OBJETIVOS EN LA ENSEÑANZA. LAS CAUSAS DE UN RECHAZO

JUAN JOSE ORDOÑEZ ALVAREZ
Profesor Asociado I.C.E. Univ. de Oviedo

Es un hecho corroborado por la experiencia diaria el escaso grado de aceptación y las cortas simpatías de que goza en la enseñanza el modelo de "objetivos", (Ammons, 1964; Stenhouse, 1987).

Existe un rechazo altamente generalizado a trabajar con objetivos. Esta resistencia no se refiere a los ahora llamados "objetivos generales", que antes de denominaban metas o intenciones de programa. El cambio de nombre, aunque haya sido para peor, no afecta a la realidad. La alusión de rechazo se centra en los objetivos conductuales, operativos, o simplemente objetivos de aprendizaje (Nerborig, 1956; Pelerson, Marx y Clark, 1978; Taylor, 1986 y Zahorik, 1986).

Es ilustrativo el análisis que Gómez Antón (1974) hace de la enseñanza norteamericana, atribulada en los años sesenta por la puesta en práctica de la "pedagogía por objetivos". La labor docente terminó por convertirse en tareas de adiestramiento y amaestramiento. La creatividad del alumno era sistemáticamente desconsiderada.

Por impulso de la novedad y exigencia de los tiempos, también la Administración escolar española se ha dejado llevar, avanzada la década de los setenta, de la moda de los objetivos. Tal enfoque supuso, al menos a nivel de bachillerato, una férrea programación de las disciplinas.

Afortunadamente una gran mayoría de docentes nunca llegó a tomarse muy en serio estos esnobismos institucionales. Dignas de mejor causa son las circulares de comienzo de curso, en donde, por los sucesivos servicios de Inspección, se impone como principio indiscutible el uso de objetivos operativos. El profesorado se limitó en la mayoría de las ocasiones a "cubrir el papel", a cumplir con otra novedosa exigencia burocrática.

Una manifestación clara de esta actitud es la que se recoge en sucesivos informes del ICE de Zaragoza (1982). Una gran parte del profesorado no se plantea objetivos propiamente dichos en sus tareas docentes. O sólo son utilizados por profesores inexpertos (Sardo, 1982).

Por su parte, Gimeno Sacristán (1982) considera que el modelo de objetivos, en las escasas aplicaciones que ha tenido, no ha servido para mejorar los métodos pedagógicos. Los profesores que han trabajado con "objetivos", no han obtenido significativos progresos en la calidad de los aprendizajes.

Esto explica que las investigaciones últimas dejan ver, según Martínez Santos (1987), que el valor del contenido, la enseñanza centrada, no en objetivos, sino en las disciplinas curriculares, es la más utilizada.

Si el mal de muchos, -caso que así se creyera-, es un consuelo, este comportamiento y actitud ante los objetivos no es sólo propio de sus docentes españoles. Jackson (1975), refiriéndose a la enseñanza en Estados Unidos, afirma que los profesores rara vez especifican sus objetivos.

Stenhouse (1978), mencionando el sistema inglés, advierte de la evidencia de que pueden existir otros modos de organizar la enseñanza, y de que éstos no sean por objetivos.

Kibler, Basset y Byers (1976), después de analizar todos los trabajos empíricos relacionados con los objetivos, han llegado a la conclusión de que no existe una correspondencia clara entre el uso de objetivos y la mejora de los aprendizajes.

Ya han quedado para la historia las insustanciales respuestas de W. Popham (1970) a las objeciones y dificultades del modelo de

objetivos. Stenhouse (1987) hace una evaluación acertada y definitiva de los argumentos de Popham.

No sirve traer como justificación de los objetivos aquella famosa frase de Mager (1962): *"Si no se sabe a dónde se va, se corre el riesgo de encontrarse en otra parte"*. Ese pensamiento tendría certero valor si aludiese a los fines de la enseñanza. Como critica Gimeno Sacristán (1982) el esquema medios-fines se puede interpretar con más amplitud que el tecnicismo impuesto por la utilización de objetivos.

Si la práctica docente y la opinión de significados pedagogos muestran una actitud negativa hacia el enfoque por objetivos, no sería una cuestión vana analizar las causas de esa actitud. No creo que quedase explicada por una especie de inercia de la tradición, ni por rebelión ante imposiciones institucionales. Más bien pienso que existe como una conciencia colectiva que rechaza tal modo de enseñar porque cree que no sirve para facilitar el aprendizaje de los alumnos (Cook, 1969).

E.W. Eisner (1985), en un trabajo acerca de los objetivos educativos, señala que, a pesar de la difusión alcanzada, los profesores no se han sentido vinculados al uso de objetivos. Añade Eisner que *"si los objetivos educativos fuesen realmente útiles, estoy convencido que los profesores los utilizarían. Si no lo hacen, quizá no sea porque haya algún problema en los profesores, sino porque haya algo equivocado en los objetivos"*.

Trato de poner de manifiesto en este trabajo cuál es la raíz de esa actitud de desconfianza entre el profesorado hacia el uso de objetivos. Esta labor de esclarecimiento sigue el siguiente esquema:

1. LOS OBJETIVOS: UNA METAFORA INDUSTRIAL PARA LA ENSEÑANZA.
2. EL CONCEPTO DE OBJETIVO.
3. LA CRITICA AL CONCEPTO DE OBJETIVO.

   3.1. Capacidades, verbos de acción y objetivos.
   3.2. El análisis de tareas y los objetivos.

3.3. Objetivos y contenidos: una superposición ociosa.

3.4. Objetivos y evaluación: una superación basada en el cognitivismo.

4. LA CUESTION DE "LOS OBJETIVOS TERMINALES".
5. CONCLUSIONES.

1. LOS OBJETIVOS: UNA METAFORA INDUSTRIAL PARA LA ENSEÑANZA

La enseñanza, como cualquier otra actividad humana, lleva implícita una intención, un fin a conseguir. Todos los sistemas educativos se constituyen desde la propuesta de unas grandes finalidades, que, como indica Hameline (1979), se van concretando posteriormente en metas educativas. Estas, a su vez, se especifican en objetivos generales, o capacidades que el alumno ha de alcanzar al final del proceso de enseñanza/aprendizaje.

Por exigencias de evaluación y control, esos objetivos generales se materializan en una serie de objetivos operativos o conductuales, que guian la práctica docente, y son los indicadores de los resultados obtenidos.

Esta subordinación teleológica explica en gran medida el interés que dentro de la didáctica tiene la definición de objetivos.

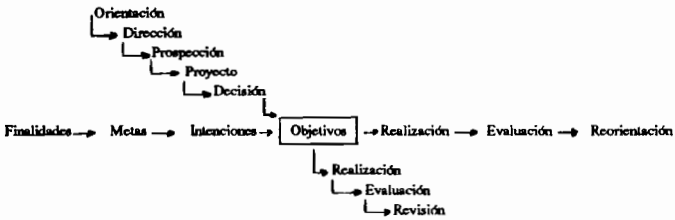
La corriente de la pedagogía por objetivos nace prácticamente con el siglo XX. Los trabajos de Bobbit (1924), y Charters (1929) son sus primeras manifestaciones. Es en torno a las décadas posteriores a los años cincuenta cuando esta corriente se consolida, sobre todo con la obra de Tyler (1973), y posteriormente con la de Bloom (1971).

Una serie de peripecias negativas para la enseñanza, y a la vez los éxitos de los procesos industriales, hizo concebir la esperanza de que los sistemas educativos podrían ser mejorados si se adaptaban las técnicas de la organización empresarial.

Quizá el mejor modo de acercarse a la comprensión de qué es un objetivo sea tener en cuenta su origen: la organización industrial. La puesta en práctica de cualquier actividad industrial exige una serie de actuaciones como la orientación, la dirección, la prospección y previsión, el proyecto y la toma de decisiones. Es entonces, cuando la gerencia empresarial está en condiciones de marcar los objetivos que pretenden alcanzarse, empezando la fase de la realización, que conlleva una continua revisión y reorientación de todo el proceso. Todos los pasos a dar en esta puesta en práctica están sujetos a decisiones.

Una vez que el producto se logra tal como estaba previsto, se generalizan las actuaciones y se inicia un modo de actuar que podría llamarse horizontal. Las finalidades, metas, intenciones, "objetivos", realizaciones, evaluaciones y revisiones se secuenciarían de un modo habitual pues carecen del riesgo propio de la primera puesta en práctica.

Este doble proceso, transversal y horizontal, se podría representar con el siguiente esquema:



La intersección de las exigencias de la puesta en práctica de cualquier actividad industrial, con las finalidades de tal actividad, determinan los objetivos a conseguir.

El eje transversal representa la respuesta a la cuestión ¿cómo?. Hay operaciones que es preciso hacer, y otras que se deban eliminar. El contexto y sus implicaciones institucionales,

materiales, sociales, etc... ejercen una presión, imponen condiciones favorables o desfavorables.

El eje horizontal se ciñe a la cuestión ¿por qué?, o cuestión de las causas finales. El éxito en la fabricación de un producto racionaliza todo el proceso de producción, haciendo manifestarse como una ordenación secuenciada de medios/fines.

En líneas generales se puede afirmar que tal esquema funcionó en la organización industrial, pero ¿es aplicable al mundo educativo?.

En el campo de la enseñanza ha existido un interés, al menos inicial, por averiguar la relación entre el uso de objetivos y la eficacia docente. Las impresiones actuales son, en cambio desesperanzadoras. Los cortos y pobres resultados obtenidos no justifican ese trasvase de objetivos del marco industrial al marco de la enseñanza (Kibler, Basset y Byers, 1976).

Los motivos que se pueden esgrimir como explicación de esta falta de aplicabilidad son de diversa naturaleza.

El concepto de objetivo puede ser útil y válido en una sociedad tecnológica como la industrial, pero el sector educativo aún no se ha integrado plenamente en tal sociedad. Pensadores como Gozzer (1969) consideran que la educación es una cultura primitiva encerrada dentro de las culturas tecnológicas. Aún más, se está detectando que algunas de las actividades docentes pertenecen o repiten comportamientos propios de épocas anteriores a Gutemberg, como apunta Miguel Pérez (1989). No es extraño, por tanto, que esa metodología del objetivo no sea apropiada para el mundo educativo.

Por otra parte, el enfoque por objetivos surte su eficacia cuando las llamadas metas o intenciones están perfectamente definidas, como es el caso de la práctica empresarial. Pero aún hoy dia esas metas no son precisas ni definitivas en el campo educativo. Los políticos, los grupos de presión, las cambiantes teorias educativas, el mismo concepto de educación, las fluctuaciones en las teorías del aprendizaje, hacen que el campo de las finalidades sea un terreno resbaladizo (García Garrido, 1982).

No es que las finalidades cambien como los impuestos de aduanas, pero sí con una frecuencia que desespera al más sufrido docente.

Practicando un reduccionismo teleológico al estilo de Dewey (1971) podriamos decir que la única finalidad de la enseñanza es la formación del hombre, pero surgen en este supuesto nuevas dificultades para la aplicación de objetivos.

La finalidad a obtener -el alumno formado- no es una cuestión de producción en cadena, como puede ser la calidad o estructura de un ladrillo o de una pieza. Los resultados a obtener, los objetivos del aprendizaje no determinan univócamente el proceso didáctico. Para alcanzar un objetivo en la industria, después de la primera puesta en práctica, se racionalizan todos los pasos; y más que racionalizar, se mecanizan. El esquema medios/objetivos se interpreta tecnológicamente como un auténtico automatismo (Socket, 1976).

La ingenuidad del paradigma conductista, espoleada por la búsqueda de la eficacia, creyò que las acumulaciones de los pares E-R llevaba inevitablemente a la consecución de los objetivos (Gagne, 1979).

Por contra, la didáctica tradicional, la cimentada en las viejas culturas europeas, también trabaja con fines. Un fin es establecer una dirección, fijar una orientación, plantearse un proyecto. Pero en la persecución de esa dirección, en la realización de ese proyecto, el alumno o es considerado como un autómata; incluso llega a alcanzar el fin siguiendo orientaciones imprevisibles.

Marcar objetivos conductuales es romper con lo más genuino que tiene el alumno, su espontaneidad y su creatividad. No se forma el alumno atosigando su libertad en las estrecheces de unos objetivos operativos (Stake, 1967; Bernard, 1989).

Es preciso reconocer que en Norteamérica este enfoque por objetivos tuvo su prensa y su rostro científico. La metáfora de los éxitos industriales, la dirección por objetivos, encajó inicialmente en la enseñanza, porque el valor de otras tradiciones didácticas apenas existía.

2. EL CONCEPTO DE OBJETIVO

La depuración crítica del concepto de objetivo no hace relación a los objetivos generales. Estos son finalidades expresadas en forma de capacidades genéricas. Al no ser medibles directamente, pierden su condición de objetivos; son simplemente metas.

Es el objetivo conductual operativizado el que interesa analizar. En una primera aproximación -y como tal, imprecisa-, un objetivo operativo es la concreción práctica y medible de las intenciones educativas, -finalidades, metas, objetivos generales-.

César Coll (1987) advierte que la cuestión de fondo reside en cómo pasar de las intenciones educativas a la formulación de objetivos operativos, que sirvan para guiar la práctica docente. Es muy importante saber elegir el método apropiado para transformar las intenciones educativas en objetivos.

Romiszowski (1981) considera que hay tres posibles métodos para objetivizar las intenciones educativas: los resultados del aprendizaje que se esperan obtener, los contenidos sobre los que recae el aprendizaje, y las actividades mismas del aprendizaje.

Un ejemplo de especificación de las intenciones educativas en objetivos, tomando como referente las actividades, lo encontramos en Eisner (1979).

La vía de acceso elegida por la pedagogía por objetivos es la de los resultados del aprendizaje, que se identifican bajo el conductismo con las conductas deseadas y definidas en términos de ejecución. Ejemplos claros de esta linea dura del conductismo son los modelos de Tyler (1973), Briggs (1973), Block (1975), Popham (1970), Estarellas (1974), Mager (1972).

Posteriormente, cuando el conductismo entra en crisis, los resultados esperados se definen en términos de habilidades, destrezas, o de funciones psicológicas. Tal es el caso de Gagne (1979) y de Bloom (1971). Elaboran unas taxonomías que expresan los objetivos en términos de funciones psicológicas. Representan la linea débil del conductismo, y un enfoque excesivamente "psicologista".

La concreción de las intenciones educativas utilizando contenidos científicos es el método utilizado por autores como Petersen (1976), Phenix (1964) y Belth (1971). Esta vía de acceso pretendía mantener la tradición culturalista de la enseñanza, modernizándola con una programación por objetivos. Actualmente el modo más usual de concretar los objetivos es tener en cuenta los contenidos y las estructuras cognitivas del sujeto. Así los objetivos se definen como capacidades a adquirir, pero aplicadas a los contenidos científicos.

En *"Reflexiones sobre terminología educativa"*, Aula Abierta Nº 54 (1989), se recoge perfectamente este concepto de objetivo basado en la tercera de las vías de acceso señaladas. *"El objetivo de aprendizaje describe la conducta que se espera del estudiante; dicho de otra manera, es la formulación explícita que recoge una capacidad sobre una realidad o contenido, y que expresa, de una manera clara y unívoca, los resultados que se esperan en el proceso enseñanza/aprendizaje"*.

Tal concepto de objetivo se puede figurar por una matriz cuyo eje de las abscisas representa los contenidos, y con el eje de las ordenadas, las capacidades exigidas por esos contenidos. El objetivo operativo resultaría de la intersección de una capacidad y de un contenido.

CAPACIDADES	Y				
A	x	x	x	x	x
B	x	x		x	x
C	x	x			
D	x				
	1	2	3	4	5

X

CONTENIDOS

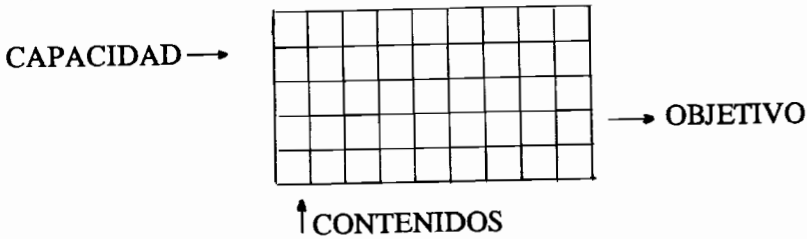
En la formulación de objetivos, dice Leyton Soto (1980), existen dos dimensiones: las conductas esperadas (resultados) y los

contenidos. Es totalmente artificioso separar conductas de contenidos. Como precisa Rodríguez Diéguez (1980,) no existen estructuras mentales vacías de contenido. Ese es precisamente el error de taxonomías psicologistas como la de Gagne o Bloom. *"En cada acción el sujeto y los objetos se funden como afirma Piaget"* (1981).

En el proceso del aprendizaje los contenidos son los objetos a conocer, llámense conceptos, principios, reglas, fórmulas, etc. Las estructuras del sujeto, -funciones o capacidades- interactúan con esos objetos. Lo que realmente se llama objetivo es la fusión o la red formada, una vez realizado el aprendizaje esperado.

Sería falso, por tanto, una representación del objetivo como teniendo dos planos no relacionados, como precisa Pérez Alvarez (1985).

Más bien el objetivo quedaría representado por la siguiente interacción redial:



Este modo de definir el concepto de objetivo es el que actualmente está en vigor, y es el único que ha llegado, -con poco éxito-, a la práctica docente.

Deliberadamente no entro a señalar los componentes de un objetivo operativo bien formulado. Es una cuestión esta que obedecía a las exigencias del paradigma conductista. De todos modos fue una cuestión un tanto estéril. En Gilbert (1962) encontramos dos componentes; en Mager (1962) tres componentes. Lo mismo ocurría en Tyler (1973). Lavallée (1975) proponía cinco. Y la exageración la encontramos en Ketele (1974) que indicaba hasta doce componentes. La posición de Ketele es un modo poco operativo de proponer objetivos operativos.

3. CRITICA AL CONCEPTO DE OBJETIVO

3.1. Capacidades, verbos de acción y objetivos

A partir de Bloom ya es común hablar de tres modalidades de objetivos: cognoscitivos, afectivos, senso-motores. El referente de la crítica va a ser el objetivo cognoscitivo. No se trata de infravalorar los objetivos afectivos o sensomotores. Simplemente se elige ese referente por ser el que con más claridad se ha consolidado, y el de más incidencia en la vida académica (Gimeno Sacristán, 1981). Las capacidades que recaen sobre los contenidos cognoscitivos vienen expresadas en forma de estrategias mentales. Siguiendo la taxonomía de Bloom son estrategias mentales: comprender, analizar, conocer, etc. Tales estrategias no son directamente observables. Para su evaluación necesitan operativizarse. Esto significa que es preciso crear una jerarquía conductual paralela a la jerarquía cognitiva. En este modo de proceder se da el siguiente razonamiento: Si una serie de estrategias expresadas en forma conductual se alcanzan -condicionante-, entonces se logra también la estrategia mental que las representa.

Este silogismo condicional da por cierto que entre ambas jerarquías existe un isomorfismo, lo que no está de ningún modo probado. El que una estrategia cognitiva se considere traducida a una serie de estrategias conductuales no es más que un convenio. Pero un convenio del todo impreciso, y generador de confusiones. Conocer, saber, comprender, etc., son actividades superiores que inducimos a partir de signos diversos, pero, ¿estas actividades se reducen a sus componentes comportamentales?

Los trabajos de Jenkins y Deno (1968 y 1973) han comprobado que el modo de interpretar las capacidades cognoscitivas por un grupo de profesores era totalmente diverso. Los verbos "internos" como saber, comprender, conocer, etc., eran traducidos a verbos de "acción" bastante distintos en cuanto a su significado.

Los inconvenientes de esta equívoca correspondencia tendrían su manifestación más perniciosa en la evaluación. Los pedagogos

franceses señalan esta deficiencia cuando comentan: *"Une épreeue mesure toujours outre chose que ce qu'ell es censée mesurer"*.

Esa equívoca versión de las capacidades cognitivas tendría consecuencias aún más graves en la evaluación de aquellos resultados relativamente complejos que tienen una influencia conductal más inespecífica y dispersa (Eisner, 1985).

Las exigencias del paradigma conductista quedan cumplidas al utilizar verbos de acción como definir, describir, clasificar, etc. Así se comprenden las precisas recomendaciones de Miles y Robinson (1973) respecto al uso de estos "verbos de acción" para definir objetivos operativos. Pero con esas mediciones no se sabrá el grado en que representan las capacidades adquiridas en el aprendizaje.

3.2. Análisis de Tareas y Objetivos

En didáctica siempre ha preocupado el problema de establecer una buena secuenciación de los contenidos. Se piensa que de ello depende en gran medida el éxito de la enseñanza. Las exigencias lógicas del contenido como las psicológicas del aprendizaje debieran confluir a la hora de determinar qué es lo que va primero, o qué es lo que viene después (Gagne, 1979).

Un método práctico sería precisar las tareas más significativas para llegar al dominio de los contenidos. El análisis de tareas se convierte así en un instrumento que favorece el desarrollo instruccional (Vermersch, 1979).

Una tarea a realizar se transforma en un conjunto de actividades que conducen a un determinado dominio cognoscitivo. La función de enseñar se convierte entonces en mostrar las distintas tareas que han de realizar los alumnos. La indicación de tales tareas se hace en función de unas metas o intenciones formativas. Y es entonces cuando las tareas pasan a denominarse objetivos. El objetivo queda constituído una vez que se haya practicado el análisis de tareas, y se conozca la intención formativa o tipo de aprendizaje implicado en dichas tareas (Bernard, 1989).

A veces esas intenciones formativas están explícitamente formuladas. Ejemplo de objetivo: Para conseguir el dominio del lenguaje (intención formativa: estrategia cognitiva), analiza sintácticamente un texto (tarea). Otras veces, las metas formativas no están explícitamente indicadas. Tal sería el caso de la agrupación de objetivos bajo una taxonomía cognoscitiva, afectiva o sensomotora (intenciones).

El objetivo operativo, basado en ese análisis de tareas y en la determinación de tipos de aprendizaje, revela su valor de procedimiento.

Un objetivo es una tarea de procedimiento para alcanzar un tipo de aprendizaje o una intención formativa. Siguiendo con el ejemplo expuesto líneas arriba, "analizar sintácticamente un texto", es un procedimiento para conseguir el dominio del lenguaje (intención cognoscitiva). Es este sentido, construir un plano, hacer un resumen, restar llevando, etc., según advierte Coll (1987), son puros procedimientos al servicio de otras tantas intenciones formativas.

Pero ¿qué es un procedimiento? Es uno de estos términos, como "la democracia", que de tanto usarlos pueden significar muchas cosas y ninguna en concreto. En el campo de la didáctica se toma el término procedimiento en dos sentidos. Por una parte está en relación con la metodología; y así se habla del procedimiento de exposición, ilustración, práctica guiada, etc. No es este el significado al que aquí se hace referencia.

El procedimiento que aquí interesa, -es básicamente- un contenido, una de las clases de contenido. Reigeluth y Stein (1983) señalan tres tipos de contenidos: procedimientos, conceptos y principios. Un procedimiento abarca reglas, técnicas, destrezas, fòrmulas, etc., etc.

Bajo esta perspectiva, gran número de objetivos que se proponen en las programaciones son sólo procedimientos impuestos por la misma epistemología de la ciencia que se está enseñando. En este caso el constructo "objetivos operativos" es una vana reduplicación.

De ahí su rechazo en la práctica docente. El profesorado tiene conciencia de que su enseñanza está al servicio de un aprendizaje, y que éste no se logra marcando tareas totalmente arbitrarias, sino aquéllas que la misma ciencia exige (Peters, 1966).

Serían comprensibles los objetivos operativos dentro de un extremo "formalismo didáctico". Es decir, si lo que se pretende es el desarrollo de una capacidad cognitiva (intención formativa), valdría cualquier tarea, cualquier objetivo. Pero en los centros de enseñanza "formal", el desarrollo de las capacidades cognitivas vienen regladas por los procedimientos que marca la ciencia (Bruera, 1982), o por los principios de procedimiento que exige la planificación (Stenhouse, 1987 y Bruner: Man: A course of study, citado por el mismo Stenhouse).

3.3. Objetivos y contenidos: Una superposición ociosa

Gran parte de las metas que se proponen las instituciones escolares son metas de conocimiento, como señala Gimeno Sacristán (1981). Desde este punto de vista, enseñar, como dice Ausubel (1976), es facilitar a los alumnos la comprensión de las relaciones que existen entre las diversas partes de los contenidos.

Teniendo esto en cuenta un enfoque por objetivos trataría de convertir los contenidos en unos objetivos a alcanzar. En este sentido afirma Gimeno Sacristán (1981): *"La gran ventaja de la distinción entre contenidos contenidos y objetivos de contenidos está en que el contenido es un medio para algo y no un fin en sí mismo"*.

Admitiendo en principio esa apreciación, el problema que se plantea es si la introducción de tal concepto de objetivo tiene utilidad y sentido.

La pedagogía tradicional centrada en los contenidos lo consideró inicialmente útil para resolver el problema de la evaluación.

Por otra parte una de las razones que se esgrimen como justificables del uso de objetivos es la distinción entre el orden lógico de la ciencia y el orden psicológico del aprendizaje. Los

objetivos tendrían sentido en cuanto que atenderían a una diversificación de los contenidos en función de la edad mental del alumno.

D'Hainaut (1977) estima que las ciencias están organizadas en estructuras que reflejan una organización lógica. Esta misma organización es una traba al modo de pensar que el alumno manifiesta en el aprendizaje.

Bajo esta perspectiva los objetivos de contenidos tendrían la misión de establecer qué tipos de contenidos serían apropiados para cada edad, siguiendo, por ejemplo, la distribución de estadios que Piaget propone en su epistemología genética.

La opinión de D'Hainaut es demasiado optimista al considerar el orden lógico de la ciencia. Olvida que la constitución de un cuerpo de conocimientos homogéneos, susceptible de ser llamado "disciplina", es una génesis dialéctica hecha a partir de contradicciones. Lo que D'Hainaut llama orden lógico de la ciencia no es más que una lógica de la exposición científica, que tiene en cuenta el orden psicológico de quien aprende.

Ausubel (1976), por ejemplo, al presentar su supra-ordenación de conceptos organiza la ciencia según una lógica de la exposición científica, es decir, según el orden psicológico de quien se somete al aprendizaje.

Más acertada es la opinión de Clausse (1973) que niega esa distinción entre orden lógico y orden psicológico. El orden lógico que se atribuye a la ciencia no se apoya en los fundamentos de las disciplinas, sino más bien es el resultado de los esfuerzos de los pedagogos por organizar una materia de una manera sintética y progresiva.

Las exigencias epistemológicas de las ciencias se presentan con un orden que reproduce el orden propio del aprendizaje. Se manipulan las disciplinas para facilitar su comprensión, para potenciar la motivación y para aproximar su utilidad a la vida diaria de los alumnos.

La razón que avalaba la introducción de objetivos de contenidos en la enseñanza queda en entredicho. Se da, con frecuencia, al tratar esta cuestión, un choque entre los psicólogos

y pedagogos, por una parte, y los especialistas de disciplina, por otra. Mientras los primeros tienden a restar importancia a los contenidos dándoles sólo el valor de instrumentos para alcanzar objetivos, los segundos prefieren trabajar con los contenidos a los que conceden un valor definitivo. Los objetivos serían una superposición simplemente ociosa.

En los últimos años, en estados como Francia, Italia, Países Bajos, señala Zabalza (1987), se está recuperando la auténtica naturaleza de las disciplinas, la escuela de las materias. Se abandona la estéril e infantiloide introducción de objetivos. Son los propios contenidos científicos la guía que conduce a los fines de la enseñanza.

Como ya anunciaba Peters (1966), se pueden seleccionar contenidos sin plantearse si son medios para conseguir objetivos. Las disciplinas ya constituidas se presentan como modelos de pensamiento. El centro docente ha de procurar que los alumnos se acerquen a esas estructuras científicas imprescindibles para una vida en la que la ciencia es un factor decisivo.

3.4. Objetivos y Evaluación: Una superación basada en el Cognitivismo

La eficacia de la enseñanza depende de la consecución de las metas a las que tiende. Parece que tal eficacia no se podría evaluar si las finalidades no fuesen de algún modo observables.

En gran medida la razón última de los objetivos no está sólo en la pretensión de servir de guía a la práctica docente, pues ésta ya funcionaba sin objetivos. La razón última es la evaluación, "la obsesión por la eficiencia". Sólo se puede medir lo que se presenta con un determinado grado de concreción. Por eso las finalidades se traducen a objetivos operativos, es decir, a productos de aprendizaje, a resultados esperados. Sólo éstos pueden ser verificados, evaluados.

Antes de iniciar cualquier proceso didáctico el profesor puede preguntarse: ¿qué es lo que se quiere?, o bien ¿qué es lo que se

puede? La distinción entre ambas preguntas no es vanal. Lo que se quiere son las metas. Lo que se puede son los objetivos.

Una evaluación consistiría en establecer la distancia entre "lo que se puede", los resultados esperados, es decir los objetivos, y lo que el alumno ha alcanzado. El normotipo o criterio de referencia de la evaluación son los objetivos. Pero ¿son éstos un buen normotipo?

Los objetivos conductuales se expresan en forma de comportamientos para que puedan ser medidos. Esa reiterada condición es precisamente la causa de sus mayores dificultades.

La principal acusación que Hyman (1974) hace a los objetivos conductuales es que confunden "acción" con comportamiento. La acción de "aprender", por ejemplo, supone la articulación de múltiples factores. El objetivo conductual supone siempre una visión fragmentaria, ya que olvida totalmente el aspecto mental, cargado de intencionalidad. Lo que ocurre en la mente es el factor decisivo que puede guiar la evaluación. El sujeto que "aprende" no sólo se define por una lista de comportamientos observables, sino que en cuanto que actúa, su actuación sobrepasa lo puramente externo (Ormel, 1978).

Un ejemplo propuesto por Thyla (1976) es muy esclarecedor. *"Ser capaces de rellenar un cheque"* constituye un objetivo conductual. La consecución de tal objetivo no puede ser significativa para realizar ningún tipo de evaluación, si paralelamente no existe "una acción comprensiva" del contexto socio-económico en donde se articula.

Lo esencial del aprendizaje no es captar elementos sueltos y proceder a almacenarlos sin más. Lo esencial es formar estructuras cognitivas. Sólo de un modo muy vago e impreciso podremos descubrir si el alumno ha adquirido las estructuras cognitivas apropiadas, con una evaluación basada en el normotipo de objetivos conductuales (Hamilton y Parlett, 1983).

Novack (1982) afirma que la evaluación educativa se realiza en muchas ocasiones sin tener en cuenta la teoría del aprendizaje. Según este pedagogo, la práctica evaluativa se encuentra en un estado de confusión lamentable, con influencias asociacionistas

totalmente superadas. Más que evaluar los resultados esperados, se ha de evaluar la eficacia en el tratamiento de la información, la utilización de estrategias en la resolución de tareas, la adaptación a las nuevas informaciones, etc. (Allal, 1983).

"Los profesores han esperado algo más, como dice Castillejo Brull (1981), *de sus enseñanzas, que el simple aprendizaje concreto que permita al alumno superar el nivel "situacional"*.

En la actual práctica docente conviven mezclados dos modelos de evaluación. El que hasta aquí hemos estado criticando o normotipo de los objetivos operativos, y el normotipo tradicional.

En este último se utiliza el examen como un medio para medir las distancias entre unas metas (lo que se quiere) y los aprendizajes adquiridos. El examen clásico tiene la ventaja, según Pidgeon y Yates (1976), de dirigir las actuaciones del profesor y del alumno a aprender todas las implicaciones que la resolución de tal examen supone.

Esta guía abierta que el examen puede hacer de la actividad docente, es la que dentro del paradigma cognitivista realiza la adquisición de estructuras. El desarrollo intelectual es un proceso de reestructuración del conocimiento. Aprender es integrar los nuevos conocimientos en las estructuras mentales del alumno. "Aprender es lograr que las nuevas ideas se integren en los viejos esquemas". El éxito del aprendizaje está en la construcción de estructuras apropiadas (Labinovich, 1980).

En el contexto cognitivista la evaluación es una labor de comparación entre las estructuras alcanzadas por el alumno y las estructuras propias de la materia o disciplina que se ha estudiado.

Los modos de realizar esta comparación evaluadora son aún escasos dado el corto desarrollo que esta temática ha tenido dentro del cognitivismo. No obstante ya hay algunas aportaciones dentro del cognitivismo que permiten esbozar sistemas de evaluación. La característica común a todos ellos es la "publicidad". Mientras el conductismo se esmeraba por las mediciones, el cognitivismo quiere que los resultados de la evaluación sean "públicos", y por lo mismo discutibles, en caso de no existir acuerdo.

Entre las aportaciones que podrían utilizarse para establecer una comparación evaluadora destacan las de Novack, Gowin y Piaget.

Novack (1988) distingue entre mapas cognitivos y mapas conceptuales. Estos últimos representan el área de conocimiento a evaluar tal como la considerarían válida los expertos. En cambio los mapas cognitivos son la representación que sobre el mismo área de conocimiento efectúan los alumnos al término del proceso de aprendizaje. La aproximación o lejanía entre ambos mapas indicaría el grado de aprendizaje realizado.

Gowin (1970) propone una identificación inicial de los elementos fundamentales de la nueva estructura a aprender, desglosada en: preguntas-clave, conceptos-clave, procedimientos, respuestas a las preguntas-clave y juicios de valor. A partir de esta propuesta puede inferirse un sistema de evaluación que ponga de manifiesto el grado de aprendizaje llevado a cabo teniendo en cuenta las respuestas a esos elementos fundamentales.

El mismo Gowin (1988) ideó otro sistema de evaluación a partir de la UVE, pero, a mi juicio, resulta poco aplicable.

En Piaget (1973) se encuentra una serie de aportaciones muy útiles para realizar una buena evaluación. Las estructuras cognitivas adquiridas por el alumno se pueden evaluar de un modo analítico, utilizando las leyes de agrupamiento: composición, asociatividad, identidad y reversibilidad. Estas leyes, que son el instrumento para lograr las estructuras cognitivas, pueden suscitar un cúmulo de ejercicios cuya ejecución por parte del alumno fundamenta una buena evaluación.

Así mismo, para conocer si los aprendizajes han dado una visión general y articulada del tema, se pueden emplear las tres leyes lógicas que marcan el pensamiento formal, el pensamiento hipotético-deductivo, el pensamiento proposicional o generalizado y el pensamiento combinatorio y de manipulación de variables. La aplicación de tales leyes proporciona una cantidad muy sugerente de materiales para efectuar una acertada evaluación (Bernard, 1989).

4. LA CUESTION DE LOS OBJETIVOS TERMINALES

En los desarrollos curriculares de más claro sabor conductista, Tyler (1934), Mager (1962), Ketele (1974), etc., etc., ya se introducía el uso de objetivos terminales, para distinguirlos de los intermedios, siendo ambos operativos.

Por avatares de la lengua la expresión "objetivo terminal" no tuvo mucha fortuna en castellano y se empleó más el término "objetivo operativo". Ultimamente ha vuelto a la palestra del lenguaje la primitiva locución de "objetivo terminal".

Dentro de la literatur pedagógica española, uno de los que más ha contribuido a poner de moda "los objetivos terminales" ha sido César Coll con su obra Psicología y curriculum (1987). Esta moda también queda reflejada en algunos proyectos de reforma educativa, como el de la Comunidad Autónoma de Cataluña. El contexto donde reaparecen "los objetivos terminales" induce a sospechar si la semántica del término es la misma que la de su inicial manifestación conductista.

Esa sospecha se convierte en certeza, si es que el nuevo contexto, -el paradigma constructivo/cognitivista-, exige un rechazo de la concepción de los objetivos terminales.

La primera clave interpretativa se encuentra en el reduccionismo que Coll (1987) establece: *"Los objetivos terminales deben tener siempre un referente comportamental, sin que ello signifique en absoluto que deban referirse a comportamientos observables discretos"*. Según esta acotación, el objetivo terminal continúa siendo un objetivo operativo, pero un poco "light", es decir, se utiliza en un sentido débil.

Otro factor que implica novedad es la relación que hay entre los objetivos terminales y los contenidos. En el modelo Tyler (1973) los contenidos aparecen seleccionados en función de los objetivos terminales. En la propuesta de Coll (1987) son los objetivos generales los que determinan los contenidos. No hay, pues, dependencia de los contenidos respecto a los objetivos terminales.

Es explicable este modo de entender los objetivos terminales si tenemos en cuenta el peso de la tradición europea.

Lo decisivo en el proceso de enseñanza/aprendizaje son las metas o intenciones educativas. Estas son las que dan los criterios para seleccionar los contenidos.

En esta nueva concepción del objetivo terminal también merece destacarse la restricción del constructo "objetivo terminal". Las normas, los valores, las actitudes dejan su vieja condición de objetivos, para transformarse en contenidos.

Quizá el mayor sin sentido sea la utilización de objetivos terminales dentro de un marco de curriculum abierto y flexible. El objetivo terminal tenía su perfecta aplicación en un curriculum cerrado (Stenhouse, 1987).

La concepción constructivista del aprendizaje y el respeto a los distintos contextos de aplicación chocan frontalmente con una concepción de objetivos terminales. Es posible que esta sea la causa por la que el Diseño Curricular Base propuesto por el Ministerio de Educación y Ciencia no incluya objetivos terminales de Area.

Todos estos nuevos modos de interpretar el objetivo terminal generan bastantes imprecisiones, y lo más apropiado sería olvidarse de tal terminología, porque en el mejor de los casos sólo sirve para introducir la ceremonia de la confusión.

5. CONCLUSIONES

Las causas del rechazo al uso de objetivos por parte del profesorado son de distinta naturaleza.

1º. No es fácilmente trasladable la programación por objetivos desde el campo empresarial al campo educativo. La dirección por objetivos ha producido éxitos en la organización de las empresas pero su aplicación a la enseñanza supone un reduccionismo que terminaría con la espontaneidad y creatividad del alumno.

2º. El concepto de objetivo es sumamente variable según la interpretación débil o fuerte que se haga del conductismo. Si al concepto de objetivo se le quita su fundamental dosis de periferismo queda destrozado, se convierte en un fin o intención o meta.

3º. La formulación y uso de objetivos operativos está suponiendo gratuitamente un perfecto paralelismo entre las estrategias cognitivas, -capacidades-, y las estrategias conductuales, -verbos de acción-.

4º. El concepto de objetivo, extraído de un análisis de tareas, no es en realidad un objetivo, sino un procedimiento impuesto por el mismo contenido de la ciencia.

5º. Son los propios contenidos científicos los que conducen al logro de las metas de la enseñanza. De donde resulta que la introducción de objetivos resulta un tanto ociosa.

6º. El uso de objetivos siempre se ha puesto como una actividad imprescindible para evaluar. Si se parte del paradigma cognitivo-constructivista puede superarse ese estilo de evaluación.

7º. La introducción de objetivos terminales en un modelo cognitivo no es más que una fuente de confusionismo.

BIBLIOGRAFIA

ALLAL, L. (1983), **L'evaluation formative dans un enseignement differencíe.** Peter Lang, Berna.

AMMONS, M. (1964), "An Empirical Study of Progress and Products in Curriculum Development", en **Journal of Educational Research.**

AUSUBEL (1976), **Psicología educativa.** Trillas, México.

BELTH, M. (1971), **La educación como disciplina científica.** El Ateneo, Buenos Aires.

BERNARD, J.A. (1989), **Aspectos didácticos de Filosofía, 2.** I.C.E., Zaragoza.

BIRZEA, C. (1980), **Hacia una pedagogía por objetivos.** Ediciones Morata, Madrid.

BLOCK, J.H. (1975), **Cómo aprender para lograr el dominio de lo aprendido.** El Ateneo, Buenos Aires.

BLOOM, B. (1971), **Taxonomía de los objetivos de la educación.** El Ateneo, Buenos Aires.

BOBBIT, F. (1929), **How to make a curriculum.** Houghton Mifflin, Boston.

BRIGGS, L.J. (1973), **El ordenamiento de la secuencia de la instrucción.** Editorial Guadalupe, Buenos Aires.

BRUERA, G. (1982), **La matética: teoría de la enseñanza y ciencia de la información.** Ed. Maté, Buenos Aires.

CASTILLEJO BRULL y Otros (1981), **Teoría de la Educación.** Anaya, Madrid.

CHARTERS, W.; WAPLES, D. (1929): **The Commonwealh Teacher Training Study.** Chicago University Press, Chicago.

COLL, C. (1987): "Hacia la elaboración de un modelo de diseño curricular", en **Cuadernos de Pedagogía,** Nº 39.

COLL, C. (1987), "Psicología y Curriculum". **Cuadernos de Pedagogía.** Laia, Barcelona.

D'HAINAUT (1977), **Des fins aux objectifs de l'education.** Fernand Nathan, París.

DEWEY, J. (1971), **Democracia y Educación.** Editorial Losada, Buenos Aires.

Douglas PIDGEON y Alfred YATES (1976), **Evaluación y medida del rendimiento escolar.** Anaya.

EISNER, E.W. (1985), **Los objetivos educativos ¿ayuda o estorbo? en la enseñanza: su teoría y su práctica.** G. Sacristán y Pérez Gómez, Akal.

EISNER, E.W. (1985), **The Art of Educational Evaluation: a personal view.** The Falmer Press, Lewes East Sussex.

EISNER, E.W. (1979), **The educational imagination.** McMillan, New York.

FERNANDEZ PEREZ, M. (1989), **Así enseña nuestra Universidad.** Universidad Complutense, Madrid.

GAGNE, R.M. (1979), **Las condiciones del aprendizaje.** Interamericana, México.

GARCIA, G.A. y Otros (1989), "Reflexiones sobre una terminología educativa". **Aula Abierta**, Nº 54, I.C.E. Univ. de Oviedo.

GARCIA GARRIDO (1982), **Educación comparada.** Ed. Dykinson, Madrid.

GIMENO SACRISTAN (1981), **Teoría de la enseñanza y desarrollo del curriculum.** Anaya, Madrid.

GIMENO SACRISTAN (1981), **La pedagogía por objetivos.** Morata, Madrid.

GOMEZ ANTON (1974), **Educación e ineficacia.** Eunsa, Pamplona.

GOWIN,D.B.(1970),TheStructureofKnowledge-EducationalTheory.20,Nº4

GOZZER, G. (1969), "Consideraciones sobre la inercia de las estructuras educacionales". **Revista de Educación,** Nº 206, Madrid.

HAMELINE, O. (1979), **Les objectifs pedagogiques.** Editions E.S.F., París.

HAMILTON, D. y PARLETT, M. (1983), **La enseñanza.** Akal, Madrid.

HYMAN, R.T. (1974), **Ways of Teaching.** J.B. Lipincott, New York.

JACKSON, Ph.W. (1975), **La vida en las aulas.** Marova, Madrid.

JENKINS, J.R.; DENO, S.L. (1968), **On the Critical Components of Instructional Objectives. Psychologie in the Schools.**

JENKINS, J.R. (1973), **A Model for Instructional Objectives: Responsabilities and Advantages, en Performance Objectives in Education.** Englewood Cliffs, nj., Educational Technology Publication.

KETELE, J.M. (1974), "Evaluation ordonnée à l'intention pedagogique", en A. Bonboir, **Une pedagogie pour demain.** P.U.F., París.

KIBLER, R.; BUSSET, R. y BYERS, J., (1976), **Behavioral Objectives and Communication Instruction: State of the Research.** Porland, Oregón.

LABINOVICH, (1980), **Introducción a Piaget.** Fondo educativo interamericano, México.

LAVALLEE, M. (1975), **Apprendre: Didactique pour objectifs operatoires.** Educo-Inter, Montreal.

LEYTON SOTO, M. (1980), **Planeamiento educacional.** Editorial Universitaria, Buenos Aires.

MARTINEZ SANTOS, S. (1987), **El curriculum explícito y el curriculum oculto en los libros de texto.** L. Pedagógica, Madrid.

MAGER, R.F. (1962), **Preparing Instructional Objetives.** Fearon Publishers. P. Alto, California.

MILES, D.T. y ROBINSON, R.E. (1973), "Behavioral Objectives: An Even Closer Look", en **Perfomance Objectives in Education.** Englewood Cliffs, nj., Educational Technology Publications.

NERBORIG, M. (1956), "Teachers perceptions of the Function of Objectives", en **Dissertation Abstracts.**

NOVACK, J.D. y GOWIN, D.B. (1988), **Aprendiendo a aprender.** Martínez Roca, Barcelona.

NOVACK, J.D. (1988), **Teoría y práctica de la Educación.** Alianza Universidad.

ORMEL, C. (1978), **La manipulación de los objetivos de la educación.** Adara, La Coruña.

PEREZ ALVAREZ, S. (1985), **Observación, Práctica y Residencia.** Braga, Buenos Aires.

PETERS, S.S. (1966), **Ethics and education.** George Allen and Unwin, Londres.

PETERSEN, W.H. (1976), **La enseñanza por objetivos de aprendizaje: fundamentos y práctica.** Santillana, Madrid.

PETERSON, P.; MARX, R. y CLARK, C. (1978), "Teacher planning Teacher Behavior and Student Achievement", en **American Educational Research Journal,** 15.

PHENIX, P.H. (1964), "La arquitectura del conocimiento", en Elam: **La educación y la estructura del conocimiento.** El Ateneo, Buenos Aires.

PIAGET, J. (1981), "La teoría de Piaget", en **Revista Infancia y Aprendizaje.** N° 2, Pablo del Río Editor.

POPHAM, W.J. (1970), **Probing the validity or arguments against behavioral gouls.** Presentación de Simposio en la Asamblea Anual de la Amercican Educational Research Association, en Kibler, Bartier y Miles. Chicago.

REIGELUTH y STEIN (1983), "The Elaboration Theory of Instruction", en Reigeluth (Ed.): **Instructional Desing: Theorics an Models.** Hillsdales, New Jersey: Erlbaum.

RODRIGUEZ DIEGUEZ, J.L. (1980), **Didáctica General. Objetivos y Evaluación.** Kapelusz, Madrid.

ROMISZOWKI, A.J. (1981), **Designing Instructional Systems.** Kogan Page, New York.

SARDO, D. (1982), "Teacher planning styles in the middle school", en Clark y Peterson (1986), **National Foundation for Educational Research.** Slough Berkshire, Inglaterra.

SOCKETT, A. (1976), **Approaches to Curriculum Planning.** Open University Press.

STAKE, R. (1967), **Perspectives on curriculum evaluation.** American Educational Research Association, Rand Macnally, Chicago.

STENHOUSE, L. (1987), **Investigación y desarrollo del curriculum.** Morata, Madrid.

TAYLOR, P.H. (1986), "How Teachers plan their courses National Foundation for Educational Research", en Clark y Peterson.

THILA, D. (1976), **Les sciencies sociales detounées Politique.** Hebdo.

TYLER, R. (1973), **Principios básicos del currículo.** Troquel, Buenos Aires.

VARIOS, (1983), **La enseñanza de la Historia en BUP y COU.** ICE, Universidad de Zaragoza.

VARIOS (1982), **La enseñanza de la filosofía en B.U.P. y C.O.U. Visión de alumnos y profesores.** I.C.E., Zaragoza.

VERMERSCH, P. (1979), **Analyse de la Tâche et fonctionnement cognitif dans la programation de l'enseignement.** Bulletín de Psychologie.

ZABALZA, A.M. (1987), **Diseño y desarrollo curricular.** Narcea, Madrid.

ZAHORIK, I. (1986), "Teacher's planning models. National Foundation for Educational Research", en Clark y Peterson.