar con sus logros consecuentes, tarea que usualmente es asignada en forma explícita o implícita por otra persona. Este factor se relaciona directamente con los llamados “objetivos de aprendizaje” u “objetivos de desempeño” que se enfatizan en algunas metodologías de la enseñanza como un aspecto necesario de la planeación instruccional. Sin embargo, la razón por las que en este proyecto se encuentra incluido se aleja totalmente de las manejadas por dichas metodologías. En este proyecto la tarea general contiene el criterio principal a cumplir, lo que debiera determinar la selección de los contenidos del discurso didáctico, propiedad atribuida por principio a la conducta de estudio. En segundo lugar, el *discurso didáctico* con el cual interactúa el estudiante, que constituye el mediador sustitutivo potencial de contingencias de distinto nivel funcional en relación con la tarea general a cumplir. El discurso didáctico puede contener o no identificadores de los criterios mediables, una variable que puede afectar la efectividad de la conducta de estudio al facilitar u obstruir la selección de criterios logrables por parte del estudiante. Otras variables que también pueden ser importantes son su disponibilidad en tiempo y su cantidad. En tercer lugar, la *tarea de aplicación* o prueba, que se refiere al conjunto de circunstancias específicas o particulares de la tarea general con las que interactúa el estudiante y que podrá o no resolver, es decir, lograr el criterio, a partir de su contacto con el discurso didáctico. Finalmente, la *retroinformación inmediata o no* respecto de la efectividad en el logro de los criterios, tanto de la tarea de aplicación como de la general. Este factor se considera que es definitivo para establecer un repertorio específico para la conducta de estudio.

Creemos que la combinación organizada de los cuatro factores descritos nos permiten definir un modelo metodológico para el análisis de la conducta de estudio. Las variaciones paramétricas de los factores y de sus relaciones nos dará la posibilidad de explorar sistemáticamente el papel que juegan en la conducta de estudio, así como de simular diversas situaciones educativas.

Con base en estos supuestos y el modelo operacional descrito, el objetivo de este trabajo fue determinar si el logro de criterios (aprendizaje) por un sujeto a partir de su contacto con el discurso didáctico está relacionado con la capacidad del sujeto para identificar en él diferentes criterios cumplibles. Para lograr nuestro objetivo, en este estudio se especificaron las siguientes dimensiones y variables a utilizar: 1) El discurso

didáctico se presentó en el modo lingüístico textual y perteneciente al dominio de la educación. Dicho discurso contenía criterios relativos a los cinco niveles de aptitud funcional que se describen más adelante. 2) Como consecuencia de la especificación anterior, la conducta de estudio evaluada correspondió funcionalmente a conducta de leer, aspecto que relaciona este trabajo con el área de la lectura comprensiva.

A fin de evaluar la conducta de estudio de una manera sistemática y con una base teórica sólida, se diseñaron tareas de entrenamiento y de prueba a partir del modelo de procesos interconductuales de Ribes y López (1985) que, como ya dijimos, permite categorizar el desempeño en competencias de cinco distintos niveles de aptitud jerárquicamente organizados.

Los criterios que se siguieron para el diseño de las tareas corresponden a la clasificación de competencias que presentan Ribes, Moreno y Padilla (1996), los que pertenecen a los distintos niveles de aptitud de acuerdo a la taxonomía de procesos interconductuales. A continuación los transcribimos aquí para contar con una referencia directa:

El *Nivel de Aptitud Contextual*: **Interacciones intrasituacionales diferenciales**, en las que el individuo se ajusta respondiendo a las propiedades de los eventos que se relacionan en tiempo y espacio dentro de una situación, donde el criterio funcional de cumplimiento es la diferencialidad del ajuste.

El *Nivel de Aptitud Suplementario*: **Interacciones intrasituacionales efectivas**, en las que el individuo se ajusta produciendo cambios en los objetos y relaciones entre eventos dentro de una situación, donde el criterio funcional de cumplimiento es la **efectividad** del ajuste.

El *Nivel de Aptitud Selector*: **Interacciones intrasituacionales variables**, en las que el individuo se ajusta respondiendo con precisión a condiciones cambiantes en las propiedades de los objetos o sus relaciones para producir efectos en una situación, donde el criterio funcional de cumplimiento es la **precisión** del ajuste.

El *Nivel de Aptitud Sustitutivo Referencial*: **Interacciones extrasituacionales**, en las que el individuo se ajusta alterando las relaciones entre objetos y funciones de la situación presente con base en las relaciones y funciones de una situación diferente, para lo cual se requiere necesariamente de comportamiento lingüístico. El criterio funcional del cumplimiento es la **congruencia** del ajuste.

El *Nivel de Aptitud Sustitutivo No Referencial*: **Interacciones transituacionales**, en las que el individuo se ajusta ante objetos convencionales mediante respuestas también convencionales que modifican, relacionan o transforman dichos objetos, consistentes en alguna forma de lenguaje, natural o simbólico. El criterio funcional de cumplimiento es la **coherencia** del ajuste.

Al conjunto de tareas de entrenamiento y de prueba que se diseñaron para este estudio se le denominó *Prueba de Aptitudes y Competencias para el Aprendizaje*

Escolar, la que en términos generales permitía evaluar la capacidad del sujeto para identificar la parte del texto conteniendo un criterio en particular, así como la competencia adquirida a partir de su interacción con el discurso didáctico. De este modo, se evaluó la correspondencia entre la identificación de criterios en el discurso y el grado de competencia alcanzado para cada uno de esos criterios.

MÉTODO

Sujetos

Participaron 606 estudiantes egresados de bachillerato aspirantes a la educación normal de las licenciaturas de Educación Preescolar, Educación Primaria y Educación Secundaria que imparte la Escuela Normal del Estado de Chihuahua. De esta población, un 83% eran de sexo femenino y un 17% de sexo masculino. La edad promedio fue de 18.7 con una desviación estándar de 2.3 años.

Aparatos e Instrumentos

Se diseñó la *Prueba de Aptitudes y Competencias para el Aprendizaje Escolar*, la que dicho en términos generales contiene dos fases. En la primera, el sujeto tiene contacto con el discurso didáctico leyendo, de acuerdo a 5 tareas generales u objetivos. En la segunda, el sujeto *identifica* los criterios contenidos en el discurso didáctico y *aplica* los criterios para resolver diferentes tareas o problemas. La prueba consiste de las siguientes partes:

Un CUADERNILLO DE TEXTOS conteniendo las siguientes *instrucciones*:

La PACAE es una prueba diseñada para conocer tus habilidades para recordar y comprender información escrita acerca de ciertos temas escolares del nivel de educación superior. Su propósito principal es determinar las posibles deficiencias en tus habilidades para estudiar y poder ayudarte a superarlas. Por esta razón te solicitamos que hagas tu mejor esfuerzo para obtener en esta prueba la más alta calificación que te sea posible, pues de ello depende el que podamos ayudarte de la mejor manera. En esta prueba te vamos a presentar 5 objetivos generales que deberás ser capaz de lograr a partir de la información que te presentaremos en 5 textos cortos. Estos textos contienen toda la información necesaria para lograr los objetivos, por lo que deberás estudiarlos cuidadosamente tratando siempre de prepararte para alcanzar los objetivos. Tendrás exactamente 1 hora para estudiar los materiales, durante la cual podrás subrayar los textos o hacer anotaciones en el cuadernillo. También podrás consultar tu diccionario por si encuentras palabras desconoci-

das en los textos. Lo que **no está permitido** es que platiques con los compañeros, hagas anotaciones en hojas distintas al cuadernillo o estudies fuera del salón. Al término de la hora y cuando el instructor lo indique, se recogerán todos los cuadernillos y se te entregará una Hoja de Preguntas y una Hoja de Respuestas.

El cuadernillo también contenía las *Tareas Generales*, las que se presentaron de la siguiente manera:

En esta prueba, tus tareas a cumplir serán: 1. Emplear criterios para clasificar algo (tarea Selectora). 2. Realizar algunos procedimientos simples (tarea Suplementaria). 3. Recordar datos y cifras sobre algo (tarea Contextual). 4. Seguir normas para determinar si algo es adecuado (tarea Sustitutiva No Referencial). 5. Utilizar un modelo para explicar y predecir algo (tarea Sustitutiva Referencial). En las páginas siguientes encontrarás 5 textos en los que se encuentra toda la información necesaria para que realices tus tareas. Tienes 1 hora para estudiarlos y para aprender a hacer lo que dicen las tareas.

Finalmente, el cuadernillo contenía un conjunto de cinco *textos* donde cada uno de ellos contenía un sólo tipo de criterio a lograr correspondiente a un determinado nivel de aptitud. Los textos pertenecían en general al dominio disciplinar de la educación; sin embargo eran independientes entre sí, es decir, no era necesario lograr el criterio de uno como requisito para alcanzar cualquier otro. Cada texto era precedido por un título de no más de cuatro palabras que describía de manera general el contenido del texto. Para la *tarea Contextual* se presentó el texto "La Educación Hoy" conteniendo datos y cifras del desarrollo de la educación básica en México en este siglo. Para la *tarea Suplementaria* el texto se denominó "La Evaluación del Aprendizaje", que contenía una descripción de procedimientos aritméticos simples para la conversión de calificaciones absolutas en relativas. Para la *tarea Selectora*, el texto se tituló "Los Objetivos Educativos", con criterios para clasificar objetivos en tres categorías. Para la *tarea Sustitutiva Referencial*, se presentó el texto "Las Necesidades Humanas", una descripción de un modelo de necesidades; y para la *tarea Sustitutiva No Referencial*, el texto titulado "La Expresión de Objetivos", en el que se presentaban 5 normas o requisitos con los que deben ser redactados los objetivos educativos para considerarse adecuados.

Al diseñar la prueba, se aleatorizó el orden de presentación de los textos quedando como sigue: 1. Selectora; 2. Sustitutiva Referencial; 3. Contextual; 4. Suplementaria; 5. Sustitutiva No Referencial. La longitud de los textos era la suficiente como para asegurar la descripción completa del criterio a lograr. El texto con el menor número de palabras fue de 387, mientras que el de mayor número fue de 787. El total de palabras de los 5 textos en conjunto fue de 2,832.

El CUADERNILLO DE PREGUNTAS contenía las *instrucciones* que se transcriben a continuación con los formatos de fuente empleados originalmente:

*En este cuadernillo encontrarás una serie de preguntas y problemas que deberás resolver cuidadosamente. Si requieres hacer anotaciones o algunas operaciones, podrás utilizar la parte posterior de las hojas que componen este cuadernillo. Es muy importante que sepas que **todas tus respuestas deberán ser anotadas en la hoja de respuestas**, rellenando perfectamente el óvalo que corresponda a tu respuesta. Recuerda que para cada pregunta deberás rellenar 1 sólo óvalo, el de la respuesta que sabes es la correcta. Recuerda que en caso de que **NO** sepas cuál es la respuesta correcta, rellena el óvalo que corresponde a "NO SÉ", pues en este caso no te conviene adivinar la respuesta. Pon mucha atención a lo siguiente:*

Las respuestas correctas valen 1 punto, las incorrectas valen -1, y las respuestas a: "no sé" no tienen valor. Por esta razón es que te decimos que **no te conviene adivinar. No debes hacer ninguna anotación en tu Hoja de Respuestas**, ya que de lo contrario impedirás su lectura por los medios electrónicos y no tendrás esta calificación que es necesaria para tu ingreso a la Escuela Normal. Una vez que hayas terminado de responder a todas las preguntas del cuadernillo, **entregarás todos los materiales que te hemos proporcionado y podrás salir.**

La *Prueba de Identificación* consistía de un conjunto de cinco preguntas de opción múltiple en las que se le pedía al sujeto que identificara, a través del título, el texto donde encontró la información necesaria que le permitiera realizar cada una de las cinco tareas generales.

El cuadernillo de preguntas contenía también la *Prueba de Competencias*, un conjunto de cinco cuestionarios con un total de diez tareas de prueba cada uno, correspondientes a los criterios contenidos en cada de texto, es decir 50 reactivos en total. Todos los reactivos de esta prueba se presentaron en la forma de opción múltiple. Todos ellos contenían cinco opciones de las cuales la quinta siempre era "No Sé". Estas tareas de prueba constituían instancias prácticas de la tarea general correspondiente y exigían que el individuo se desempeñase al nivel de aptitud adecuado para lograr el criterio. En la tarea Contextual los sujetos debían recordar datos y cifras sobre el desarrollo de la educación básica en México en este siglo. Para la tarea Suplementaria los sujetos debían realizar procedimientos aritméticos simples para convertir calificaciones absolutas en relativas. En la tarea Selectora los sujetos debían emplear criterios para clasificar objetivos de aprendizaje. En la tarea Sustitutiva Referencial los sujetos tenían que utilizar el modelo teórico de necesidades presentado para explicar o predecir determinados fenómenos relacionados. Para la tarea Sustitutiva No Referencial los sujetos debían seguir 5 normas para determinar si un objetivo conductual estaba bien o mal planteado.

Finalmente, la prueba contenía una HOJA DE RESPUESTAS donde el sujeto anota sus datos de identificación y sus respuestas rellenando óvalos. Estas hojas de respuesta permiten su lectura a través de un *scanner* empleando la paquetería Remark OMR, versión 3.0, que permite su exportación a Excell 7.0 para su procesamiento y análisis.

Situación experimental

Todos los sujetos fueron citados a las 9:00 horas del mismo día en las instalaciones de la Escuela Normal del Estado de Chihuahua, y fueron divididos en 25 grupos de 25 sujetos cada uno. Cada grupo fue atendido por uno o dos instructores previamente capacitados por este autor. Todos los salones contenían mesabancos y contaban con buena iluminación natural y artificial. Los estudiantes fueron colocados a prudente distancia entre ellos, además de que fueron advertidos de que habría sanciones en caso de que se les sorprendiera copiando.

Diseño

Este estudio fue de naturaleza exploratoria para intentar establecer la existencia de algún tipo de relación entre dos o más variables dependientes, por lo que la misma prueba fue aplicada a toda la población de aspirantes a manera de grupo único.

Procedimiento

Para la realización del estudio, los instructores realizaron las actividades que se describen a continuación: coordinar la entrada de los aspirantes al salón asignado para la aplicación de la prueba y su acomodo por orden de número de ficha, con el objeto de facilitar la entrega de los materiales; comprobar que los aspirantes hubieran traído los materiales que fueron solicitados (documentos de identificación, lápiz del número 2, sacapuntas, borrador y diccionario de bolsillo), pues sólo en el caso de que alguna persona no hubiera llevado el lápiz, el instructor podría prestarle uno; advertir a los aspirantes que estaba estrictamente prohibido comunicarse entre ellos, prestarse el diccionario o cualquier otro utensilio o material, y que en caso de que eso ocurriera, tanto el prestador como el receptor tendrían que abandonar la prueba.

Antes de iniciar la entrega de los Cuadernillos de Textos, el instructor pedía a los aspirantes no hojearlos hasta que se les indicara. Al entregarlos, el instructor cuidaba que a cada aspirante le correspondiera el suyo. Para esto, los cuadernillos estaban foliados con el número de ficha del aspirante. Una vez entregados todos los cuadernillos,

el instructor pedía a los aspirantes leer junto con él las instrucciones que aparecían en la primera hoja. El instructor daba lectura a dichas instrucciones enfatizando los aspectos sobresaltados en el texto. A todos los instructores se les dijo que no se debería agregar información adicional alguna a la que se presentaba por escrito. Una vez que todos los aspirantes habían anotado sus datos, el instructor anunciaba el momento en que iniciaba el conteo de los 60 minutos designados para dar lectura a las siguientes páginas del cuadernillo conteniendo las Tareas Generales y los cinco textos.

Cinco minutos antes del término de los 60 minutos de lectura, el instructor anunciaba su término diciendo "Atención, en cinco minutos terminará el tiempo de lectura". Al transcurrir dicho tiempo, el instructor señalaba el término del tiempo de lectura y procedía a recoger los Cuadernillos de Texto. Inmediatamente después, procedía a la entrega del Cuadernillo de Preguntas y de la Hoja de Respuestas, solicitándoles a los aspirantes no hojear los materiales hasta que él lo indicara. Una vez entregados todos los materiales, el instructor solicitaba a los aspirantes buscar la hoja de respuestas y llenar los datos de la manera como él lo fuera indicando.

Cuando todos los aspirantes habían llenado los datos de identificación, el instructor les pedía leer las instrucciones que aparecían en la primera hoja del Cuadernillo de Preguntas junto con él. El instructor daba lectura a estas instrucciones estando bajo consigna de no agregar ninguna información adicional a la escrita. No se estableció límite de tiempo para responder a las preguntas.

RESULTADOS

Los resultados de este estudio se muestran en las Figuras 1 a 7. En la Figura 1 se muestra el porcentaje promedio de respuestas correctas en cada tipo de tarea. Se observa que las tareas selectoras obtuvieron el porcentaje promedio más alto (54.7), mientras que el más bajo correspondió a las tareas del nivel sustitutivo no referencial.

En la Figura 2 se presenta el porcentaje de sujetos según el número de identificaciones correctas de los textos que contenían el criterio para alcanzar la tarea general. Como se observa, tan sólo un 3.63% de los sujetos identificaron los textos que contenían los 5 criterios generales. Asimismo, sólo un 5.61% identificó 4 de ellos, incrementándose el porcentaje a 19.14% para aquellos que identificaron 3 criterios. El mayor porcentaje de identificaciones correctas correspondió a 2 criterios con un 27.72%, seguido por el correspondiente a 1 sólo criterio con 25.74%. Finalmente, hubo un 18.15%, es decir casi una quinta parte de los sujetos, que no identificaron criterio alguno.

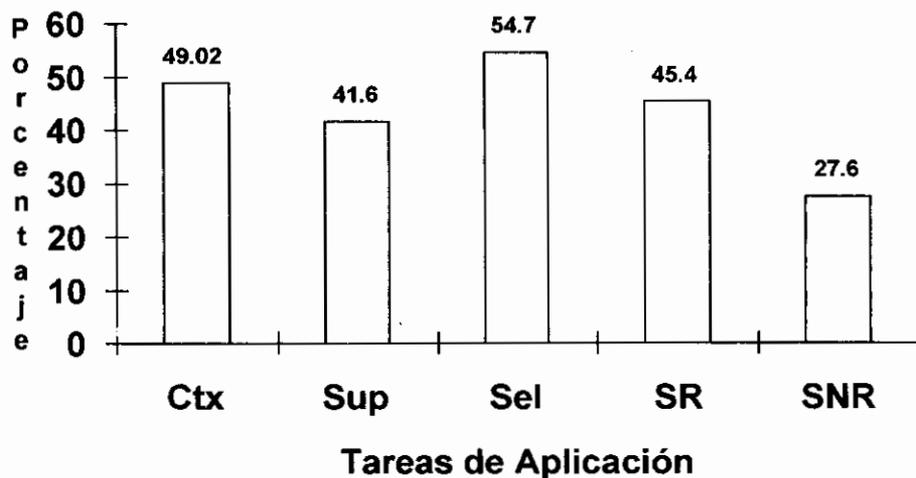


Figura 1. Porcentaje promedio de respuestas correctas obtenido en cada tipo de tarea de aplicación: Ctx (Contextual), Sup (Suplementaria), Sel (Selector), SR (Sustitutiva Referencial), SNR (Sustitutiva No Referencial).

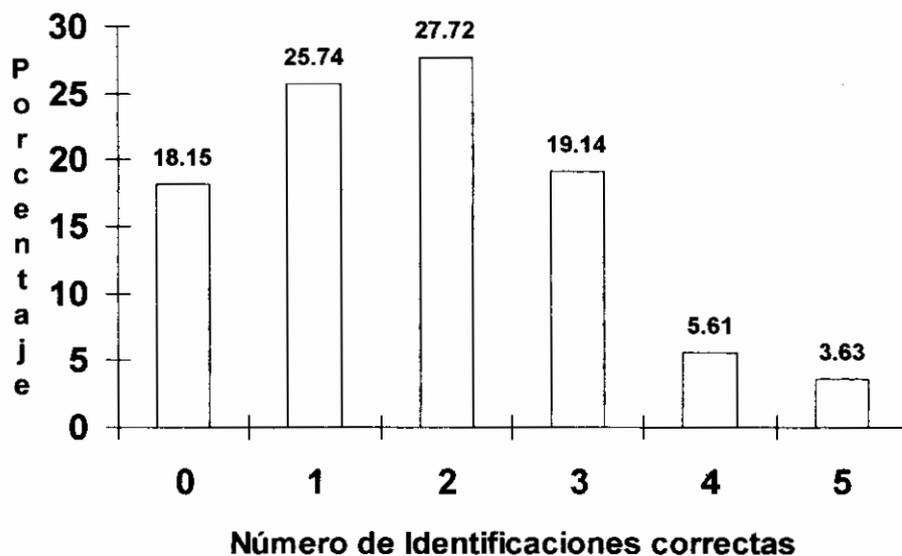


Figura 2. Porcentaje de sujetos en función del número de identificaciones correctas de los textos que contenían el criterio para alcanzar la tarea general.

Al analizar las ejecuciones de los sujetos, formando grupos de acuerdo al número de identificaciones correctas de criterios, se observa en la Figura 3 cómo el porcentaje promedio de aciertos va incrementando entre mayor es el número de identificaciones correctas. En la misma figura se observa el efecto contrario para el porcentaje de errores, es decir, éste va decreciendo conforme se incrementa el número de identificaciones acertadas. El porcentaje de respuestas a la opción "no sé" decrece ligeramente conforme aumenta el número de identificaciones correctas.

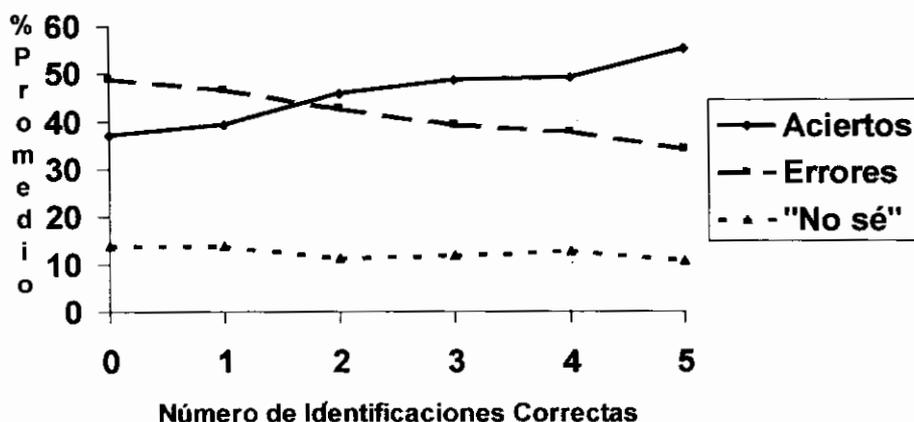


Figura 3. Porcentaje promedio de "Aciertos", "Errores" y respuestas a la opción "No sé", en relación con el número de identificaciones correctas de los textos que contenían el criterio para alcanzar la tarea general.

La Figura 4 muestra la línea de regresión que se obtiene al considerar como variable dependiente a la Calificación Total en la prueba en función del número de identificaciones correctas. Como se puede observar, la pendiente de la línea es positiva (0.19), con un coeficiente de correlación $r=0.3975$ que resulta ser significativo a un nivel de confianza de $P < 0.001$. En esta gráfica también se muestra, con una línea horizontal punteada que atraviesa la gráfica, el valor del promedio general obtenido en la prueba (43.66). La intención de graficar este promedio fue tener una idea visual de la proporción de individuos que caían por encima y por debajo del valor promedio. Sin embargo, el solapamiento de casos en puntos iguales no permite apreciar dichas proporciones, por lo que en la Figura 5 se muestra el porcentaje de sujetos con calificaciones superiores al prome-

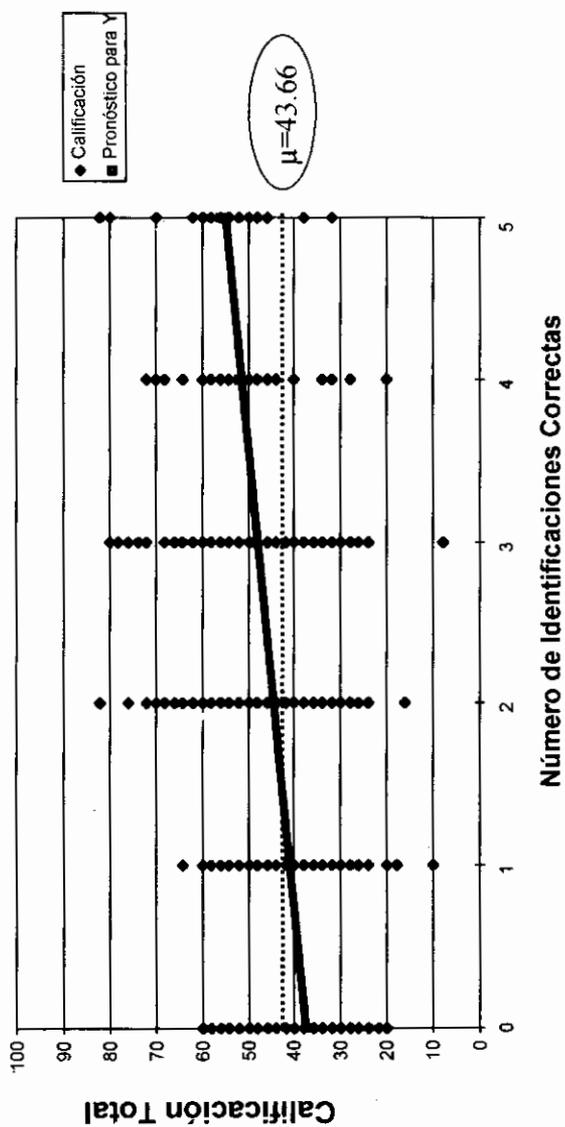


Figura 4. Línea de regresión obtenida al considerar como variable dependiente a la Calificación Total obtenida por los sujetos en la prueba, en función del número de identificaciones correctas.

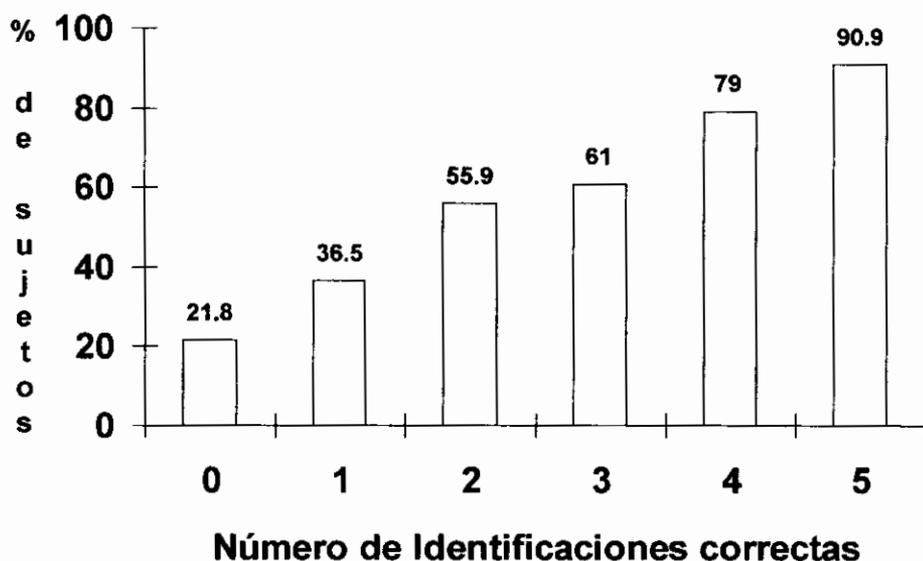


Figura 5. Porcentaje de sujetos con calificaciones superiores al promedio general en función del número de identificaciones correctas de los criterios.

dio general en función del número de identificaciones correctas de los criterios. Como puede observarse, el porcentaje de sujetos incrementa conforme es mayor el número de identificaciones correctas realizadas. Es notable que casi la totalidad de los individuos que identificaron el 100% de criterios haya obtenido una calificación por encima del promedio general.

En la Figura 6 se grafica el porcentaje promedio de aciertos en cada tipo de tarea de aplicación en función de la identificación acertada o errónea de los criterios, teniendo como referencia al promedio general de aciertos obtenido en cada tipo de tarea. Para todas las tareas, exceptuando la del nivel selector, se observa que el porcentaje promedio de aciertos es mayor para los individuos que identificaron el criterio que para los que no lo identificaron; en estos casos todas las diferencias entre promedios de uno y otro grupo son significativas a un nivel de confianza de $P < 0.01$. Inclusive, cuando la identificación del criterio es positiva, el porcentaje de aciertos es siempre superior al promedio; mientras que cuando es negativa, el porcentaje de aciertos cae por debajo de éste. Sólo en el caso de la tarea selectora no se observa el efecto descrito.

Con respecto a este último punto, se hicieron algunos análisis más minuciosos que mostraron que un porcentaje significativo de sujetos identificó el texto "suplementario" como aquél que contenía el criterio para "clasificar algo". Dicho texto sí contiene algunos criterios para clasificar calificaciones en 4 categorías, sin embargo en ninguna

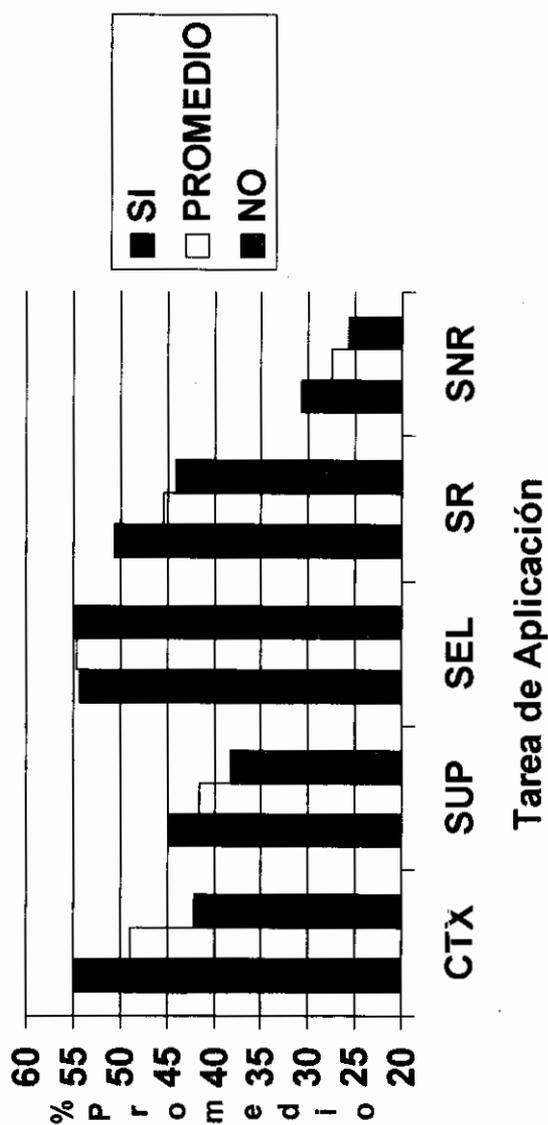


Figura 6. Porcentaje promedio de aciertos en cada tipo de tarea de aplicación en función de la identificación positiva o negativa de los criterios, teniendo como referencia el promedio general obtenido en cada tipo de tarea.

de las tareas de prueba se pidió el empleo de estos criterios de clasificación. Pensamos que este hecho pudo haber contribuido a confundir este resultado.

Finalmente, en la Figura 7 se presentan lo que podemos llamar ejecuciones típicas de cada grupo de sujetos "identificadores", es decir, el porcentaje promedio de aciertos obtenido para cada tipo de tarea de aplicación. Para todos los grupos se observan las mismas tendencias según el tipo de tarea, pero es notable cómo los porcentajes en la mayor parte de los casos se ordenan de arriba hacia abajo según el grupo de identificadores al que corresponden.

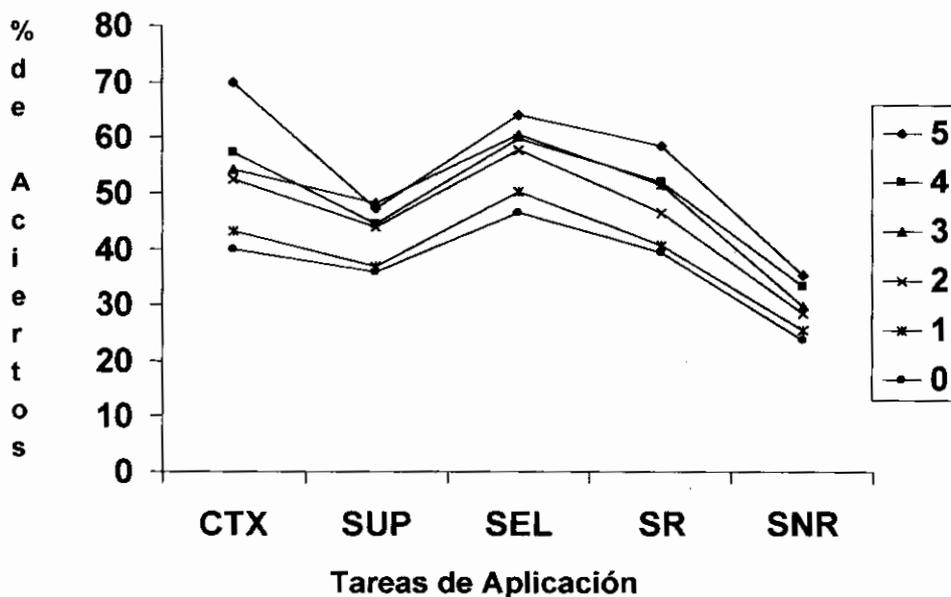


Figura 7. Ejecuciones típicas (porcentaje promedio de aciertos) de cada tipo de "identificadores", con relación al tipo de tarea de aplicación.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio exploratorio muestran una fuerte relación entre la capacidad de los sujetos para identificar criterios en el discurso didáctico y el grado de competencia alcanzado para cada uno de esos criterios. Aunque será necesario llevar a cabo mayor investigación de tipo experimental para establecer si existe una dependencia más definitiva entre la identificación de criterios y el aprendizaje de una competencia, los resultados aquí obtenidos son bastante sugerentes de que así lo es. No obstante el carácter preliminar de este estudio, es posible hacer algunos comentarios y adelantar algunas implicaciones que pueden tener sus resultados.

En primer lugar, es evidente el carácter distintivo y particular de los contactos que cada sujeto tiene frente a un mismo discurso didáctico, un fenómeno que exige ser abordado bajo una perspectiva conductual que reconozca diferencias cualitativas y de nivel en la funcionalidad del comportamiento. Como ya dijimos, la taxonomía de procesos conductuales de Ribes y López (1985) permite abordar sistemáticamente el comportamiento en los ámbitos educativos, al ofrecer una clasificación de competencias de distinto nivel de aptitud funcional. El empleo de este modelo permite el planteamiento de preguntas de investigación que son clave para comprender bajo qué condiciones es más factible la generación de un determinado tipo de competencia.

En segundo lugar, los resultados obtenidos apoyan la suposición básica de que la conducta de estudio para que sea efectiva debe ser "propositiva" o intencional. Aunque el uso de este término tiene claros tintes teleológicos, lo único a que nos referimos es que la conducta de estudio efectivo debe estar bajo el control de logros previos y criterios de ejecución. La identificación positiva de criterios en el discurso didáctico y su correspondiente mejor desempeño en las tareas de aplicación sugieren la posible ocurrencia de comportamientos adjuntivos -o "estrategias"- adquiridos en circunstancias previas con criterios similares y con logros efectivos de ajuste a las contingencias mediadas en el discurso didáctico. Bajo estas suposiciones, resulta imperativo investigar cómo se ajusta el individuo al criterio una vez que éste lo identifica en el discurso didáctico.

En tercer lugar podemos decir que los resultados aparentemente muestran que la identificación de criterios es una condición que hace más probable el aprendizaje de una competencia. Pero hay que advertir también que la identificación efectiva de criterios constituye en sí misma una competencia, que cumple con todas las características del nivel de aptitud sustitutivo no referencial. Decimos esto en tanto que el individuo, al identificar criterios, debe ajustarse ante el discurso didáctico mediante respuestas convencionales que le permiten relacionarlo con las tareas generales, y este proceso se realiza sólo mediante el lenguaje. Asimismo, la identificación efectiva de criterios de logro en el discurso didáctico tiene como norma funcional de cumplimiento la **cohe-**

rencia del ajuste. Esta suposición implicaría la necesidad de investigar si los individuos que aprenden efectivamente a través del discurso didáctico son o deben ser “sustitutivos no referenciales” en sus competencias de estudio.

Finalmente, estos resultados sientan bases para el desarrollo de investigación educativa tendiente a determinar, por una parte, qué características esenciales debe guardar el discurso didáctico para garantizar el ajuste de un estudiante a los criterios y, por otra, cómo establecer en el estudiante la capacidad previa para entrar en contacto con el discurso didáctico.

REFERENCIAS

- Derry, S. J. (1992). Beyond symbolic processing: expanding horizons for educational psychology. *Journal of Educational Psychology*, 84, 413-418.
- Gilbert, R. (1977). *Las ideas actuales en pedagogía*. México: Editorial Grijalvo.
- Ibáñez, B. C. (1994). Pedagogía y Psicología Interconductual. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 20, 99-112.
- Mayer, R. E. (1992). Cognition and instruction: their historic meeting within Educational Psychology. *Journal of Educational Psychology*, 84, 405-412.
- Not, L. (1983). *Las pedagogías del conocimiento*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kantor, J. R. (1967). *Interbehavioral Psychology*. Granville Ohio: The Principia Press Inc.
- Ribes, E. (1981). Reflexiones sobre el concepto de inteligencia y su desarrollo. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 7, 107-116.
- Ribes, E. (1986). El lenguaje como conducta: mediación funcional versus descripción morfológica. En E. Ribes (Ed.) *Psicología General*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1990a). Aptitudes sustitutivas y planeación del comportamiento inteligente en las instituciones educativas. En E. Ribes (Ed.) *Psicología General*. México: Trillas.
- Ribes E. (1990b). Consideraciones en torno a la tecnología educativa y sus aplicaciones. En E. Ribes (Ed.) *Problemas conceptuales en el análisis del comportamiento*. México: Trillas.
- Ribes, E. (1990c). La evolución de las teorías del aprendizaje: un análisis histórico-conceptual. En E. Ribes (Ed.) *Psicología General*. México: Trillas.
- Ribes, E. & López, F. (1985). *Teoría de la conducta: un análisis de campo y paramétrico*. México: Trillas.
- Ribes, E., Moreno, R. & Padilla, A. (1996). Un análisis funcional de la práctica científica: extensiones de un modelo psicológico. *Acta Comportamentalia*, 4, 205-235.
- Ryle, G. (1949). *The Concept of Mind*. London: Hutchinson.
- Sulzer-Azaroff, B. & Gillat, A. (1990) Trends in behavior analysis in education. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 23, 491-495.
- Walberg, H. J. & Haertel, G. D. (1992) Educational Psychology's First Century. *Journal of Educational Psychology*, 84, 6-19.

RESUMEN

Se realizó un estudio exploratorio para analizar cómo la generación de competencias de distinto nivel de aptitud puede estar relacionada con la conducta de estudio, específicamente con la capacidad de los sujetos para identificar criterios cumplibles en el discurso didáctico escrito. Se sometió a un grupo de 606 sujetos a una prueba de competencias de distinto nivel de aptitud que serían generadas a partir de la lectura de 5 textos con un criterio diferente a lograr en cada uno de ellos. Los resultados muestran una significativa relación entre la identificación de los textos que contenían el criterio específico y la capacidad para solucionar las diferentes tareas de prueba.

Palabras clave: aprendizaje de competencias, lectura, evaluación de competencias, análisis comportamental de la conducta de estudio.

ABSTRACT

This exploratory investigation was aimed to analyze the possible relationship between the generation of competencies of different levels of aptitude and study behavior, specifically with the ability of subjects in identifying achievable criteria in didactic speech. A group of 606 subjects were tested in competencies of different aptitude level, which might be generated by reading 5 different texts, each with a particular criterion to achieve. Results show a significant relationship between the identification of texts with its specific criteria and the ability to solve the different test tasks.

Key words: learning of competencies, reading, competencies assessment, behavior analysis of study behavior.