

LOS OBJETIVOS DE LA INSTRUCCION: SU ORIGEN, ESTADO ACTUAL E IMPLICACIONES*

Hernando Salcedo Galvis
Escuela de Educación
Universidad Central de Venezuela

RESUMEN

El presente artículo tiene como propósito contribuir al estudio de algunos aspectos teóricos y prácticos relacionados con los objetivos de la instrucción y sus implicaciones. En consecuencia con este propósito, se coloca el problema de los objetivos en una perspectiva histórica, vinculándolo, en primer lugar, con los acontecimientos más importantes asociados con su origen, durante la segunda década del presente siglo. En segundo lugar, se examina el auge alcanzado por los objetivos en Venezuela, a finales de los años sesenta, y comienzos de los setenta. En tercer lugar, se analizan algunos factores asociados con la aparente pérdida de importancia de los objetivos, destacando la necesidad de una concepción integral del curriculum y la influencia de los avances recientes en los campos de la psicología instruccional y la evaluación. Finalmente, se formulan algunas conclusiones las cuales se espera sean de utilidad en relación con el problema estudiado.

Una versión preliminar de este trabajo fue presentada en las II Jornadas de Investigación de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central de Venezuela, realizadas en Caracas, del 5 al 7 de octubre de 1983.

Introducción

Pocos aspectos dentro de la práctica educativa han alcanzado el grado de difusión y generado tan intensa controversia, durante las dos últimas décadas, como el relativo a los objetivos "instruccionales", u objetivos expresados en términos de "conductas observables". En efecto, los objetivos instruccionales constituyen, durante la década de los años sesenta, el epicentro a partir del cual se irradia, en los Estados Unidos de América, todo un movimiento cuyas expectativas van más allá de sus posibilidades reales, y el cual se extiende a Venezuela a finales de esa década. Aunque el interés que tal desarrollo suscitó en su país de origen ya se ha atenuado, no ocurre lo mismo en Venezuela, donde las implicaciones que los objetivos tienen en el diseño del currículum y la instrucción continúan siendo objeto de interés y controversia en los círculos educativos.

Orígenes de los Objetivos de la Instrucción

Si se atiende al hecho de que la educación siempre ha estado orientada por ciertos propósitos, sean éstos explícitos o implícitos, los orígenes de los objetivos de la instrucción habría que ubicarlos en los inicios mismos de la educación como actividad intencional dirigida a lograr la adaptación del individuo al medio en el cual se desenvuelve. Sin embargo, la connotación de objetivo instruccional usada en este artículo ubica sus orígenes a comienzos del presente siglo, durante el período de pleno desarrollo industrial capitalista, de libre empresa y producción en masa, el cual tiene lugar en los Estados Unidos de América entre las últimas décadas del siglo XIX y las primeras décadas del siglo XX. Según afirma Callahan (1970), los logros materiales alcanzados a finales del siglo XIX, tuvieron como consecuencia dos hechos de gran trascendencia social y educativa a partir de 1900. Uno de estos acontecimientos fue el auge alcanzado por el comercio y la industria y la consiguiente influencia de los valores inherentes a estas actividades. El otro hecho fue el movimiento de reforma identificado con Teodoro Roosevelt, y encabezado por los periodistas críticos de entonces ("the muckrakers"). Estos dos movimientos contribuyeron a crear las condiciones propicias para que el sistema de administración propuesto por Frederick Taylor pudiera ejercer el im-

pacto que tuvo en la sociedad y la educación de los Estados Unidos a partir de 1911.

Así, la consolidación de un sistema de valores que exaltaba la eficiencia, y las demandas de una sociedad industrial en franco desarrollo, conformaron el marco histórico dentro del cual adquirió sus características más resaltantes la educación estadounidense de la época. Las innovaciones tecnológicas introducidas en la educación reflejan el sistema de valores predominante y las presiones para que las escuelas sean organizadas y administradas según el modelo de organización y producción industriales, lo cual se pone en práctica en todo el sistema educativo de los Estados Unidos durante las tres primeras décadas de este siglo. Esto tuvo diversas manifestaciones, entre las cuales destacaron los esfuerzos por dar a las escuelas y al currículum una orientación más práctica y utilitaria, los que se materializaron en el avance alcanzado por la educación vocacional y el surgimiento de importantes asociaciones destinadas a su desarrollo.

La Influencia de Frederick Taylor en Educación

Coincidiendo con el clima y valores de la época, surge, en 1910, el sistema conocido como "administración científica" ("scientific management"), el cual habría de lograr la más amplia difusión mundial al tiempo que impregnaba con sus principios y técnicas la práctica educativa de las escuelas. El nuevo sistema basaba su eficiencia y superioridad respecto de los procedimientos industriales conocidos hasta entonces, en la aplicación rigurosa de ciertos principios, los cuales, en su conjunto, constituirían una "ciencia" del trabajo del obrero la cual combinaba la iniciativa de los trabajadores con las responsabilidades de la administración (Taylor, 1967). Los elementos básicos de esta ciencia del trabajo incluían: primero, estudios del tiempo y movimientos requeridos para la realización de una tarea; segundo, estudio, análisis y perfeccionamiento de las herramientas y máquinas empleadas; tercero, la noción de "tarea", concebida ésta como la realización del trabajo planeado y especificado, según instrucciones escritas de cómo cumplirlo y los medios para lograrlo, así como un sistema de recompensas por su realización correcta; cuarto, el empleo de instructores o expertos encargados de inspeccionar la

realización de las diversas tareas de manera que éstas fueran ejecutadas correcta y eficientemente; quinto, el departamento de planificación, a cuyo cargo estaría el desarrollo de la ciencia del trabajo, con sus leyes, reglas y fórmulas destinados a reemplazar el juicio individual del trabajador (Taylor, 1967).

Dentro de la atmósfera imperante, y el entusiasmo generado con el advenimiento del sistema propuesto por Taylor, las condiciones eran propicias para la puesta en práctica de lo que Eisner (1969) ha denominado la "metáfora industrial", es decir, la traslación de conceptos y principios propios de la gerencia industrial al campo de la educación. Así, los más destacados defensores de esta transferencia serán al mismo tiempo convencidos proponentes de innovaciones orientadas a lograr la mayor eficiencia posible en el funcionamiento de las escuelas a partir de 1910. Para este año, Frank Spaulding abogaba por el uso de medidas de "eficiencia" de las escuelas, así como de los recursos financieros destinados a la educación. Franklin Bobbitt, en 1913, destacaba, entre otros aspectos, la necesidad de fijar estándares para el "producto educacional" a ser elaborado, de la misma manera que en la planta industrial, los cuales habían de ser complementados con el uso de escalas para medir la eficiencia tanto de los estudiantes como de los maestros (Callahan, 1970). Por su parte, Ellwood Cubberley, en 1916, destacaba la relación entre los expertos de la eficiencia educacional y la administración científica, considerando al administrador escolar como a un "capitán de industria" interesado en los aspectos financieros y mecánicos del funcionamiento escolar (Fawcett, 1975). Finalmente, George Strayer, a partir de 1905, fue responsable de la más amplia aplicación de los principios de la administración científica a las escuelas, especialmente a través de sus ideas, programas y cursos destinados a la formación de administradores escolares.

Como puede observarse, y dada la gran influencia que tuvieron durante esta época los difusores de las ideas de Taylor, resulta explicable el éxito logrado en la transferencia de dichas ideas al campo de la educación. De estas ideas, algunas habían de perdurar hasta nuestros días, y aún hoy son objeto de controversia debido a sus implicaciones. Franklin Bobbitt, profesor de administración educativa en la Universidad de Chicago, y considerado como precursor en el campo del currículum, fue un convencido defensor de la aplicación de los principios de Taylor a la

educación. Su idea de definir normas tanto cuantitativas como cualitativas para el "producto" a preparar por la escuela, está estrechamente vinculada a la noción de *objetivos*, considerados éstos como el aspecto básico del currículum a partir del cual se seleccionan las actividades, experiencias y oportunidades adecuadas a su logro. En esencia, el método propuesto por Bobbitt para diseñar el currículum será proyectado treinta años más tarde por Tyler (1973), un seguidor de Bobbitt en la Universidad de Chicago, quien sintetizará en su célebre "syllabus" *Principios Básicos del Currículum* ("The Tyler rationale"), lo mejor del pensamiento sobre currículum durante la primera mitad del siglo XX (McNeil, 1977).

Si bien el modelo de diseño curricular propuesto por Tyler se convirtió en el marco de referencia obligado, ninguno de sus componentes atrae tanto la atención de los educadores como el de los objetivos. Éstos, según afirma Kliebard (1975), no difieren esencialmente en su forma de los propuestos por Bobbitt en su libro *"How to Make a Curriculum"*, publicado en 1922, aparte del mayor grado de especificidad asociado con los objetivos expresados en términos "operacionales", según la recomendación de los seguidores de Tyler. De hecho, la especificidad de los objetivos fue el problema central para los diseñadores del currículum durante los años sesenta, en torno al cual se suscitó la controversia que aun perdura, aunque con menor entusiasmo. (Al respecto, ver por ejemplo, Atkin, 1971; Eisner, 1969, 1971; Kliebard, 1971; Macdonald-Ross, 1972; Popham, 1969, 1971).

Como se dijo anteriormente, el movimiento generado por Taylor, al ser transferido a la escuela, tuvo un gran impacto en todas las actividades que aquella realizaba, incluidas, obviamente, el planeamiento del currículum, la enseñanza y la evaluación.

La Influencia de J. B. Watson y E.L. Thorndike

Al mismo tiempo que se operaba la transferencia conceptual y práctica desde el campo industrial a la educación, y se comenzaba a considerar la escuela como una "*planta industrial*", con sus trabajadores y superintendentes, y con una "*materia prima*" a procesar (los estudiantes) se

gún normas de calidad y especificaciones del "producto" dadas con antelación, tomaba fuerza otro movimiento de no menor importancia, en el campo de la psicología. Este movimiento habría de tener profundas repercusiones en educación, especialmente en los métodos de enseñanza y procedimientos de evaluación. En efecto, frente a la psicología "introspectiva" o "subjetivista" imperante en los Estados Unidos durante las últimas décadas del siglo XIX y primera década del siglo XX, surge, hacia 1912, el **conductismo** ("behaviorism"), con John Watson como su representante máximo. Así, si para Titchener y James, a quienes Watson (1961) consideraba como "los más destacados representantes de la psicología introspectiva en la primera década del siglo XX"... **"es la conciencia la materia de estudio de la psicología, el conductismo sostiene, por el contrario, que es la conducta del ser humano el objeto de la psicología"** (p. 20)

El conductismo o "psicología objetiva", según expresión del mismo Watson, se proponía "aplicar al estudio experimental del hombre iguales procedimientos y el mismo lenguaje descriptivo que muchos investigadores habían empleado con éxito durante largos años en el examen de animales inferiores al hombre" (p. 16). Evidentemente, se trataba de superar el dualismo mente-cuerpo de la psicología introspectiva, representada por Wunt, la cual según Watson, se basaba en hipótesis falsas, imposibles de verificar experimentalmente. En consecuencia, era necesario "renunciar a la psicología o transformarla en una ciencia natural", a fin de lograr para ella el avance y grado de utilidad alcanzado por otras ciencias (Watson, 1961, pp. 22-23).

El carácter "objetivo" y práctico del conductismo lo hacían particularmente adecuado para complementar y dar validez a los principios formulados por Taylor. Ciertamente, los estudios de movimiento y tiempo y la subdivisión de una tarea en las unidades que la componen, constituyen situaciones que se corresponden con los principios de la nueva psicología, la cual tiene como regla básica el poder describir la conducta **observable** en términos de "estímulo y respuesta" (E-R). Al considerar la conducta del hombre como un todo, esta psicología atiende no sólo a la actividad que un individuo es capaz de realizar, sino al tiempo requerido para realizarla en determinadas condiciones, así como a "la posibili-

dad de acrecentar su eficacia u obtener que realice idéntica cantidad de trabajo en menor tiempo" (Watson, 1961, p. 31).

Las contribuciones de Watson a la teoría y la práctica de la educación se vieron complementadas por las contribuciones de Edward Thorndike, quien durante casi medio siglo ejerció su influencia a través de su teoría del aprendizaje, conocida como psicología del estímulo-respuesta (E-R). Thorndike concibe el aprendizaje como el establecimiento de **conexiones** entre estímulos y respuestas en términos específicos y precisos (Hilgard, 1968). Esta especificidad se vio estimulada por los experimentos realizados por Thorndike y Woodworth en 1901, sobre la **transferencia** del aprendizaje, los cuales habían demostrado lo erróneo de la doctrina de la **disciplina formal** y de la **psicología de las facultades**. La doctrina de la disciplina formal consistía en la creencia de que mediante el estudio constante, la mente se ejercita y fortalece como un músculo, aumentando sus poderes de atención, memoria y razonamiento. La psicología de las facultades, a su vez, sustentaba la creencia de que la mente está constituida por numerosas facultades o poderes, los cuales pueden entrenarse mediante ciertas asignaturas, tales como el latín y las matemáticas. Los resultados de estos experimentos demostraron lo erróneo de la creencia en una capacidad general para **transferir** lo aprendido a todas las situaciones, indicando, por el contrario, "que la cantidad de transferencia de una actividad a otra depende principalmente del grado de afinidad entre las dos tareas" (Garett, 1958, p. 119).

Puesta en evidencia la inconsistencia de la psicología de las facultades y delimitados los alcances de la **transferencia**, el clima era propicio para iniciar la práctica de preparar centenares de objetivos específicos para el currículum, formulados en términos **conductuales**. Esto suponía, a su vez, enseñar conocimientos y destrezas específicos, susceptibles de ser observados y contrastados en su logro con los objetivos (Eisner, 1969). Esto es precisamente lo que hará Bobbitt, al defender la idea de que "la primera tarea en el desarrollo del currículum es la estipulación detallada de un gran número de objetivos específicos y particularizados (Kliebard, 1975a, p. 45).

Para concluir este esbozo, puede decirse que el origen de los objetivos está vinculado a una nueva concepción de la educación, generada por

diversos factores y acontecimientos históricos relacionados con el desarrollo industrial, tecnológico y científico de los Estados Unidos durante las tres primeras décadas de este siglo. La nueva concepción de la escuela no era otra cosa que la traslación, a la educación, de los principios, técnicas, y procedimientos propuestos por Taylor para ser aplicados a la industria, concepción que habría de contar entre sus defensores con figuras de gran relieve, entre las cuales se destacan Franklin Bobbitt y Edward Thorndike.

Bobbitt es considerado como el "padre" del currículum, entendido éste como disciplina sistemática, y sus ideas tienen su proyección en Tyler (1973) y sus seguidores en el campo del currículum, cuya concepción se caracteriza por la importancia determinante asignada a los objetivos formulados en términos de "conductas observables", y por considerar la evaluación como la verificación del grado en que son alcanzados tales objetivos. En cuanto a Thorndike, éste, habría de ejercer gran influencia en el estudio del aprendizaje y el desarrollo de técnicas de medición del rendimiento estudiantil. Las célebres formulaciones de Glaser en 1963, las cuales establecieron la distinción básica entre pruebas referidas a *normas*, y pruebas referidas a *criterios*, tienen su punto de partida en la distinción establecida por Thorndike cincuenta años antes, en 1913.

Los Objetivos de la Instrucción y su Auge en Venezuela

El Uso de Taxonomías de Objetivos

El movimiento de los objetivos de la enseñanza u objetivos instruccionales, como se les denomina frecuentemente, irrumpió en Venezuela a finales de los años sesenta, y estuvo asociado a los nombres de Benjamin Bloom, Robert Mager y Robert Gagné, entre otros. En efecto, la traducción al idioma español del libro de Bloom y colaboradores (1956) *Taxonomy of educational objectives*, incluida fragmentariamente en algunos textos de evaluación (por ejemplo, Adams, 1970; Lafourcade, 1969), contribuyó en gran medida a la difusión del interés en el tema de los objetivos. Igualmente, la traducción en Venezuela del pequeño y célebre libro de Mager (1969) *Preparing objectives for programmed instruction*, por Alberto Gibbs y Arturo H. Banegas (para entonces Presidente y

Vicepresidente, respectivamente, de la Asociación Venezolana para la Instrucción Programada), constituyó, como en los Estados Unidos su edición original (1962), un motivo de atención en los medios educativos, y particularmente en las instituciones de formación docente a nivel superior. Las prescripciones dadas por Bloom y Mager constituyeron un punto de referencia obligatorio en relación con los objetivos y su utilización en el planeamiento del currículum, el diseño de la instrucción y los procedimientos de evaluación.

En cuanto a la Taxonomía de Bloom y colaboradores, en ésta se distinguen tres dominios de objetivos: *cognoscitivo*, *afectivo* y *psicomotor*. El dominio cognoscitivo comprende las siguientes categorías, ordenadas de acuerdo a un "continuo" de dificultad creciente: (a) conocimiento, (b) comprensión, (c) aplicación, (d) análisis, (e) síntesis, y (f) evaluación. Cada una de estas categorías se subdividen a su vez en subcategorías las cuales permiten clasificar los objetivos según su nivel de complejidad.

Con respecto a las condiciones propuestas por Mager para la formulación de objetivos, éstas se refieren a los requisitos o características que permiten a un objetivo comunicar el propósito de quien lo enuncia. Estos requisitos son: (a) especificación de lo que hará el estudiante para evidenciar su dominio del objetivo al completar la instrucción (conducta terminal); (b) especificación de las condiciones bajo las cuales se pondrá en evidencia el dominio del objetivo; y (c) el criterio o estándar de rendimiento aceptable en la ejecución de la tarea o conducta propuesta en el objetivo.

A continuación se ilustra, mediante dos ejemplos, la presencia de los requisitos antes mencionados (Estos ejemplos fueron elaborados por alumnos del autor en un curso de Evaluación realizado durante el año escolar 1971-1972, en la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela).

Ejemplo 1: **Materia:** Patología de la Nutrición y Dietoterapia (3er. Año). **Escuela de Nutrición y Dietética, U.C.V.**

Unidad III: Nefropatías. Tema: Infecciones urinarias y litiasis renales. Dieta y menú.

Concluido el Tema, el alumno:

Tomando como base el diagnóstico de estas nefropatías y la indicación facultativa correspondiente, analiza todos y cada uno de los nutrientes a fin de formular la prescripción dietética adecuada a cada afección de esta categoría. (Aliz Luna).

Ejemplo 2: **Materia:** Anatomía Patológica (4o. Año de Medicina), U.C.V.

Tema: Los Tumores.

Al concluir el tema, el alumno será capaz de:

Escoger entre varios tumores malignos, tres que con mayor probabilidad darán metástasis por vía linfática. (Luis Ajezard).

En estos objetivos se pueden destacar las características de un enunciado en términos explícitos. Efectivamente, en el primer objetivo, el análisis por el alumno de todos y cada uno de los nutrientes define en forma clara la conducta final; además se dan unas condiciones a partir de las cuales se efectuará dicha conducta: el diagnóstico de las nefropatías señaladas y la indicación facultativa correspondiente; por último, se indica además un criterio de evaluación, en este caso el análisis de todos y cada uno de los nutrientes implícitos en el enunciado del objetivo.

Con respecto al segundo ejemplo, no se señalan condiciones de realización del objetivo, pero se indican con claridad la conducta terminal (escoger entre varios tumores malignos), y un criterio de rendimiento, en este caso la escogencia de tres tumores del conjunto dado, que con mayor probabilidad darán metástasis por vía linfática. Este último señalamiento quizá pudiera constituir una condición del objetivo, si se hacen más explícitas las características de dicha escogencia.

Como habría de ocurrir, el procedimiento de formulación de objetivos propuesto por Mager pronto se convirtió en una rutina mecánica y

simplista, debido, entre otras razones, a la carencia por parte de los docentes de una preparación acorde con las exigencias de la innovación que se pretendía implementar. Igualmente, el uso de taxonomías de objetivos requería una formación adecuada en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje y su vinculación con las diversas etapas del desarrollo psicológico de los estudiantes. Una implementación racional de tal innovación requería la realización de estudios orientados a determinar las supuestas ventajas de un proceso instruccional basado en objetivos.

Aunque el autor de este estudio está consciente de las limitaciones inherentes al uso de objetivos expresados en forma operacional, así como de los excesos en que se incurrió con esta práctica en Venezuela, lejos está de negar su importancia, particularmente en relación con ciertas materias y niveles escolares susceptibles de mayor especificidad y concreción que los requeridos en otras situaciones. En efecto, se trata de concebir los objetivos de la enseñanza desde una perspectiva diferente, en sus posibilidades y limitaciones reales, y no como una panacea que pretende justificar, por sí sola, la existencia de una microtecnología centrada en un componente del sistema curricular, con prescindencia de la atención y de la visión de conjunto que requieren los demás componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entre los años 1960 y 1971 el Ministerio de Educación se propuso llevar a la práctica la reforma de la educación primaria y media, como expresión de la política del gobierno nacional en materia educativa (Hernández Carabaño, 1971). Esta reforma se centró, entre otros aspectos, en los programas de estudio, los que fueron reemplazados por nuevos programas los cuales respondían, al menos en sus aspectos formales, al esquema propuesto por Tyler (1973) para el diseño curricular. En consecuencia, el componente más importante en el planeamiento y desarrollo de la enseñanza lo constituían los objetivos. Estos, según el Ministro de Educación de entonces, constituyen guías didácticas para el educando y el maestro, y "concebidos casi todos en forma de conducta, permitirán que el maestro interprete con facilidad la meta fijada, porque conoce la dirección del proceso y lo que puede esperar del educando una vez realizado el aprendizaje (Hernández Carabaño, 1971, p. 25). Aunque no se hace referencia a autor alguno al expresar estas ideas, la cita refleja claramente el argumento central usado por los defensores de los objetivos ex-

presados "en términos de conductas". Además de los objetivos, los programas revisados presentaban, dispuestos en forma horizontal, los contenidos, las actividades a realizar por los alumnos para lograr los objetivos, y la evaluación, la cual debía corresponder a los objetivos propuestos. En los objetivos se reflejan, aunque no muy claramente, las categorías propuestas por Bloom para el "dominio cognoscitivo", y los criterios propuestos por Mager para su formulación.

El entusiasmo suscitado entre los educadores que creían estar actualizados para aquel momento, o que al menos se esforzaban por lograrlo, nos condujo a aceptar la importancia de los objetivos y a hacer de éstos el aspecto más importante del currículo, dadas sus implicaciones en los procesos de enseñanza y de evaluación.

La Evaluación como la Determinación de Congruencia entre Objetivos y Logros

El autor de este artículo no escapó a la euforia de aquellos días (comienzos de los años setenta) e introdujo, en sus cursos de evaluación, el estudio de los objetivos de la enseñanza a través de la Taxonomía de Bloom, como el tema central. Al mismo tiempo, el profesor César Villarreal, inspirador de esta innovación en la Escuela de Educación de la Universidad Central, se convertía en el exponente de un nuevo enfoque de la evaluación, el cual concebía ésta como la comparación entre los objetivos y su logro por el estudiante (Villarreal, 1974). Esta nueva concepción, basada en los objetivos de la enseñanza, había sido propuesta por Tyler (1942) tres décadas antes, y formalizada más tarde como un componente básico de su modelo curricular (Tyler, 1973).

Concebir la evaluación como un componente del currículum constituía un cambio muy importante, ya que hasta entonces la concepción de evaluación imperante en Venezuela era fundamentalmente de carácter psicométrico y por consiguiente muy apegada a los principios de la teoría clásica de los "tests" estandarizados. Como ha sido establecido por diversos autores (ver, por ejemplo, Popham, 1976; Salcedo, 1980, 1984a, 1985), la aplicación de estos principios está asociada a la concepción de la evaluación como sinónimo de medición, y a un énfasis en las diferen-

cias individuales y el uso de la *curva normal* de probabilidades como principio organizador de este proceso (criterios relativos). Esto, obviamente, es opuesto a una concepción de la evaluación basada en los objetivos de la instrucción, es decir, en criterios *absolutos*, por cuanto no se trata de establecer la posición relativa de un individuo en relación con un grupo, sino de verificar en qué medida éste puede demostrar las habilidades o destrezas previstas en dichos objetivos. Este cambio de perspectiva, estimulado por la reforma educativa antes referida e impulsado por quienes para entonces nos erigimos en defensores del uso de objetivos expresados en términos operacionales (ver por ejemplo, Puchi, 1970; Salcedo, 1971, 1972a, 1972b, 1974a, 1974b; Villarreal, 1974), constituyó quizá el efecto más importante, a nivel de educación superior, de la innovación representada por el uso de los objetivos, considerados como el componente más importante del currículum.

Pero no todo había de ser entusiasmo. En efecto, comenzaron a surgir algunas voces de alerta frente a lo que se consideraba como una penetración "conductista" y "deshumanizante" en la educación venezolana. Aunque las críticas formuladas no se referían específicamente a los objetivos de la instrucción, sino a innovaciones tales como la *instrucción programada* y el sistema de instrucción personalizada o *Plan Keller*, entre otras, tales críticas implicaban a los objetivos, ya que éstos constituyen elementos esenciales de las innovaciones mencionadas. Como más tarde se pondrá en evidencia, quienes adversaban el uso de objetivos expresados en términos explícitos, generalmente no lo hacían desde una posición basada en el estudio riguroso de los principios psicológicos que subyacen a una enseñanza orientada por objetivos de dichas características. Los ataques de entonces, como algunos de origen más reciente, obedecían más a posiciones ideológicas que a una postura científica respecto del problema y sus implicaciones reales (ver al respecto, Casalta, 1981; Quintero, 1976; Quintero et al., 1980).

Al margen de la posición que uno pueda asumir respecto de la concepción del currículum y la instrucción que debió sustentar la innovación a que se ha hecho referencia, es evidente que la reforma de los programas llevada a efecto por el Ministerio de Educación a comienzos de los años setenta no fue evaluada sistemáticamente. Tampoco se ha inves-

tigado en qué medida es conveniente mantener o modificar un sistema de enseñanza basado en objetivos expresados en términos operacionales, o si es necesario actualizarlo a la luz de los avances recientes de la psicología cognoscitiva, los cuales han modificado sustancialmente la visión que del proceso de aprendizaje humano se tenía a finales de los años sesenta.

Si la "revisión y actualización" de los programas radicaba, como se afirmó entonces, "en el enfoque del programa a base de objetivos" (Hernández Carabaño, 1971), resulta obvio que ha debido estar claramente establecido, diez años más tarde, si la innovación introducida había sido efectiva y qué modificaciones era pertinente poner en práctica. De no ser así, la nueva reforma, resultante de la puesta en vigencia de la Ley Orgánica de Educación promulgada en 1980, y la cual introdujo la Educación Básica de nueve grados, se verá afectada por la falta de criterios derivados de la experiencia anterior.

La puesta en marcha de la nueva reforma educativa comportaba la revisión y rediseño de los programas de estudio a la luz de los recientes avances en los campos del currículum, el diseño de instrucción y la evaluación, y su contrastación con la experiencia iniciada una década antes. Desafortunadamente, la innovación introducida al parecer representa un eslabón más en la larga cadena de improvisaciones que han caracterizado el sistema educativo venezolano durante los últimos veintiocho años. Esto es así no obstante el denominado "diagnóstico actualizado del Sistema Educativo" a que se refiere el Normativo de la Educación Básica, el cual contiene los "lineamientos normativos del nuevo modelo educativo" previsto en la Ley Orgánica de Educación (M.E., 1980, p. 7)

Situación Actual e Implicaciones

El propósito de esta sección es examinar brevemente algunos factores que inciden en la situación actual de los objetivos de la instrucción, los cuales podrían explicar, al menos parcialmente, las causas de la aparente pérdida de la importancia atribuida a los objetivos hasta hace pocos años. Estos factores tienen que ver con la manera de concebir el currículum, el *diseño* de instrucción y la evaluación, y con los avances ocurridos en estas áreas durante los últimos diez años.

Necesidad de una Concepción Integral del Currículum

En relación con el currículum, gran parte del auge alcanzado por los objetivos expresados operacionalmente fue la consecuencia lógica de tener como referente del planeamiento curricular el modelo propuesto por Tyler, en el cual los objetivos representan el componente esencial. Así, quienes en Venezuela adoptamos la práctica de planificar y evaluar la enseñanza en función de objetivos formulados operacionalmente, lo que hacíamos era usar, al menos parcialmente, el modelo Tyleriano. Según este esquema, el proceso curricular comprende cuatro etapas: formulación de objetivos, selección de experiencias de aprendizaje, organización de experiencias de aprendizaje y evaluación. Respecto de los objetivos, éstos son derivados de tres fuentes: los estudiantes, la sociedad y la asignatura. Una vez seleccionados los objetivos a partir de estas tres fuentes, son contrastados con una filosofía de la educación y una psicología del aprendizaje, y los objetivos que superen esta prueba son entonces formulados en términos conductuales y utilizados como guías del proceso de instrucción.

Una vía complementaria al uso del modelo curricular de Tyler para la selección de objetivos, también muy de moda en Venezuela durante el período de mayor auge de este movimiento, fue, como ya se dijo, el uso de taxonomías, particularmente de la Taxonomía de Bloom y colaboradores (1971), complementada a su vez con los criterios propuestos por Mager (1967) para la formulación de objetivos de la instrucción.

Pero, ¿qué relación tienen los comentarios anteriores con la pérdida del entusiasmo suscitado por los objetivos en el medio educativo venezolano hace más de una década?. En primer lugar, no sería posible, ante ningún evento, mantener el entusiasmo indefinidamente, ésto, sin duda, se atenuó pocos años después de su irrupción inicial, como se dijo en otro trabajo (Salcedo, 1979).

En segundo lugar, la práctica educativa de los últimos años ha puesto en evidencia que el modelo curricular de Tyler, si bien cumplió una

importante función durante varias décadas, hace ya tiempo comenzó a evidenciar sus limitaciones. En efecto, durante los años setenta fue sometido a análisis y críticas, los cuales mostraron sus debilidades, a la luz de nuevas perspectivas basadas en principios diferentes o contrapuestos a aquellos que sustentan el modelo Tyleriano (ver, al respecto Kliebard, 1975b; McNeil, 1977; Tanner and Tanner, 1975; Toomey, 1977). De especial importancia en las nuevas concepciones del curriculum han de ser la amplitud, diversidad y complejidad de los problemas propuestos a los estudiantes, el carácter "emergente" de las experiencias de aprendizaje, y el carácter *integrador* de la evaluación, entre otros aspectos. En general, las nuevas concepciones del curriculum tratan de alejarse de la atomización del conocimiento, reminiscente de los principios propuestos por Frederick Taylor en relación con su "scientific management", transferidos por Bobbitt a su teoría del curriculum y expresados en la idea de "análisis de tareas" (job analysis). Según Tanner y Tanner (1975), el propósito de tal análisis era "atomizar la materia tanto en la mente del maestro como del alumno" (p. 291), con las consecuencias que esto supone. Como se dijo al comienzo de este estudio, Ralph Tyler es el seguidor por excelencia de Franklin Bobbitt.

En tercer lugar, la controversia que ha tenido lugar durante las dos últimas décadas en relación con los objetivos "conductuales" no ha podido inclinar la balanza, en términos inequívocos, en su favor, frente a enunciados generales o aún ante la ausencia de objetivos. Esto ha sido así no obstante los sólidos argumentos que se esgrimen a favor y en contra de las posiciones en conflicto (a este respecto, ver, por ejemplo Atkin, 1971; Calder, 1980; Eisner, 1971; Kliebard, 1971; Macdonald Ross, 1972; Popham, 1971). Además, las investigaciones sobre el uso de objetivos explícitos no han proporcionado conclusiones inequívocamente favorables a la utilización de éstos (ver, por ejemplo, Bunderson et al., 1981; Lewis, 1981).

En cuarto lugar, la importancia atribuida a los objetivos de la instrucción ha puesto en evidencia que la tecnología del curriculum y la instrucción ha sido objeto de un tratamiento parcial, focalizado en compo-

nes separados de un proceso el cual hay que ver en su conjunto de interacciones, es decir, como un *sistema*. En efecto, la cantidad impresionante de páginas y horas dedicadas al tratamiento del tema confirman esta apreciación. Ante un enfoque tal, los docentes tenían que darse cuenta de las limitaciones e interrogantes que quedaban sin responder, y concluir que no obstante su importancia, los objetivos son sólo un *componente* del proceso, *pero no todo* el proceso. Como sugiere Chadwick (1976), centrar la atención sólo en aspectos parciales del proceso curricular, perdiendo de vista el sistema educativo en sus interacciones con el sistema social, es anular los efectos positivos que podríán derivarse de introducir una innovación destinada a producir cambios.

Puede concluirse, entonces, que el surgimiento de nuevas perspectivas en el campo del curriculum pone de relieve que el modelo propuesto por Tyler es, fundamentalmente, un punto de vista el cual cumplió una función histórica dentro del contexto socio-cultural que le dió origen. Aunque aún puede ser de utilidad si se aplica adecuadamente, este esquema presenta serias limitaciones si se analiza a la luz de los recientes avances teóricos, particularmente en el campo de la psicología cognitiva. Como Kliebard (1975 b) ha concluido en su análisis crítico del modelo de Tyler, éste debe ser reconocido por lo que es: "la versión de Ralph Tyler de cómo debería ser desarrollado el curriculum, pero no *el modelo* universal de desarrollo del curriculum". (p. 81).

Avances de la Psicología Cognitiva y sus Implicaciones en el Proceso de Instrucción

El modelo curricular de Tyler tuvo en la psicología conductista de los años cincuenta y sesenta su complemento apropiado, de manera análoga a como la concepción curricular de Bobbitt tuvo en el conexionismo de Thorndike su complementación psicológica, durante la segunda década del presente siglo. Así, el concepto de "objetivos conductuales" y la definición de evaluación como la contrastación entre objetivos y logros —componentes esenciales del modelo tyleriano—, se convirtieron en ca-

racterísticas inherentes a la nueva tecnología instruccional. En efecto, desarrollos tan conocidos durante los años cincuenta y sesenta como la instrucción programada, entre otros, suponen la especificación precisa de objetivos y la verificación de su logro por el estudiante. Como estableció Baker (1973) en su estudio sobre la tecnología del desarrollo instruccional, uno de los aspectos básicos de tal tecnología es el concepto de "especificación" del comportamiento terminal, como guía de los procesos de instrucción y de evaluación.

Según ha afirmado Burton (1981), "la teoría conductual es la base del diseño instruccional de hoy" (p. 25). Sin embargo, este autor reconoce que, "desafortunadamente, a medida que la tecnología del diseño ha 'avanzado', más y más énfasis ha sido colocado en las 'piezas' del sistema y cada vez menos énfasis en la 'pega' teórica necesaria para mantener las piezas juntas" (p. 25). Esta afirmación coincide con la idea central de este artículo, según la cual es necesario adoptar una perspectiva *integradora* del currículum y la instrucción que supere la concepción atomística y parcial que ha orientado hasta ahora estos procesos. Como se dijo anteriormente, continuar insistiendo en componentes separados del proceso, como ocurrió hasta ahora con los objetivos de la instrucción, es confirmar aún más lo que ya es evidente, es decir, tratar de maximizar la importancia de aspectos particulares del proceso educativo perdiendo de vista su integridad y complejidad. En términos de Chadwick (1976), la inefectividad que ha caracterizado la introducción de innovaciones en el sistema educativo ha sido consecuencia de aplicar enfoques parciales al tratamiento de problemas que requieren ser analizados en su totalidad, atendiendo a la diversidad y complejidad de sus interacciones.

Pero no basta con considerar el proceso educativo como un todo, a fin de no concentrar la atención y los esfuerzos innovadores en componentes separados de dicho proceso. Se requiere, además, de una estructura conceptual del currículum y del proceso instruccional, es decir, de una teoría que les sirva de sustentación (Burton, 1981; Wildman, 1980). En efecto, según Wildman, el problema más importante respecto del diseño de instrucción es la falta de atención a la relación existente entre el

proceso de aprendizaje y el diseño de los componentes del sistema instruccional. Es decir, se trata de que las decisiones respecto del diseño instruccional han de estar basadas en una teoría del aprendizaje que les proporcione coherencia y facilite la comprensión del proceso de aprendizaje humano. Además, según sugieren Merrill and Kelety (1981), las prescripciones acerca de cómo ordenar los diversos elementos que conforman el proceso de instrucción y cómo clasificar los diferentes tipos de conceptos que deberían ser incluidos en una secuencia instruccional, han de basarse en principios teóricos los cuales tomen en consideración la manera en que tiene lugar el proceso del conocimiento.

En esencia, lo que está ocurriendo actualmente en el campo de la teoría y la práctica de la instrucción corresponde al fenómeno caracterizado por Kuhn (1978) como un "cambio de paradigma". En efecto, el paradigma *conductista*, el cual dominó la escena educativa durante los años cincuenta y sesenta, ha sido prácticamente desplazado por un nuevo paradigma, representado por la perspectiva *cognitiva* del aprendizaje humano, la cual pone el énfasis en los principios subyacentes al procesamiento de información por el individuo que aprende. Este cambio de paradigma, el cual ha venido gestándose durante las dos últimas décadas, supone una reconceptualización y reorientación de los procesos instruccionales de tal manera que éstos respondan a los procesos mentales que median la adquisición de nueva información, y no solamente a prescripciones carentes, generalmente, de fundamentación teórica.

La ausencia de una sólida fundamentación teórica de las estrategias y medios instruccionales usados ha sido una de las críticas más frecuentes en relación con el diseño de instrucción. Esta práctica carente de teoría ha estado asociada al uso del modelo conductista de enseñanza-aprendizaje, el cual, en su versión Skinneriana de estímulo, respuesta y consecuencias ($E \rightarrow R \rightarrow C$), concibe al sujeto que aprende como una "caja negra" cuyas acciones se pueden predecir y controlar mediante el control del ambiente que rodea a dicho sujeto (Harmon, 1979). Según Harmon, este modelo funciona bien en contextos susceptibles de ser controlados,

pero resulta inadecuado en situaciones complejas las cuales impliquen la ocurrencia de "discriminaciones" entre diferentes tipos de respuestas posibles.

Como alternativas que permiten superar las limitaciones del modelo conductista de enseñanza—aprendizaje, se han propuesto diversos enfoques o modelos los cuales responden a los principios de la "psicología cognitiva", y su concepción del aprendizaje humano (ver, por ejemplo, Ausubel, 1976; Bruner, 1963, 1969; Gagné, 1977; Gagné y Briggs, 1979; Harmon, 1979; Winn, 1981). En general, estos enfoques parten de la premisa según la cual el paradigma conductista de la instrucción resulta insuficiente e inadecuado para explicar situaciones complejas de aprendizaje. Según Gagné y Briggs, los principios del procesamiento de la información, los cuales están ausentes en el modelo conductista del aprendizaje, han de buscarse dentro del individuo mismo, y no en el ambiente exterior. Además, es necesario tomar en consideración los "estados mentales" o capacidades que el estudiante trae consigo a la situación de aprendizaje como consecuencia de su aprendizaje previo, ya que éstas constituyen factores esenciales para la adquisición de un nuevo conocimiento.

La importancia que se atribuye a la influencia del *aprendizaje previo* en un nuevo aprendizaje constituye la característica más resaltante de la perspectiva cognitiva aplicada a la enseñanza. Aunque tal influencia puede manifestarse de maneras diferentes, quizá la más importante sea la que se expresa mediante el concepto de "esquema" ("schema o schemata"), el cual es definido por Gagné (1980) como ciertas ideas generales almacenadas por el estudiante, las cuales modifican lo que es aprendido y posteriormente recordado. Así, los *esquemas* que posee el estudiante afectan la retención de nuevos conocimientos mediante la completación de información o detalles que faltan, o bien, alterando ciertas ideas específicas, lo cual hace del aprendizaje un proceso constructivo que depende sustancialmente del aprendizaje previo.

Como puede concluirse, el proceso instruccional, considerado en su relación con el proceso de aprendizaje, es mucho más complejo que lo

que sugiere el esquema convencional estímulo—respuesta, con su énfasis en el logro de objetivos expresados en términos de "conductas observables". Además, como lo ha demostrado la investigación reciente en el campo de la psicología cognitiva, el proceso de instrucción puede beneficiarse grandemente de las contribuciones tanto teóricas como aplicadas del nuevo paradigma. En efecto, el dominio por el diseñador de la instrucción de los principios subyacentes a la formación y uso apropiado de los *esquemas* que trae el estudiante a la situación de aprendizaje, así como la comprensión de los principios que rigen el procesamiento de información, se traducirá en un proceso de enseñanza—aprendizaje más rico y efectivo, basado en una organización y secuenciación del contenido y conceptos a aprender fundamentada teóricamente, y no sólo en la experiencia o el sentido común. En este sentido, "el aprendizaje consistirá esencialmente en la modificación y cambio del *esquema* que el estudiante trae a la situación instruccional" (Sprague, 1981, p. 28).

Las consideraciones anteriores no significan que el surgimiento del paradigma cognitivo supone descartar definitivamente el uso de objetivos y otros componentes del diseño instruccional conductista. Estos pueden y deben ser usados hasta tanto, no exista una tecnología de la instrucción completamente estructurada sobre principios cognitivos. Sin embargo, una combinación de elementos de uno y otro paradigmas debe estar orientada por el conocimiento de sus alcances y limitaciones reales, a fin de juzgar acertadamente las causas de posibles deficiencias y sus implicaciones. Así, podría concluirse que los objetivos de la enseñanza no constituyen ya el único principio orientador del proceso instruccional, y que los avances recientes en el campo de la psicología cognitiva ofrecen alternativas válidas para superar las limitaciones del paradigma conductista.

Avances Recientes en el Campo de la Evaluación

El propósito de esta última sección es formular algunas consideraciones en relación con los avances recientes en el campo de la evaluación y sus implicaciones respecto de los objetivos de la instrucción. Esto per-

mitirá establecer si los objetivos continúan teniendo la importancia que tuvieron durante el período de auge del modelo tyleriano del currículum.

Como se estableció anteriormente, durante las dos o tres décadas de predominio del modelo curricular propuesto por Tyler, la concepción prevalente de evaluación consideraba a ésta como la determinación de la **congruencia** entre los objetivos y el grado en que éstos eran alcanzados, es decir, como el establecimiento de la **discrepancia** entre un estado inicial deseable y un estado final o real. Esta concepción de evaluación, con su énfasis en la importancia determinante de los objetivos expresados operacionalmente, tiene en el paradigma conductista el referente psicológico, el cual serviría de base a la tecnología instruccional hasta el presente.

Con el surgimiento de nuevas concepciones de evaluación a finales de los años sesenta y comienzos de los años setenta, el rol preponderante de los objetivos experimenta modificaciones, y en algunos casos pasa a un segundo plano de importancia. En efecto, si bien el modelo tyleriano de currículo y evaluación había significado un gran paso de avance en estos campos en relación con las prácticas precedentes, resultaba ya insuficiente para satisfacer las nuevas demandas y expectativas. Surgieron entonces nuevos puntos de vista sobre evaluación, basados en principios organizadores diferentes de los objetivos, aunque sin descartar estos últimos, los cuales se proponen superar las limitaciones del modelo centrado en los objetivos.

Numerosos autores y puntos de vista van a tener incidencia en la disminución de la importancia atribuida a los objetivos según el concepto de evaluación propuesto por Tyler. Entre éstos cabe destacar a Cronbach (1963), quien se adelantó a sugerir la necesidad de preguntarse a quién corresponde la toma de decisiones, como principio organizador del proceso de evaluación, en lugar de limitarse a verificar el logro de los objetivos. Cronbach enfatizó asimismo la necesidad de centrar la evaluación en el mejoramiento de programas o cursos aun en desarrollo, en lugar de centrarse en productos ya elaborados. Esta idea sería elaborada poste-

riormente por Scriven (1967), quien introdujo los conceptos de evaluación **formativa y sumativa**.

Otro de los autores cuyos puntos de vista han tenido gran incidencia en la búsqueda de alternativas al uso de los objetivos como guía única del proceso de evaluación ha sido Elliot Eisner (1969, 1971). Para este autor la formulación de objetivos se ha basado en tres referentes o "metáforas": la metáfora industrial, la metáfora conductista y la metáfora biológica. Respecto de las dos primeras, ya se han formulado comentarios en las secciones precedentes de este artículo, respecto de la tercera metáfora, ésta sirve de base a la noción de "objetivos expresivos", los cuales suponen atender no sólo los resultados previstos sino también a los efectos de situaciones o "encuentros" educativos no sujetos a especificaciones establecidas a priori.

La noción de toma de decisiones como principio organizador de la evaluación, esbozada en 1963 por Cronbach, tomó forma con Aikin (1969) y Stufflebeam y colaboradores (1971), en la formulación de sus respectivos modelos de evaluación. Aunque estos modelos ya fueron analizados en otro trabajo (Salcido, 1979, 1984b), cabe destacar aquí la importancia que éstos atribuyen al proceso de toma de decisiones, el cual constituye el componente clave dentro de esta concepción de la evaluación. Esto significa que la primera tarea del evaluador será obtener información acerca de las decisiones que han de ser tomadas y quiénes han de ejecutarlas, y no acerca de los objetivos y su logro. Tal énfasis explica asimismo la gran importancia asignada por Aikin (1975) a la delimitación del **contexto de la decisión**, así como a los diferentes tipos de decisiones analizadas por Stufflebeam y colaboradores (1971): decisiones de **planeamiento**, de **estructuración**, de **implementación** y de **reciclaje**, y los correspondientes tipos de evaluación al servicio de dichas decisiones: evaluación de **contexto**, de **"input"**, de **proceso** y de **producto** (de aquí la denominación del modelo: CIPP).

Además de los conceptos mencionados anteriormente, un concepto que ha tenido gran influencia en evaluación en años recientes es el de **ene-**

luación no basada en objetivos ("goal-free evaluation"), propuesto por Scriven (1974) como una alternativa a la evaluación basada exclusivamente en objetivos predeterminados. Como resultado de su experiencia como evaluador, Scriven llegó a la conclusión de que el conocimiento por el evaluador de los fines y objetivos de la entidad a evaluar podría ser inconveniente, por lo que la evaluación debería ser "libre" o no estar limitada por objetivos. Así, evaluar supone atender a **todos los efectos** de un programa los cuales son contrastados con un perfil de necesidades reales. Tales efectos constituyen el nuevo principio organizador propuesto por Scriven, aunque no como un sustituto, sino como un complemento de los objetivos.

Aunque el concepto de evaluación "libre" de objetivos propuesto por Scriven ha sido objeto de críticas (ver, por ejemplo, Alkin, 1974; Popham, 1974), éste tiende a ejercer cada vez mayor influencia al poner de manifiesto la posibilidad de que la evaluación pueda realizarse aun en la ausencia de información acerca de los objetivos. Esto, según afirman Guba y Lincoln (1982), ha revolucionado el campo de la evaluación y dirigido la atención hacia la totalidad de efectos de un programa, y no solamente aquellos previstos en los objetivos.

Finalmente, una nueva concepción de evaluación comienza a perfilarse como el paradigma que probablemente desplace los enfoques anteriores, cuyas limitaciones se propone superar. Este nuevo punto de vista también tiene su incidencia en la pérdida de importancia de los objetivos, considerados éstos como base de la evaluación. Aunque el nuevo concepto de evaluación presenta diversos matices y es expresado de diferentes maneras según sus proponentes, una de sus características esenciales y su principio organizador, según Guba y Lincoln (1982), es la importancia que en él se asigna a los intereses, necesidades, puntos de vista y valores de la audiencia para la cual se realiza la evaluación. En atención al paradigma metodológico usado, el nuevo enfoque de evaluación se le denomina indistintamente enfoque "naturalístico", fenomenológico y etnográfico, implicando con esto el uso de técnicas y procedimientos predominantemente de carácter cualitativo y "emergente", estrechamente relaciona-

dos con las características, necesidades y exigencias de la situación a evaluar.

El enfoque fenomenológico de la evaluación ha puesto de relieve las limitaciones de enfoques y concepciones precedentes, y al hacerlo, ha atribuido un rol determinante a las expectativas de aquellas personas para quienes se realiza la evaluación. Este cambio en el principio organizador del proceso evaluativo va más allá de los límites impuestos por los principios organizadores de enfoques precedentes, e incorpora la noción de evaluación no basada en objetivos propuesta por Scriven (1974), dando gran importancia al contexto o ambiente en el cual tiene lugar la evaluación. Los objetivos de un programa pasan así a tener una importancia secundaria, ya que éstos representan sólo parcialmente la gama compleja de resultados previsibles (Borich y Jemelka, 1982).

Un enfoque integrativo de la evaluación, el cual propicia el uso de métodos y técnicas cuantitativos y cualitativos en forma complementaria, y atribuye gran importancia al contexto institucional y sociocultural en los cuales se realiza la evaluación, es el propuesto en Venezuela por Saicedo (1984b). Este modelo enfatiza la necesidad de poner el proceso de evaluación al servicio del problema o entidad a evaluar; es decir, sus principios, métodos, técnicas y procedimientos deben responder, en forma **adaptativa**, a las necesidades, expectativas e intereses de las personas y grupos involucrados en la evaluación, y no a la inversa, como suele suceder cuando se intenta trasladar el rigor metodológico requerido por el paradigma experimental a situaciones que es necesario estudiar en su **contexto natural**.

Resumen y Conclusiones

El propósito de este trabajo ha sido proporcionar una visión actualizada y de conjunto acerca de los objetivos de la instrucción. Con este fin se realizó, en primer lugar, un esbozo analítico sobre los orígenes de los

objetivos. Luego, se formularon algunos comentarios críticos en relación con el auge alcanzado por los objetivos en Venezuela, a comienzos de los años setenta. En tercer lugar, se analizó la situación actual respecto de los objetivos y su importancia, a la luz de la necesidad de una perspectiva integradora del currículum y de los avances recientes en los campos de la psicología instruccional y la evaluación. Del análisis efectuado se pueden extraer las siguientes conclusiones.

1. El modelo curricular de Tyler, cuyo componente más importante está constituido por los objetivos expresados en términos operacionales, resulta ya insuficiente para satisfacer las demandas de una perspectiva integradora la cual permita estudiar el proceso de sus interacciones, es decir, como un todo coherente. Así, el mejoramiento y eficiencia del sistema curricular han de verse en su conjunto, y no mediante la atención a componentes separados, como ocurrió hasta ahora con los objetivos.

2. La complejidad del proceso instruccional, particularmente en ciertas áreas y niveles escolares, desborda los límites impuestos por el paradigma conductista de estímulo—respuesta, al cual se asocia la definición de objetivos en términos de "conducta observables". En consecuencia, el conocimiento por el educador de los principios de la psicología cognitiva aplicados a los procesos de enseñanza y aprendizaje puede ser de gran utilidad, y traducirse en resultados susceptibles de estudiar a la luz de una fundamentación teórica de tales procesos, y no solamente del logro de objetivos.

3. Finalmente, los objetivos, considerados como principio organizador y guía del proceso de evaluación, han perdido la importancia que tuvieron como componente esencial del modelo de currículo y evaluación propuesto por Tyler. Esto se debe, entre otras cosas, a su rigidez y al uso inadecuado por los docentes, así como al surgimiento de otros principios organizadores en el contexto de enfoques alternativos de la evaluación, los cuales han desplazado a los objetivos o bien han disminuído su impor-

tancia. Entre dichos organizadores se destacan el concepto de toma de decisiones, la noción de efectos previstos y no previstos, y la atención a las necesidades, intereses y valores de las personas para quienes se realiza la evaluación. Así, la evaluación ha de guiarse por principios organizadores más comprensivos y flexibles que los objetivos expresados operacionalmente, a fin de que pueda dar cabida tanto a los efectos previstos como a los no previstos, y además atender a las necesidades de la audiencia y del contexto en el cual se realiza la evaluación.

4. No obstante su pérdida de importancia, los objetivos continúan teniendo vigencia como orientadores del proceso instruccional, pero no con la rigidez y el carácter excluyente con que han sido usados. Esto significa que el docente debe proceder con criterios más flexibles, los cuales tomen en cuenta la amplia gama de interacciones y oportunidades no previstas que pueden surgir durante el proceso de enseñanza—aprendizaje. Al mismo tiempo, esta nueva manera de concebir los objetivos supone mayor responsabilidad y autonomía del estudiante, y un mayor conocimiento de sus propias potencialidades.

REFERENCIAS

- Adams, G. S. (1970). **Medición y evaluación en educación, psicología y orientación**. Barcelona: Editorial Herder.
- Alkin, M.C. (1969). Evaluation theory development. **Evaluation Comment**, 2 (1).
- Alkin, M. C. (1974). Wider context goal and goal—based evaluators (Comment on Scriven's prose and cons about goal—free evaluation) En W.J. Popham (Ed.). **Evaluation in education: Current applications** (pp. 452-55). Berkeley, California: McCutchan Publishing.

- Alkin, M.C. (Speaker) (1975). **Framing the decision context.** (Cassette Recording No. 10C). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Atkin, J.M. (1971). Behavioral objectives in curriculum design: A cautionary note. En M.B. Kapfer (Ed.), **Behavioral objectives in curriculum development** (pp. 368-374). Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.
- Ausubel, D.P. (1976). **Psicología educativa.** México: Trillas.
- Baker, E. L. (1973). The technology of instructional development. En R.M.W. Travers (Ed.), **Second handbook of research on teaching** (pp. 245-285). Chicago: Rand McNally & Company.
- Bloom, B.S., Engelhart, M. D., Furst, E.J., Hill, W.H., & Krathwohl, D.R. (1956). **Taxonomy of educational objectives: Handbook I: Cognitive domain.** New York: David McKay.
- Bloom, B.S. y colaboradores (1971). **Taxonomía de los objetivos de la educación.** Buenos Aires: El Ateneo-Centro Regional de Ayuda Técnica.
- Bruner, J.S. (1963). **El proceso de la educación.** México: Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana (UTEHA), 181.
- Bruner, J.S. (1969). **Hacia una teoría de la instrucción.** Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana (UTEHA), 373.
- Bunderson, C.V., Gibbons, A.S., & Olsen, J.B. (1981). Work models: Beyond instructional objectives. **Instructional Science**, 10, 205-215
- Borich, G.D. & Jemelka, R. (1982). **Programs and systems: An evaluation perspective.** New York: Academic Press.

- Burton, J.K. (1981). Behavioral technology: Foundation for the future. **Educational Technology**, 21(7), 21-28.
- Calder, J.R. (1980). In defense of the systematic approach to instruction and behavioral objectives. **Educational Technology**, 20 (5), 21-25.
- Callahan, R.E. (1970). **Education and the cult of efficiency.** Chicago: The University of Chicago Press.
- Casalta, H. (1981). Sobre tecnología educativa, pedagogía cibernética e instrucción programada, o, ¿dónde está la conciencia?. **Temas de Educación**, Vol. II, No. 1, 51-57.
- Cronbach, L.J. (1963). Course improvement through evaluation. **Teachers College Record**, 64, 672-683.
- Chadwic, C.B. (1976). ¿Por qué está fracasando la tecnología educativa? **Revista de Tecnología Educativa**, Vol. 2, No. 4, 421-444.
- Eisner, E.W. (1969). Instructional and expressive educational objectives: Their formulation and use in curriculum. En W.J. Popham, E.W. Eisner, H.J. Sullivan, & L. L. Tyler (Eds.), **Instructional objectives** (pp. 1-31). AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, No 3, Chicago: Rand McNally.
- Eisner, E.W. (1971). Educational objectives: Help or hindrance? En M. B. Kapfer (Ed.), **Behavioral objectives in curriculum development** (pp. 358-367). Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.
- Fawcett, C.W. (1975). **An indigenous theory of school administration.** Los Angeles: University of California (Mimeo).

- Gagné, R.M. (1980). Is educational technology in phase?. *Educational Technology*, 20 (2), 7-14.
- Gagné, R.M. (1977). *Principios básicos del aprendizaje para la instrucción*. México: Editorial Diana.
- Gagné, R.M. & Briggs, L.J. (1979). *Principles of instructional design*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Garrett, H.E. (1958). *Las grandes realizaciones en la psicología experimental*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Glaser, R. (1963). Instructional technology and the measurement of learning outcomes: Some questions. *American Psychologist*, 18, 519-521.
- Guba, E.G. & Lincoln, Y. S. (1982). *Effective evaluation*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Harmon, P. (1979). Beyond behavioral performance analysis: Toward a new paradigm for educational technology. *Educational Technology*, 19 (2), 5-26.
- Hernández Carabaño, H. (1971). *Nuevos aportes a la reforma educativa*. Caracas: Ministerio de Educación, Dirección de Planeamiento.
- Hilgard, E.R. (1966). *Teorías del aprendizaje*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Kliebar, H.M. (1971). Curricular objectives and evaluation: A reassessment. En M.B. Kapfer (Ed.), *Behavioral objectives in curriculum development*. (pp. 351-357). Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications.

- Kliebar, H.M. (1975a). Persistent curriculum issues in historical perspective. En W. Pinar (Ed.), *Curriculum theorizing*. (pp. 39-50). Berkeley, California: McCutchan Publishing.
- Kliebar, H.M. (1975b). Reappraisal: The Tyler rationale. En W. Pinar (Ed.), *Curriculum theorizing* (pp. 70-83). Berkeley, California: McCutchan Publishing.
- Kuhn, T.S. (1978). *La estructura de las revoluciones científicas* (Tercera reimpression en español). México, D.F.: Fondo de Cultura Económica (Título original: The structure of scientific revolutions, The University of Chicago Press, 1962).
- Lafourcade, P.D. (1969). *Evaluación de los aprendizajes*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Lewis, J.M. (1981). Answers to twenty questions on behavioral objectives. *Educational Technology*, 21 (3), 27-31.
- Macdonald-Ross, M. (1972). Behavioral objectives and the structure of knowledge. En K. Austwick & N.D.D. Harris (Eds.), *Aspects of educational technology VI*. London: Pitman.
- Mager, R.F. (1969). *Objetivos para la enseñanza afectiva* (Traducción y adaptación de A. Gibbs y A.H. Banegas). Caracas: Librería Editorial Salesiana. (Edición original publicada en 1962 por Fearon Publishers, San Francisco).
- McNeil, J.D. (1977). *Curriculum: A comprehensive introduction* Boston: Little, Brown and Company.
- Merrill, M.D. & Kately, J.C. (1981). Elaboration theory and cognitive psychology. *Instructional Science*, 10, 217-235.

- Popham, W.J. (1969). Objectives and instruction. En W.J. Popham, E. W. Eisner, H.J. Sullivan, & L.L. Tyler (Eds.), **Instructional objectives**. (pp. 32-64). AERA monograph Series on Curriculum Evaluation, No. 3, Chicago: Rand McNally.
- Popham, W.J. (1971). Probing the validity of arguments against behavioral goals. En M.B. Kapfer (Ed.), **Behavioral objectives in curriculum development** (pp. 390-398). Englewood Cliffs. New Jersey: Educational Technology Publications.
- Popham, W.J. (1974). Results rather than rhetoric (Comment on Scriven's prose and cons about goal-free evaluation). En W.J. Popham (Ed.), **Evaluation in education: Current applications** (pp. 57-60). Berkeley, California: McCutchan Publishing.
- Popham, W.J. (1978). **Criterion-referenced measurement**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Puchi, J.A. (1970). **Planificación de los estudios médicos sobre la base de objetivos educacionales**. Trabajo presentado en el Segundo Encuentro Nacional de las Oficinas de Educación Médica, Asociación Venezolana de Facultades (Escuelas) de Medicina, realizado en Barquisimeto del 11 al 12 de junio de 1970.
- Quintero, M. del P. (1978). Conductismo, instrucción programada y dependencia. **Revista de Pedagogía**, No. 9 (enero-marzo), 9-30.
- Quintero, M. del P., Salas, C.A. de, Rodríguez, L.C., Negrete, P., Borra, E. y Araujo, H. (1980). Notas para el estudio de la educación superior en Venezuela. En M. del P. Quintero y otros. **El modelo tecnocrático y la educación superior en Venezuela** (pp. 5-34). Caracas: Editorial la Enseñanza Viva.

- República de Venezuela, Ministerio de Educación (1980). **Ley Orgánica de Educación** (Gaceta Oficial N.º 2.635 extraordinario, de 28 de julio de 1980). Caracas: Editorial La Torre.
- Salcedo G., H. (1971). Los objetivos y su importancia para el proceso de enseñanza-aprendizaje. **Revista de Pedagogía**, Año I, No. 1 (mayo) 23-32.
- Salcedo G., H. (1972a). Los objetivos de la enseñanza, base de la evaluación del aprendizaje. **Revista de Pedagogía**, Año II, No. 3 (enero), 40-60.
- Salcedo G., H. (1972b). La evaluación en función de objetivos. **Educación**, Año XXXIV, No. 147 (diciembre), 7-22. Caracas: Ministerio de Educación, Dirección General.
- Salcedo G., H. (1974a). Modelo didáctico para el planeamiento de la enseñanza a nivel superior. **Revista de Pedagogía**, Año III, No. 5 (Separata).
- Salcedo G., H. (1974b). Análisis y evaluación de los programas de las instituciones de educación superior del área metropolitana de Caracas. **Revista de Pedagogía**, Año IV, No. 6, 75-92.
- Salcedo G., H. (1979). Perspectivas actuales en evaluación educacional: Algunas implicaciones. **Temas de Educación**, Vol. I, No. 1, 29-53. Publicación del Departamento de Didáctica de la Escuela de Educación de la U.C.V.
- Salcedo G., H. (1980). Las pruebas de criterios referenciales y el concepto tradicional de medida educacional. **Temas de Educación**, Vol. I, No. 2, 7-30. Publicación del Departamento de Didáctica de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.

- Salcedo G., H. (1984a). **Las pruebas referidas a criterios y su uso en la educación venezolana.** Trabajo presentado en la XXXIV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, realizada en Cumaná del 18 al 23 de noviembre.
- Salcedo G., H. (1984b). Hacia un modelo adaptativo de evaluación educacional. **Revista de Pedagogía**, No. 16, (junio), 13-26.
- Salcedo G., H. (1985). **Validez de contenido y validez de constructo en pruebas basadas en criterios: Un problema complejo que requiere soluciones prácticas.** Trabajo presentado en la XXXV Convención Anual de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia, realizada en Mérida del 17 al 22 de noviembre.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. En R.E. Stake (Ed.), **Curriculum evaluation.** AERA Monograph Series on Curriculum Evaluation, No. 1, Chicago: Rand McNally.
- Scriven, M. (1974). Prose and cons about goal-free evaluation. En W.J. Popham (Ed.), **Evaluation in education: Current applications** (pp. 34-67). Berkeley, California: McCutchan Publishing.
- Sprague, G.A. (1981). Cognitive psychology and instructional development: Adopting a cognitive perspective for instructional design programs in higher education. **Educational Technology**, 21, (2), 24-29.
- Stufflebeam, D.L., Foley, W.J., Gephart, W. J., Guba, E.G., Hammond, R.L., Merriamian, H. O., & Provus, M. M. (1971). **Educational evaluation and decision making.** Itasca, Illinois: F. E. Peacock Publishers.
- Tanner, D. & Tanner, L.N. (1975). **Curriculum development.** New York: Macmillan Publishing.

- Taylor, F.W. (1967). **The principles of scientific management.** New York: W.W. Norton & Company.
- Toomey, R. (1977). Teachers' approaches to curriculum planning: An exploratory study. **Curriculum Inquiry**, 7 (2), 121-129.
- Tyler, R.W. (1942). General statement on evaluation. **Journal of Educational Research**, 35, 492-501.
- Tyler, R.W. (1973). **Principios básicos del currículo.** (Traducción de la primera edición en inglés). Buenos Aires: Editorial Troquel. (Edición original publicada en 1949 por The University of Chicago Press).
- Villarreal, C. (1974). **Evaluación de los aprendizajes en la educación superior.** Caracas: Ediciones Paulinas.
- Watson, J.B. (1961). **El conductismo.** Buenos Aires: Editorial Paidós.
- Wildman, T.M. (1980). Instructional design as a framework for unifying curriculum. **Educational Technology**, 20 (3), 16-20.
- Winn, W. (1981). The meaningful organization of content: Research and design strategies. **Educational Technology**, 21 (8), 7-11.

EL AUTOR

HERNANDO SALCEDO GALVIS
 Profesor Asociado, Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela. Coordinador de Estudios de Postgrado en Educación, Universidad Central de Venezuela.
 Licenciado en Educación (U.C.V.), Postgrados en Orientación y en Educación Comparada (U.C.V.), Dr. en Educación (Curriculum y Evaluación Educativa), Universidad de California, Los Angeles (U.S.A.).