



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

Facultad de Educación

# CUADERNOS PEDAGÓGICOS

# 5

ISSN 1657-5547

CUADERNOS PEDAGÓGICOS

EDICION ESPECIAL



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

**195**  
años

Universidad de Antioquia  
Facultad de Educación

U. DE A.  
FACULTAD DE EDUCACION  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS  
CEDED  
CENTRO DE DOCUMENTACION



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA

195  
años

U. de A.  
Biblioteca  
de la Facultad de  
Ciencias Exactas y  
Naturales

# CUADERNOS PEDAGÓGICOS

EDICIÓN ESPECIAL  
Número 5

## EVALUACIÓN Y CURRÍCULO

Universidad de Antioquia  
Facultad de Educación

Medellín  
1998

Medellín  
1998

## CUADERNOS PEDAGÓGICOS

Comité editorial:

Oscar Mesa M.  
Orlando Monsalve P.  
Eugenia Ramírez I.  
Marina Quintero Q.

Coordinación y diagramación:

Producción de Medios  
Sección de Publicaciones  
Departamento de Extensión y Educación a Distancia

Diseño y Diagramación

Marisol Ríos Restrepo

Ilustraciones

El Maestro Forjador de Futuro, Emblema Facultad de Educación.

Impresión:

Editorial Zuluaga

Primera Edición de 1000 ejemplares.

Las opiniones expresadas en esta publicación pueden reproducirse total o parcialmente, citando la fuente.

DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Ciudad Universitaria, Bloque 9 oficina 114

Teléfonos: 2105714, 2105715

Fax: 2105712, 2105713

Correo electrónico: [edudist@ayura.udea.edu.co](mailto:edudist@ayura.udea.edu.co)

Medellín

1998

PEDAGOGÍA CONTEMPORÁNEA % ESTRATEGIAS DIDACTICAS  
TIPOS DE EVALUACION % CONTENIDO DISEÑO CURRICULAR

PRESENTACIÓN Pag.

1. INDICADORES DE LOGROS EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN CONTEXTOS DE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS  
Por: Orlando Mesa Betancur. 7
- x 2. UNA VISIÓN HOLÍSTICA DE LA PEDAGOGÍA CONTEMPORÁNEA  
Por: Elvia María González Agudelo. 41
3. LINEAMIENTOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD  
Por: Marta Lorena Salinas Salazar. 61
4. ELEMENTOS PARA ANIMAR LA DISCUSIÓN EN EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN CURRICULAR DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
Por: José Santiago Correa Uribe. 87
5. FORMACIÓN EN PROCESOS CURRICULARES  
Por: José Ramiro Galeano Londoño. 115

CONTENIDO

PRESENTACIÓN

1. INDICADORES DE LOGROS EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN CONTEXTOS DE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS

Por: Orlando Mesa Betancur

2. UNA VISIÓN HOLÍSTICA DE LA PEDAGOGÍA TEMPORAL

Por: Elva María González Arango

3. LINEAMIENTOS PARA EL PROCESO DE EVALUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD

Por: María Lorena Salinas Salazar

4. ELEMENTOS PARA ANIMAR LA DISCUSIÓN EN EL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN CURRICULAR DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Por: José Santiago Cortés Uribe

5. FORMACIÓN EN PROCESOS CURRICULARES

Por: José Ramón Quiroga

DEPARTAMENTO DE EXTENSIÓN Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

FACULTAD DE EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Ciudad Universitaria, Bloque 9 oficina 114

Teléfono: 2105714, 2105715

Fax: 2105712, 2105713

Correo electrónico: [edudist@unra.udea.edu.co](mailto:edudist@unra.udea.edu.co)

Medellín

2004

## PRESENTACIÓN

La Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Antioquia en acción conjunta con la Facultad de Educación, presenta a través de la publicación Cuadernos Pedagógicos, cinco ensayos escritos por algunos profesores sobre las temáticas: Currículo y Evaluación, los cuales están íntimamente relacionados con los procesos de enseñanza y de aprendizaje, elementos claves del objeto y de la misión de nuestra Facultad.

Con la esperanza que genera lo nuevo, en este caso el nuevo siglo por llegar, surge la inquietud sobre el arquetipo de hombre o de mujer que hay que formar y es precisamente en la articulación entre sistema educativo y sociedad, en donde se acrecienta la preocupación por el campo de formación que lo proporciona, concretizado en el modelo pedagógico, el currículo y, como elemento sustanciador, el proceso evaluativo.

Las construcciones teóricas: currículo y evaluación, tienen un largo recorrido histórico, epistemológico y pedagógico, ellos han sido influenciados por las corrientes del pensamiento positivista-funcionalista, conductual y más recientemente cognocitvista.

La exposición teórica argumentada y la fiabilidad práctica sistematizada, nos permiten sugerir que la construcción curricular tendrá que guardar consonancia con las demandas de los tiempos por venir, y para lograrlo tendrá que ser participativa, pertinente, flexible, investigadora, interdisciplinaria, práctica e integral.

Por cuanto la obra humana es susceptible de ser perfeccionada, el ser humano ejerce su capacidad de reflexión sobre su pensar y su actuar, a esto le llamamos evaluación, que en su aplicación al proceso educativo se hace de manera reflexionada y sistematizada para que permita tomar decisiones que posibiliten un mejoramiento continuo. Todo educador además de cumplir su función social, a nivel intersubjetivo con sus estudiantes, debe proyectar en éstos no sólo conocimientos sino también valores, actitudes, estrategias, formas de ser y de actuar, tarea que le exige propiciar procesos de enseñanza y de aprendizaje que sean significativos para el estudiante y que

U. DE A.

FACULTAD DE EDUCACION

CENTRO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

CEDED

CENTRO DE DOCUMENTACION

fomenten su pensamiento crítico y desarrollen la creatividad y la innovación. La evaluación es en definitiva un campo complejo al cual nos remite el análisis de variables que inciden en el proceso de formación como son: el currículo, la enseñanza, el aprendizaje, el método, las metodologías, la recursividad medial, el maestro y el estudiante, entre otros.

Debemos intentar acercarnos a una evaluación integral en la cual intervendrán las dos categorías universales, la cuantitativa y la cualitativa, con sentido de complementariedad y además tener presente una relación contextualizada con lo científico, lo disciplinar y lo profesional.

El ser humano como ser impredecible siempre estará moviendo los límites a quien trate de evaluarlo, pero hay que intentarlo, como posibilidad de dar respuestas a las exigencias que la misma sociedad le hace al sistema educativo.

Atentamente,

QUEIPO FRANCO TIMANÁ V.

Decano

Facultad de Educación

<sup>1</sup>Artículo presentado, como referencia, para ser utilizado en el documento sobre lineamientos curriculares para el área de matemáticas, Ministerio de Educación Nacional, Santafé de Bogotá, 1998.

\*Profesor del Departamento de Educación Infantil, Facultad de Educación, Universidad de Antioquia. Licenciado en Matemáticas y Física, Universidad de Antioquia. Posgrado en Investigación de Operaciones, Universidad de Antioquia. Investigador en Didáctica de la Matemática, Universidad de Antioquia.

## 1. INDICADORES DE LOGROS EN LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN CONTEXTOS DE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS<sup>1</sup>

Orlando Mesa Betancur\*

### INTRODUCCIÓN

La evaluación es la temática más compleja y difícil de precisar de todas las relacionadas con la acción educativa, entre otras cosas porque el concepto de evaluación adquiere sus significados en contextos teóricos y prácticos específicos cuya variabilidad impone interpretaciones y aplicaciones que deben ser coherentes con los respectivos marcos de referencia. Así, por ejemplo, hoy predomina la concepción que interpreta la evaluación como predominantemente *cualitativa*; esto es, la que infiere a partir de la observación y el análisis de los procesos, frente a las concepciones *cuantitativas* que ponen el énfasis en la medición de logros. Sin embargo, aparecen ambigüedades cuando se quiere precisar lo que realmente se entiende por «evaluación de procesos» en la acción educativa. En este sentido consideraremos el aprendizaje de las matemáticas en la escuela básica como un proceso complejo que requiere, para su análisis, de la consideración de relaciones entre elementos pertenecientes a espacios de referencia tan variados como: a) los relativos a las condiciones de los sujetos que aprenden (cognitivos, afectivos y socio-culturales), b) los que definen o se definen para el objeto

matemático (¿en que consiste la matemática?) y, c) los relacionados con la didáctica de la matemática o vinculación de los dos primeros espacios durante la intervención educativa. Además, claro está, de la concepción pedagógica o teoría general sobre la educación, en la cual, implícita o explícitamente, ocurren las relaciones. Estos espacios interactúan para determinar la adaptación de los niños y jóvenes en los comportamientos de tipo matemático.

Los maestros debemos conocer las metodologías de construcción de conceptos propios de los saberes específicos que trabajamos con los niños y los jóvenes; es decir, debemos tener respuestas a preguntas como:

¿De qué manera construyen su lengua, su pensamiento matemático, su ética, sus valores, sus concepciones de la ciencia?.

¿Qué limitaciones y posibilidades tienen para entender los conceptos del saber formal?.

¿Qué diferencias podemos detectar entre las concepciones que poseen sobre los saberes, comparadas con los conceptos universales que la cultura ha construido sobre esos mismos saberes?.

¿Es posible llegar a un mismo concepto a partir de diferentes concepciones y diferentes estrategias de intervención?.

¿Deben alcanzar todos los alumnos los mismos niveles de conceptualización en todas las áreas de formación básica? o ¿Se debería promover que cada estudiante desarrolle al máximo sus aptitudes más sobresalientes, permitiéndole que en aquellas áreas donde muestre una menor competencia únicamente cumpla con lo indispensable?.

En cualquier caso, la evaluación en la escuela no puede limitarse sólo al conocimiento de los procesos, logros y resultados; es indispensable considerar también las relaciones de éstos elementos con los marcos de referencia ideológicos, axiológicos, políticos y culturales que, en primera instancia, determinan lo que un país piensa, desea y hace con la educación.

Las anteriores, y muchas más preguntas, aparecen cuando nos proponemos reflexionar sobre los significados de la evaluación escolar y la manera de aplicarlos coherentemente. En este escrito se presenta una *propuesta-estrategia* con el fin de ayudar a los educadores a interpretar y analizar los logros observables en el aprendizaje de las matemáticas cuando interactúan con sus alumnos.

### 1.1. CONCEPTUALIZACIÓN GENERAL DEL CONCEPTO DE EVALUACIÓN

A la evaluación pedagógica, la acepta hoy todo el mundo, no debe ser puntual sino integral, y cuando es *cualitativa* da una mejor información sobre los logros y las falencias de los niños y los jóvenes, que cuando es simplemente cuantitativa. Afortunadamente, la revolución que se viene presentando en la filosofía de la educación y, concretamente, en las estrategias de intervención, obliga al abandono de los métodos incorrectos, con pretensiones cuantitativas, para interpretar los aprendizajes significativos.

La educación, en casi todos sus niveles, ha recurrido al concepto de número para establecer escalas de registro que se suponen indicadoras del estado y grado de las competencias y los comportamientos mentales, transponiendo instrumentos y métodos propios de las ciencias naturales y la matemática a los complejos y todavía imprecisos fenómenos que son las conductas humanas. Esta práctica viene creando serios problemas de interpretación y de acción, cuyas consecuencias llegan a ser vitales para los individuos y la sociedad. Todo porque los registros obtenidos son generalmente usados para calificar o descalificar a los estudiantes frente a su desempeño actual o futuro en un espacio particular de aprendizaje o trabajo. De aquí la necesidad y obligación ética de responder a las preguntas fundamentales que deben hacerse frente a toda prueba o sistema de evaluación: ¿Cuál es su validez?, ¿Cuál su consistencia?, ¿Cuál su pertinencia?.

### 1.1.1 Algunas dificultades para precisar el concepto de evaluación

**1.1.1.1 La pretensión objetivizante:** Desde una visión epistemológica el problema nace en la pretensión de asignar un estatus objetivo al estudio de las competencias mentales. Ahora bien, si la pretensión es válida, los datos “objetivos” obtenidos en infinidad de investigaciones no permiten asignar tal objetividad consistentemente. Y no se trata, simplemente, de problemas de confiabilidad matemática - que están prácticamente resueltos -, sino de los múltiples y posibles significados de la cosa a medir. En primer lugar, no existen acuerdos universales sobre los conceptos que las pruebas quieren medir. Más aún, si existiera ese acuerdo -por ejemplo, a través de una asamblea de las Naciones Unidas- quedaría abierto el problema de la precisión sobre las unidades de medida, o esas “cositas” aisladas que constituirían en suma, o aproximación sumativa, la totalidad definida. En segundo lugar, suponiendo resueltos los problemas anteriores, ¿cómo considerar o controlar la presencia de otras variables tan lisas y esquivas como las afectivas y socio-culturales?. Esto porque las investigaciones han mostrado la determinante influencia de ellas en los estados cognoscitivos y de competencia de los individuos. En otras palabras, dos individuos, biológicamente considerados iguales, podrían mostrar competencias diferentes debido a las experiencias individuales que la cultura particular les ha permitido tener o a los afectos y desafectos frente a un sector del conocimiento.

Puede afirmarse que no falló la matemática sino su inadecuada utilización al intentar medir un fenómeno tan complejo como es el aprendizaje humano, considerando que las variables y las relaciones entre ellas permitían la cuantificación y el ordenamiento jerárquico de los resultados obtenidos al observar los logros. Se llegó al extremo de “obtener promedios” entre ignorancias y conocimientos -sistema aún vigente en las universidades-, en donde un estudiante puede aprobar o no una asignatura dependiendo de cuánto obtiene en las calificaciones parciales. Este atropello al sentido común y a la dignidad humana, sólo tiene sentido para una sociedad que rompió las relaciones éticas con el conocimiento serio.

¿Cómo puede explicarse que a un estudiante se le obligue a repetir un año de escuela por haber reprobado ciertas asignaturas, negándole el reconocimiento de las aprobadas?, o en el otro sentido, ¿puede sustituirse un saber requerido o considerado fundamental, utilizando la aprobación de otro saber?

**1.1.1.2 La cuantificación de lo no cuantificable:** La evaluación cuantitativa sólo es una posibilidad. Las propiedades de un objeto o de un fenómeno son cuantificables o no, dependiendo tanto del objeto o fenómeno como de las teorías que los explican. Así, por ejemplo, no tiene sentido cuantificar la tristeza (¿qué significa estar 3.8 triste?), mucho menos sentido tiene afirmar una inteligencia 70, 90 o 120; pero sí tiene sentido decir que todos los niños se ponen tristes cuando no los dejan jugar o que un niño realizó el 60% de las actividades planeadas o de los problemas propuestos, o que un candidato a los estudios universitarios obtuvo 70 puntos en el examen de matemáticas y 50 puntos en el examen de lenguaje. Siempre y cuando no aventuremos afirmaciones como las siguientes: “un coeficiente mental de 70 puntos corresponde a un retardado leve”. “70 puntos en matemáticas significan 70 puntos de habilidad matemática”, no veremos el problema de interpretación que se origina a partir de las pruebas.

La cuantificación es, entonces, una posibilidad rara vez alcanzable significativamente en los comportamientos humanos; por esto parece ser más adecuado recurrir a las estructuras generales (cualitativas) de la matemática, como lo hizo Piaget, para explicar el pensamiento matemático, que a los test que miden respuestas y cantidad de problemas resueltos. Igualmente puede defenderse que el recurso a otras teorías como la de Chomski, con su explicación sobre la relación entre *las estructuras profundas* y *las estructuras superficiales*, que alumbra, mucho más, para conocer el estado de una persona sobre la comprensión o comunicación de enunciados de cualquier tipo, incluyendo los matemáticos. Similarmente, la teoría de Luria sobre las áreas de desarrollo próximo; la teorías de Guilford y Laurence sobre el pensamiento creativo; las teorías sobre la creatividad artística; las autobiografías de los creadores; las investigacio-

nes sobre las limitaciones y los avances para superarlas, etc., aportan para una explicación integral de las complejas conductas humanas; todo porque ninguna teoría, por completa que sea, puede explicar la complejidad del comportamiento humano.

**1.1.1.3 Las transposiciones:** La «costumbre transposicionista» que transfiere a la escuela informaciones obtenidas en campos teóricos y experimentales distintos a los propios de la acción educativa. Esto puede observarse, fundamentalmente, en la «transposición psicológica» y en la «transposición económico-industrial». La primera, porque se piensa que los resultados de las investigaciones psicológicas son los mismos en la escuela, independientemente de las condiciones y controles experimentales que los hicieron posible, o porque se espera poder reproducir esquemáticamente dichos experimentos. La segunda, porque la ideología predominante sobre tecnología y administración empresarial, por ejemplo, la llamada «calidad total», cree posible aplicar, coherentemente, técnicas de producción en contextos educativos.

**1.1.1.4 Los traslapes semánticos:** Otro obstáculo de muy difícil solución, y que bloquea la deseada objetividad de las pruebas de evaluación, consiste en lo que podríamos llamar el " traslape semántico" de las dimensiones o categorías usadas para describir o definir las competencias mentales. Piénsese, por ejemplo, en la tan usada clasificación de las pruebas: "de inteligencia, de aptitud y de conocimiento", en donde es imposible precisar las fronteras definitorias.

**1.1.1.5 La coherencia de los modelos pedagógicos con los sistemas evaluativos:** Por otra parte, *la dificultad para asumir un sistema más coherente de evaluación parece estar vinculada a la dificultad para transformar los métodos de enseñanza o mejor, de acompañamiento educativo.* En otras palabras, la concepción y los métodos de evaluación están relacionados con las teorías y las prácticas pedagógicas que, implícita o explícitamente, se utilizan durante la acción educativa.

Ahora bien, no parece posible construir un modelo evaluativo completo que dé cuenta de todos los procesos en cualquier situación;

pero sí es posible diseñar estrategias evaluadoras flexibles, cada vez más adecuadas y ricas en cuanto a los elementos que tienen en cuenta, y susceptibles de ser modificadas permanentemente de acuerdo a las nuevas informaciones y condiciones particulares de los procesos y los contextos donde ellos ocurren.

**1.1.1.6 El carácter multisémiótico del concepto:** El concepto de evaluación adquiere sus significados en contextos teóricos y prácticos específicos cuya variabilidad impone interpretaciones y prácticas que deben ser coherentes con los respectivos marcos de referencia. Así, por ejemplo, hoy predomina la concepción que interpreta la evaluación como fundamentalmente *cualitativa e integral*, esto es, la que infiere a partir de la observación y el análisis de los procesos, frente a las concepciones *cuantitativas-puntuales* que ponen el énfasis en la medición de logros. Sin embargo, aparecen ambigüedades cuando se quiere precisar lo que realmente se entiende por «evaluación de logros y procesos». Se evalúan las competencias mentales de los individuos y sus actuaciones, se enjuicia las conductas, se dimensionan las respuestas y los fenómenos, se valora el saber cultural y se mide cuando es posible medir. Todo dependiendo del marco conceptual que sirve de referencia.

### 1.1.2 Necesidad de evaluar

Un postulado está implícito cuando hablamos de evaluación: es *necesario evaluar*. No de otro modo es posible distinguir los cambios de estado en los aprendizajes y comportamientos de las personas. Sin la evaluación, la discriminación positiva sería imposible y todas las respuestas serían aceptadas como válidas, promoviendo la cosificación y masificación de los individuos con el consecuente fomento del individualismo en detrimento de la individualidad.

Otro postulado que debe enmarcar la evaluación es: *nadie debe evaluar aquello que no conoce*. Pero la especialidad no niega la utilización de otros saberes para construir la interpretación propia de los procesos en los cuales participamos, sólo que esto exige adecuaciones y reconceptualizaciones acordes con el fenómeno que nos com-

pete. En este sentido, los argumentos que siguen buscan recoger y proponer elementos para que los docentes puedan interpretar más coherentemente los comportamientos matemáticos de sus estudiantes.

Urge, entonces, definir y definirse frente a la evaluación que corresponde a la escuela, sentar los principios que orienten las relaciones de ella con las teorías que la afectan más fuertemente y construir un campo teórico propio y autónomo.

### 1.1.3 Significados generales del concepto de evaluación

Con el propósito de darle significado a la propuesta de evaluación para el área de la matemática, que se presentará en los próximos capítulos, rastreamos un poco las concepciones predominantes en cuanto al significado de la evaluación.

Para los fines de este trabajo, y como marco de referencia, partamos de la taxonomía de significados que, sobre el concepto de evaluación, presenta la Enciclopedia Práctica de Pedagogía<sup>2</sup>. Según ella:

- «1. Evaluar ha sido y es aún, de alguna manera, medir, contabilizar, dimensionar. Como fruto de la evaluación surgía una puntuación obtenida a partir de unos parámetros o instrumentos de medida.
2. Diagnosticar, determinar una situación, unas posibilidades y un potencial, detectar los puntos débiles y fuertes en un momento determinado del desarrollo.
3. Evaluar es, así mismo, establecer una determinada comparación. Se puede establecer una comparación entre individuos que se hallan en un mismo proceso o se proponen unos objetivos comunes. Establecer comparaciones no competitivas entre individuos. Establecer comparaciones diacrónicas de un mismo individuo en dos momentos distintos de su trayectoria de desarrollo, o lo mismo entre individuos para analizar el peso de distintos factores y leyes generales del desarrollo.

<sup>2</sup>Enciclopedia práctica de pedagogía. vol. 4. Planeta. Barcelona, 1988.

4. Evaluar ha sido valorar, es decir, enjuiciar.
5. Evaluar ha sido la mejora y optimización del proceso y los resultados obtenidos.
6. Evaluar para orientar, guiar, favorecer, formar en y a través de la propia acción (p. 11).»

Los anteriores significados dan cuenta de las diferentes interpretaciones que se le asignan al concepto evaluación. Interpretaciones que se utilizan de acuerdo con las teorías que se estén considerando durante el análisis de un fenómeno o de unos datos específicos. En este escrito se tratará de integrar los diferentes significados de la evaluación alrededor de una mirada, también integral, del llamado pensamiento matemático; pero veamos primero las tendencias históricas que más han influido en nuestro tiempo.

## 1.2. UNA ORIENTACIÓN PARA LA EVALUACIÓN

La nueva ley de educación introduce un cambio substancial en el sistema educativo colombiano, exigiendo que la evaluación sea *cualitativa*. Aquí nos parece necesario precisar que *lo cualitativo* no excluye *lo cuantitativo*; por el contrario, lo primero incluye lo segundo, cuando es posible cuantificar. Lo que ocurre es que, en general, no es posible cuantificar fenómenos no objetivizables como la comprensión o la inteligencia.

*La evaluación cualitativa debe ser formativa, continua, sistemática y flexible, centrada en el propósito de producir y recoger información necesaria sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en el aula y por fuera de ella.*

El papel de los docentes, la institución y la familia consiste en interpretar y valorar las informaciones obtenidas para tomar decisiones encaminadas a la cualificación de los aprendizajes de los alumnos y de las estrategias de enseñanza utilizadas. En todos los casos, el propósito fundamental consistirá en lograr que la mayoría de los alum-

nos alcancen los logros generales y específicos previstos en la Ley General de la Educación Colombiana y en los planes educativos de las instituciones.

Toda evaluación educativa es un juicio, en donde se comparan los propósitos y deseos con la realidad que ofrecen los procesos, de aquí que la evaluación debe ser más una reflexión que un instrumento de medición para poner etiquetas a los individuos; lo que no excluye el reconocimiento de las diferencias individuales.

Aunque la evaluación debe incluir la adquisición de informaciones, importa más el ejercicio de competencias o formas de actuación que puedan ser nombradas como características del pensamiento matemático en general, y lógico en particular; además de las actitudes de los estudiantes. Con este punto de vista interesa observar los cambios de los alumnos desde sus estados iniciales de conocimiento y actuación (*evaluación diagnóstica*), pasando por el análisis a los comportamientos y logros durante los procesos de enseñanza-aprendizaje (*evaluación formativa*) hasta llegar a algún estado final transitorio (*evaluación sumativa*). En todos los casos la evaluación deberá ser secuencial.

Un estado final transitorio puede referirse a la culminación del trabajo en una unidad didáctica, o a un período de tiempo escolar (tres meses, seis meses, un año, tres años, etc.). Aquí se toman las decisiones sobre los estudiantes y los ajustes que sean necesarios para continuar con el plan de trabajo. Por ejemplo, programas especiales de apoyo, para uno, varios o todos los estudiantes, orientaciones para el alumno y para la familia, modificaciones en las didácticas, mejoras en el uso de medios, etc. Es muy conveniente que en la evaluación de los estados finales transitorios participen otros profesores del área, para introducir una mejor objetividad en los juicios de valor.

El significado positivo y "sano" de una evaluación cualitativa radica en la intención de interpretar, con más precisión, el complejo proceso del aprendizaje significativo. Esto requiere el tener en cuenta los comportamientos y los procedimientos con prioridad sobre las

respuestas consideradas como válidas por los diferentes sectores de la cultura.

Evaluar el estado cognoscitivo y afectivo del estudiante frente a un área del conocimiento, significa considerar todos aquellos elementos necesarios para diagnosticar los estados del aprendizaje, los factores formativos y los logros alcanzados, de acuerdo con los propósitos y con las estrategias de intervención utilizadas durante el proceso educativo.

Se debe evaluar continuamente al estudiante en comportamientos que muestren su trabajo cotidiano: su actitud, su dedicación, su interés, su participación, su capacidad de diferenciación en algún área o asignatura particular, su habilidad para asimilar y comprender informaciones y procedimientos, su refinamiento progresivo en los métodos para conocer, analizar, crear y resolver problemas y su inventiva o tendencia a buscar nuevos métodos o respuestas para las situaciones. Lo anterior incluye elementos tan variados como:

- Las concepciones de los alumnos sobre los conceptos.
- Los cambios que se presentan en las concepciones mediante la participación activa de los estudiantes durante la construcción de los conocimientos.
- La comprensión de los contenidos temáticos básicos.
- El estado de conceptualización alcanzado frente a los saberes formales.
- Las formas de comunicación de concepciones y conceptos.
- La capacidad para aplicar los conocimientos.
- La capacidad para interpretar, plantear y resolver problemas.
- Las estrategias y procedimientos utilizados para plantear y resolver problemas.
- Los estilos de trabajo: solitario y colectivo.
- La adquisición de destrezas.
- La participación individual en tareas colectivas.
- El interés por ampliar los conocimientos discutidos en el aula.
- La capacidad de lectura y escritura de temas relacionados con el área.

- La capacidad de reflexionar, críticamente, sobre lo que se le enseña, lee o escribe.

### 1.2.1. Elementos para la evaluación de logros formativos y cognitivos

Un elemento importante a tener en cuenta es la diferenciación entre las respuestas de los estudiantes y las soluciones. Las primeras son una especie de acuerdo del sujeto con él mismo, las segundas pertenecen a los saberes formales. Con estas connotaciones no existen respuestas equivocadas desde el punto de vista del sujeto, pero sí lo pueden estar desde el saber formal o desde el pensamiento de la cultura aceptada. Parte importante del trabajo docente consiste en lograr que las respuestas de los estudiantes sean confrontadas con las soluciones, sobre todo en aquellos casos donde no es posible aceptar, razonablemente, las respuestas como soluciones. Es el caso de los saberes matemáticos que todo estudiante requiere conocer para interactuar en el entorno sociocultural que le corresponde.

El conocer las soluciones es parte fundamental de la formación cultural. No de otra manera podrá alguien comunicarse con el resto de personas informadas en un campo específico. Ninguna revolución pedagógica podrá, éticamente, llegar a aceptar todas las respuestas como válidas. Muy distinta esta posición de aquella que niega la posibilidad de respuestas nuevas o del planteamiento de nuevas teorías que, además, siempre y en todos los campos, son el resultado crítico y creativo a partir de un conocimiento en el saber tradicional.

En síntesis, una evaluación cualitativa tendrá en cuenta todo el trabajo de participación de los estudiantes y los referentes de la cultura, para orientar los procedimientos a seguir, las correcciones necesarias y los mecanismos para cualificar los aprendizajes.

Más que pensar en una nota, siempre difícil de sustentar como indicadora de la calidad de un aprendizaje, debe pensarse en la coherencia entre las concepciones de los estudiantes y los conceptos de los saberes formales, y entre los propósitos diseñados para la formación y los logros alcanzados.

La evaluación debe interpretarse en todos los sentidos y direcciones: Las respuestas de los estudiantes, también están evaluando los currículos, los docentes y las estrategias de trabajo o sus ejecuciones.

No tiene sentido estar buscando o esperando fórmulas para la evaluación cualitativa; es mejor asumir una mirada de experto sensible frente a cada saber o interés formativo: cada docente, y cada grupo de docentes, podrá responsablemente reconocer que un saber o un comportamiento pueden ser aceptados como alcanzados por el estudiante.

Es tan grave reconocer como logro, aquello que no se ha logrado, como negar lo que se ha adquirido.

### 1.2.2. El sistema de evaluación

Entendida la evaluación como actividad continua y sistemática - dentro de unos fines y propósitos claramente definidos en la Ley General de Educación para que forme parte de un proceso integral y formativo - pueden considerarse, en ella, los siguientes momentos como fundamentales: Evaluación De Estado Inicial - Evaluación Durante El Proceso De Intervención Y Evaluación De Estado Final Relativo.

**1.2.2.1. Evaluación de Estado Inicial o diagnóstica:** Cada que se dé comienzo a un proceso educativo, con un grupo o con un estudiante, es fundamental conocer, con la mayor precisión posible, el estado inicial de los estudiantes frente a los indicadores considerados como determinantes o representativos del proceso que se planea desarrollar durante la acción educativa. La claridad de los docentes sobre los significados de los indicadores determinará las características del proceso a seguir con ese grupo o estudiante. Más adelante se presentan algunos modelos de indicadores para la educación matemática.

**1.2.2.2 Evaluación Durante el Proceso de Intervención:** Dependiendo de la evaluación inicial y de las estrategias de intervención utilizadas, se interpretan los cambios en los comportamientos y en los logros observables. Esta evaluación es, fundamentalmente, formativa. Se interesa más en la cualificación de los comportamientos matemáticos que en logros terminales. Debería estar, diseñada alrededor de *situaciones problemáticas* que faciliten una gran variedad de competencias específicas que incluyan el uso de métodos, técnicas y heurísticos de todo tipo.

**1.2.2.3. Evaluación de Estado Final Relativo:** Al final de cada estrategia de intervención planeada, se aplica una valoración general del estado de los indicadores, para aplicar los ajustes necesarios y adecuar las nuevas estrategias de acuerdo con los resultados, positivos y negativos, que se observen durante el proceso. Aquí tiene sentido conocer con más precisión el estado de algunos logros, recurriendo a la aplicación de pruebas escritas, presentación de trabajos y exposiciones colectivas por parte de los estudiantes. Se trata de interpretar los rendimientos obtenidos frente a los propósitos planteados. También deben considerarse, aquí, las mejoras en la preparación matemática y en las actitudes de los estudiantes para continuar avanzado en el estudio de temas específicos (disposición para aprender).

### 1.2.3. Categorías para los indicadores de logros

Teniendo en cuenta las diferencias entre *comprensión o significación de conceptos*, *ejercitación-aplicación* y *resolución de problemas no triviales*, se presentan, a continuación, unas categorías generales que faciliten una diferenciación de los comportamientos matemáticos, una vez se determinen, en cada caso, los comportamientos específicos que van a ser observados.

**1.2.3.1. Indicadores de significación:** Se refieren, por una parte, a las concepciones que muestran los alumnos frente a los conceptos, fenómenos o situación problema y, por otra, a los conceptos tal y como son aceptados en el saber matemático bajo consideración.

**Orientaciones para observar la significación:** Buscando una mayor precisión de los logros cognoscitivos y formativos se ofrecen, a continuación, unas ideas para diferenciar las respuestas inmediatas de las reflexivas, de manera que se facilite el reconocimiento de cambios cualitativos en este indicador.

Cuando se inicia el proceso de intervención pedagógica, buscando las respuestas que informen sobre las concepciones que tienen los alumnos sobre un concepto o situación particular, es conveniente distinguir las respuestas inmediatas o "irreflexivas" de aquellas que se dan luego de un momento de reflexión. Las inmediatas son las respuestas que no requieren ningún esfuerzo para presentarse; situación que puede originarse en dos estados diferentes:

A) El estudiante ha logrado *una comprensión relativamente* clara sobre el tema en cuestión y no requiere, por el momento, una mayor reflexión sobre él. Éste es el estado ideal para los logros de la acción educativa.

B) El estudiante posee una *concepción no elaborada* sobre el tema. Situación que debe orientar la intervención del docente para romper este estado de equilibrio defectuoso motivando, mediante refutaciones o confrontaciones, para que el estudiante asuma una actitud crítica y reflexiva que le permita modificar o sustituir sus concepciones.

En ambos casos es necesario intervenir planteando problemas que ofrezcan nuevos interrogantes; de este modo los estudiantes del estado A) podrán ampliar y profundizar en sus conocimientos, habilidades y destrezas, y los estudiantes del estado B) disponer de un espacio que los interese y habitúe en el estudio analítico y sistemático.

El docente interpreta el estado del alumno a través de las respuestas (¿cómo abordan los ejercicios y los temas planteados?), por las preguntas que se les hace respecto a la comprensión de los problemas que van a resolver, por la manera de escribir sus trabajos y por sus

actitudes para realizar ejercicios, problemas y trabajos: ¿Es pasivo?, ¿activo?, ¿indiferente?, ¿sistemático?, ¿constante?, ¿curioso?, frente al tema en cuestión.

**1.2.3.2. Indicadores de ejercitación y aplicación:** Se refieren a las posibilidades para realizar actividades que exijan aplicar las concepciones o los conceptos que poseen los alumnos. Se incluyen, aquí, la ejercitación de algoritmos de operaciones y relaciones, y la solución de problemas de rutina y de problemas prototipo.

Una vez se ha logrado un estado de comprensión conceptual es conveniente, cada que sea posible, aplicarlos en situaciones particulares, fundamentalmente con dos propósitos:

A) *La cualificación de la comprensión*, puesto que los problemas y ejercicios, relacionados con los conceptos, son contextos que exigen precisiones y relaciones más detalladas, tanto *analíticas* como *sintéticas*. Las analíticas enriquecen la semántica por las situaciones particulares que se presentan en cada caso, y las sintéticas imponen condiciones para escoger y desarrollar algoritmos.

B) *La verificación de relaciones y procedimientos de solución de problemas*. En el proceso de construcción significativa de nociones matemáticas se imponen relaciones de tipo empírico o cercanas a la experimentación, solo que, en lugar de objetos o fenómenos físicos, se trabaja con símbolos y relaciones entre ellos.

**Orientaciones para observar la ejercitación y la aplicación:** Existen ejercicios y aplicaciones como simples rutinas, en donde se desarrollan una reglas rígidas para los algoritmos. Así, por ejemplo, cuando se suma, resta, multiplica y divide, o cuando se calcula un área o un volumen; pero también existen aquellos en donde es necesario escoger y aplicar inteligentemente determinado algoritmo en lugar de otro. Por ejemplo, un niño puede resolver, inicialmente, un problema de multiplicación usando sumas o uno de división usando restas, hasta que descubra el más apropiado.

Otra consideración a tener en cuenta para los ejercicios tiene que ver con la secuencia de los pasos y la escritura adecuada de ellos. Para la mayoría de los algoritmos matemáticos es más clara una escritura vertical que una escritura horizontal. Piénsese en la solución de ecuaciones, en donde una escritura horizontal facilita errores con el signo de la igualdad. Muchos ejercicios permiten establecer estados de complejidad creciente, por abstracción y generalización, lo que puede servir de motivación para las ampliaciones y profundizaciones conceptuales. Finalmente, cuando la ejercitación o aplicación se realiza conscientemente, la mente aprende a trabajar más rápidamente, logrando las automatizaciones necesarias, antes del uso de calculadoras o computadoras.

**1.2.3.3. Indicadores de comunicación:** Se refieren a las formas y procesos comunicativos (estilos de razonamiento) que usan o pueden usar los alumnos: Verbal, escrita, icónica y simbólica matemática en particular.

**Orientaciones para observar las competencias específicas comunicativas:**

**Buscando señales :**

Las diferentes formas comunicativas - verbales, escritas de todo tipo, gestuales y motrices - son los indicadores básicos para analizar los comportamientos cognoscitivos de los niños y los jóvenes. En otras palabras, *la comunicación es el espacio más importante para trabajar con los niños y para promover la cualificación de sus actos*. La importancia que tienen las conductas del relato<sup>3</sup> para hacer que la comunicación con el niño se transforme en un mediador más eficaz, puede analizarse así:

**Comunicación durante la actividad:** Cualquiera sea la situación diseñada para iniciar la interacción con los niños y jóvenes, es conveniente incitarlos para que expliquen lo que están haciendo y pensando y, si es posible, que «justifiquen» de alguna manera el por qué o para qué lo están haciendo. Lo anterior tiene importancia

<sup>3</sup>Interpretadas y ampliadas a partir de la obra citada de Mialaret: *Las matemáticas, cómo se aprenden, cómo se enseñan*. Pablo del Río, Madrid, 1977.

cognoscitiva puesto que el estudiante es promovido a pensar en la acción o en el acontecimiento; pero, también, el maestro o el acompañante disponen de indicadores que informan sobre lo que éste está comprendiendo y de las calidades de la comprensión. Por ejemplo: un niño de aproximadamente 4 años llena, durante una sesión de trabajo, varias hojas en blanco dibujando rayas con lápices de colores. Al preguntarle por lo que hay representado en cada hoja responde que en una está la piscina, en otra el mar, en otra el río, y en otra solamente rayas. Todas las hojas «parecían» representar lo mismo: un «enredo» de rayas, pero aunque se mezclaran las hojas, el niño era capaz de volver a reconocerlas diferenciándolas con exactitud. La maestra había dado la siguiente instrucción para la actividad: «vamos a usar los colores para pintar rayitas y dibujar el agua». El niño pintó rayitas y lugares que conocía, donde había agua. Sin indagar al niño sobre el significado de sus acciones, no se hubiera descubierto lo que estaba pensando. Más aún, en la hoja de rayas que llamó «río», algunas rayas significaban árboles; en la hoja que llamó piscina -casi las mismas rayas- significaban el edificio donde estaba la piscina.

Muy a menudo la comunicación verbal con un niño es difícil o incompleta. A veces se limitan a responder señalando con el dedo, o volviendo a ejecutar la acción para dar cuenta de una representación, pero lo importante es que responda de alguna manera.

**Comunicación posterior a la actividad:** Se trata de promover, en los estudiantes, la evocación de las actividades realizadas en el pasado; así se facilitan los recuerdos de los aprendizajes logrados; sobretodo de aquellos que fueron resultado de la superación de conflictos. Ellos regresan a la memoria consciente, luego de participar en las complejas interacciones cerebrales donde, posiblemente han ocurrido asociaciones, olvidos, cernidos y cambios de significación.

Examinando la evocación de las actividades pasadas, el maestro puede analizar el estado de los aprendizajes, las posibles lagunas o las cualificaciones ocurridas con el paso del tiempo. Simultáneamente, el estudiante reflexiona y se esfuerza por recordar los signifi-

cados de sus acciones, facilitándose así la aplicación de las competencias adquiridas para la solución de nuevos problemas.

Se desprende, de aquí, una estrategia importante para el maestro: *todos aquellos conocimientos, considerados como fundamentales o básicos, deben ser evocados en diferentes intervalos de tiempo.*

**Comunicación antes de la actividad:** Consiste en buscar la anticipación de los resultados a obtener por las acciones sobre objetos concretos o simbólicos. De esta manera se pueden conocer las concepciones que poseen los estudiantes, el modo como aplican sus conocimientos y las estrategias que utilizan para resolver problemas. Esta comunicación es fundamental para la movilización de los comportamientos matemáticos de tipo inductivo, como los que tienen que ver con la capacidad de plantear conjeturas y descubrir fórmulas o leyes generales.

*Para la competencia escrita, observando como usa y representa las relaciones matemáticas, como codifica las expresiones del lenguaje común que deben ser expresadas en lenguaje matemático y, también, la lectura en lenguaje común de las expresiones dadas en lenguaje matemático.*

Para las representaciones icónicas, debe analizarse si éstas sí se parecen a lo que se quiere representar. Se debe tener cuidado con la interpretación de éstas representaciones, puesto que muchos problemas son imputables a la *percepción* y no a las aptitudes matemáticas. Así, por ejemplo, es posible que el concepto de triángulo equilátero esté conceptualmente bien construido, pero el estudiante tenga problemas para dibujarlo, tal y como lo piensa. Ésto nos lleva a utilizar las conductas del relato para descubrir lo que el estudiante representó o quiere representar; sin embargo, también es posible que el estudiante esté representando bien aun cuando el concepto esté mal comprendido; por ejemplo, pensando y representando el cuadrado como un rectángulo.

Para las representaciones gráficas y diagramales, interesa descubrir el sentido que le dan los estudiantes y el uso que pueden hacer de

ellas para resumir procesos o estados, en donde el concepto de variable esté presente (tanto la variable algebraica como la variable de los fenómenos físicos).

En cuanto a la comunicación de las relaciones simbólicas matemáticas, desde la comprensión de los estudiantes, queremos interpretar estas relaciones como *aquellas en donde los signos representan lo que libremente escogemos para representar*. Así, por ejemplo, en la expresión " $x \in A$ " la letra  $x$  se refiere a cualquiera de los elementos del conjunto " $A$ ", y la letra  $A$  se refiere al conjunto que quisimos nombrar con esa letra.

#### 1.2.3.4. Indicadores de estrategias para la solución de problemas:

Se refieren al reconocimiento de los distintos procedimientos de actuación que siguen los niños cuando resuelven o plantean problemas. ... "Las matemáticas crecen a través de la mejora permanente de conjeturas, por especulación y crítica, por la lógica de las demostraciones y las refutaciones (Lakatos, 1976)<sup>4</sup>

Específicamente deben existir *situaciones problema* que motiven y desencadenen razonamientos hacia la construcción de hipótesis y la intuición de conjeturas, además de incentivar los procesos de verificación y demostración.

Para Santos Trigo<sup>4</sup>:

Una caracterización de las matemáticas en términos de la resolución de problemas refleja una dirección que cuestiona la aceptación de las matemáticas como un conjunto de hechos, algoritmos, procedimientos, o reglas que el estudiante tiene que memorizar o ejercitar. En su lugar los estudiantes participan activamente en el desarrollo de las ideas matemáticas, los problemas son definidos con menos precisión, y donde el aprendizaje se relaciona con la práctica de desarrollar matemáticas. Es decir, el estudiante aprende matemáticas al ser inmerso en un medio similar al de la gente que hace matemáticas... Concebir a las matemáticas como una disciplina didáctica implica reformular tan-

<sup>4</sup> Op cit. P. Lakatos, I. (1976) Proofs and refutation Cambridge: Tr Cambridge University Pre

<sup>4</sup> Santos Trigo L. Manuel, "La naturaleza de las matemáticas y sus implicaciones didácticas" Mathesis 9, 1999 pp. 426-42

to los contenidos como la forma de su enseñanza. Es importante reducir el énfasis de los cálculos aritméticos, especialmente la memorización de algoritmos o fórmulas, y dar más énfasis al significado de las operaciones, a la evaluación razonable de los resultados y a la selección de procedimientos y estrategias adecuadas.

*Algunos Heurísticos que aparecen comúnmente en la solución de problemas:*

1. Descubrir los datos y las relaciones explícitas entre ellos.
2. Descubrir los datos y las relaciones implícitas.
3. Crear posibilidades para modificar y simplificar el problema.
4. Construir modelos gráficos o simbólicos para las relaciones entre los datos.
5. Plantear conjeturas utilizando procesos inductivos numéricos o gráficos.
6. Identificar el problema particular dentro de otro más general.
7. Diseñar o utilizar un problema más abstracto que el presentado, pero que lo incluya como particular.
8. Razonar recurriendo a analogías.

Las dificultades que muestren los estudiantes para plantear o resolver un problema deben ser precisadas y clasificadas, ya se trate de dificultades en la comprensión, en el conocimiento matemático, en los procesos para aplicar algoritmos o en las actitudes sociales, culturales o emocionales, hacia la matemática o el enunciado del problema. Es muy común la tendencia a dar respuestas estereotipadas; es decir, responder con el esquema disponible, aunque el problema no esté relacionado con el esquema. También es frecuente la incapacidad de modificar las formas perceptivas existentes, para buscar una representación más adecuada.

## Orientación para observar las competencias específicas en la solución de problemas:

### La capacidad de modelación:

Para entender un concepto matemático o para resolver un problema es necesario, a partir de la comprensión inicial, realizar alguna representación de las relaciones que tienen que ver con el concepto o con el problema: Los símbolos de los números y sus relaciones tienen sentido sólo cuando representan una multiplicidad de significados<sup>5</sup>; no cuando son, simplemente, el resultado de un aprendizaje mecánico. En este contexto, toda representación simbólica matemática es un modelo, cuando se conoce con sentido. Así, por ejemplo:

El símbolo 4 es el cardinal de todas las colecciones que poseen cuatro elementos, pero también es resultado de infinitas operaciones y relaciones, como:  $6-2$ ,  $12/3$ ,  $+\sqrt{16}$ ,  $4 < a \wedge 4 > a \Rightarrow 4 = a$ , etc.

La ecuación de la recta  $y = mx$  es un modelo para todas las rectas que pasan por el origen de coordenadas y, a la vez, es un modelo para infinitos fenómenos cuyas magnitudes se pueden aproximar con las variables  $x$  e  $y$  (en relación directamente proporcional).

$5!$  Es modelo para todos los ordenamientos posibles de 5 elementos.

$x \in A$  se refiere a cualquiera de los elementos de un conjunto.

$Y = Ax^2 + Bx + C$  es el modelo de todas las parábolas y de los fenómenos cuya relación entre variables se puede expresar, aproximativamente, con esa ecuación.

En general, puede afirmarse que la matemática construye modelos para plantear relaciones entre objetos de cualquier naturaleza.

<sup>5</sup> Para comprender mejor el significado del concepto sentido numérico puede consultar artículo de Ana Cecilia Castiblanco P. "Sistemas Numéricos" *Revista de Investigación Pedagógica*. ME. Santa fé de Bogotá. 1997.

**1.2.3.5. Indicadores de comportamientos creativos:** Se utilizan para registrar, en las situaciones de enseñanza y aprendizaje, las respuestas, las preguntas y los procedimientos *no esperados*, pero que indican una actitud innovadora o de descubrimiento de relaciones matemáticas. La respuesta creativa será aquella que aparece como *nueva* para el sujeto que la produce; puede considerarse como un descubrimiento, en unos casos, o como una invención, en otros. Según Ernest<sup>6</sup> (1991) "resolver un problema, en el sentido usual del término, implica encontrar un camino hacia un destino determinado, en una investigación lo que constituye el objetivo es el viaje, y no el destino" (p. 9). Ambos comportamientos nos interesan para observar la creatividad.

Escribe Penagos<sup>7</sup>: "creatividad y solución de problemas no son sinónimos. La sola visión de un problema ya es un acto creativo. En cambio su solución puede ser producto de habilidades técnicas. El ver el problema significa integrar, ver, asociar donde otros no han visto. En este acto de darse cuenta, intervienen componentes actitudinales, sociales y afectivos entre otros.

<sup>6</sup> Citado por Abrantes Paulo: "El papel de la resolución de problemas en un contexto de renovación curricular".

Revista de Didáctica de las Matemáticas.

Número 8, año III, abril de 1996.

<sup>7</sup> Penagos Corzo Julio César: "Creación o resolución de problemas". Internet, 1997.

<sup>8</sup> Mialaret, Gastón: *Las matemáticas cómo se aprenden, cómo se enseñan*. Pablo del Río, Madrid, 1977.

### 1.3. SOBRE LOS REGISTROS DE LA EVALUACIÓN

Acogiendo los indicadores generales que presenta la ley, todas las instituciones tienen libertad para desarrollar sus proyectos educativos, y por lo tanto para seleccionar sus estrategias y didácticas de enseñanza, lo que implica hacer explícitos los estados de eficiencia esperados en cada caso. El currículo real deberá estar en concordancia con el currículo formal descrito en el proyecto educativo y relacionado, en este caso, con el programa de acompañamiento para el aprendizaje de las matemáticas.

#### 1.3.1. Concepto de suficiencia

Cuando se utilizó el número (3 sobre 5 o 6 sobre 10) para certificar la aprobación en la evaluación cuantitativa se terminó por degradar el sentido y significado de esta nota, dando cuenta de una aprobación pobre y poco motivadora para quien la obtenía. La aproba-

ción debe significar un buen punto de llegada, *una suficiencia aceptable*, tanto para el individuo como para los observadores externos, sobre los saberes y comportamientos básicos que se consideren como indispensables en la cultura de todo estudiante. El estado de suficiencia señalará, de la manera más precisa posible, aquellos logros fundamentales e indispensables para la continuación del proceso educativo en el área de las matemáticas. Sólo que ellos se podrán alcanzar con ritmos y tiempos diferentes, durante el proceso educativo, dentro de una programación curricular flexible y dinámica.

Supongamos, entonces, que se fija *una franja* para interpretar la suficiencia. Franja que puede ser tan específica como lo permitan las condiciones particulares de los docentes, los alumnos y la institución. Para el caso de nuestras categorías de indicadores de evaluación, la franja, en cada caso, estará conformada por el conjunto de indicadores específicos que hemos precisado durante la planeación. Así, por ejemplo, *la franja de la significación* estará limitada, inferiormente, por las concepciones de los alumnos, y, superiormente, por las significaciones exigidas por la matemática, en las condiciones de contexto, previamente aceptadas. En otras palabras, el límite superior señala el estado de los logros esperados, después de la acción educativa y en un momento dado del proceso.

### 1.3.2. Criterios para definir y aceptar una franja de suficiencia como instrumento de registro de la evaluación

Desde la planeación inicial del área se suponen unos límites superiores que determinan la franja inicial que da cuenta de las pretensiones institucionales; sin embargo, es muy probable que esta franja deba ajustarse a las condiciones reales de los estudiantes, puesto que toda franja deberá ser el resultado, lo más fiel posible, de los logros alcanzados por la mayoría de los estudiantes pertenecientes a un grupo. La franja inicial servirá, entonces, como un referente para la evaluación de los planes institucionales de trabajo y para efectuar los ajustes necesarios.

**1.3.2.1. Límites cuantitativos para aceptar una franja de suficiencia:** Es posible utilizar los números con un interés cualitativo, veamos:

Una franja es funcional si la mayoría de los estudiantes de un grupo alcanzan los logros superiores fijados en ella; pero, ¿qué significado tiene el concepto de mayoría? Si suponemos, con el profesor Gastón Mialaret (1977)<sup>8</sup>, que un 10% de los estudiantes muestra mejores aptitudes que la mayoría, y, similarmente, un 10% se comporta por debajo de ella, es lógico definir el 80% (o un valor cercano al 80%) como referencia de mayoría. Por otra parte, el porcentaje alto, lo único que está significando es el estado de la mayoría de los estudiantes de un grupo particular, sin confrontarlo con la franja ideal o la de otros grupos o instituciones. Confrontación que puede ser muy positiva e inclusive necesaria para las mejoras institucionales. Podemos definir, para cada una de las categorías de indicadores, su respectiva franja de suficiencia, con los elementos específicos que se tendrán en cuenta en ella. Ahora, analizaremos los registros del docente, sobre el grupo y sobre cada estudiante, y los registros de auto evaluación de los alumnos.

### 1.3.3. Los registros del docente

**1.3.3.1. Indicadores de suficiencia para el grupo:** Con base en la lista de indicadores que posee el docente para cada temática particular, deberá interpretarlos en el comportamiento general del grupo. De este modo podrá reconocer cuáles de esos logros fueron alcanzados por un porcentaje representativo de los estudiantes analizados. Un porcentaje inferior al 80% debería originar modificaciones, sustituciones o ajustes en las temáticas o en las didácticas que se estén utilizando. Con este criterio estaríamos garantizando unos logros básicos para la mayoría de los estudiantes, a la vez que se realiza una auto-evaluación de la acción educativa planeada. Es posible, por ejemplo, que el docente considere que la comprensión básica de los conceptos se ajusta al indicador, pero la ejercitación y la aplicación de ellos no es todavía suficiente; se esperaría, entonces, una acción didáctica encaminada a superar este estado. En cual-

<sup>8</sup>Mialaret, Gastón:  
Las matemáticas  
cómo se  
aprenden, cómo  
se enseñan. Pablo  
del Río, Madrid,  
1977.

quier caso, estamos proponiendo la fijación de unas franjas o espacios que informan sobre el estado general del grupo frente a indicadores generales de comportamientos matemáticos esperados.

**1.3.3.2. Indicadores de suficiencia individual:** A partir del estado del grupo, pueden registrarse los comportamientos diferenciales de los estudiantes frente a ese estado, ya sea por deficiencia o por una eficiencia superior a la esperada. En el primer caso, se originan las acciones de apoyo individual con miras a lograr la superación de los obstáculos. En el segundo caso, las acciones irán encaminadas a ofrecer oportunidades para la ampliación y profundización de los aprendizajes y de los comportamientos formativos en el área.

El profesor redacta un informe sobre la franja lograda por la mayoría y sus características. Además, en la lista del profesor y aparecerán informes como estos: El alumno A requiere actividades complementarias para comprender los diferentes significados del concepto de fracción. El alumno B sólo requiere una mayor ejercitación en los ejercicios de suma y resta con fracciones, etc.

Nuestro propósito general consiste en trabajar para que todos los estudiantes logren llegar, aún con ritmos y actividades diferentes, a la franja de suficiencia en donde se encuentre la mayoría del grupo. Desde el punto de vista institucional, el propósito debería ser la cualificación de su *franja particular de eficiencia*.

**1.3.3.3. Los registros de autoevaluación de los alumnos:** Los cuadernos de los alumnos son importantes en la medida que informan, al mismo estudiante, de su proceso de aprendizaje. Ellos mismos deberán registrar sus aciertos, los errores y las superaciones que van logrando, frente al plan de trabajo, que también deben conocer con anterioridad. Nunca deberán utilizarse los errores de los estudiantes para reprimirlos; por el contrario, deberán aprender a utilizar el error o la insuficiencia como un medio y un desafío para la cualificación personal. Es ideal llegar a una situación donde, los mismos alumnos informan al docente sobre lo que piensan son sus carencias y necesidades más importantes para lograr un buen estado cognitivo o formativo.

#### 1.4. UN CASO DE EVALUACIÓN DE LOGROS EN EL CONCEPTO DE NÚMERO

Interpretaremos, simultáneamente, dos situaciones: los comportamientos del grupo y los comportamientos individuales. Para ambos suponemos una estrategia y una didáctica, previamente definida, para y con los estudiantes. Supongamos, por ejemplo, que nos proponemos trabajar el concepto de número con niños que inician su conocimiento de la aritmética (grados 1 y 2); es decir, la iniciación de los niños en el concepto y las operaciones básicas asociadas con él.

La estrategia, en términos de propósitos, consistirá en:

- a) Reconocer las concepciones sobre el número, construidas por el niño a través de sus experiencias.
- b) Presentar nuevas experiencias que faciliten la cualificación de las concepciones.
- c) Aportar elementos de la cultura matemática con procedimientos que ayuden a la significación.
- d) Promover la ejercitación y aplicación de relaciones numéricas.
- e) Analizar diferentes formas comunicativas para el concepto de número.
- f) Ayudar a tomar conciencia sobre el uso y necesidad del concepto de número.
- g) Promover comportamientos analíticos y sintéticos en situaciones concretas relacionadas con el concepto de número.

#### 1.4.1. Indicadores de significación

##### 1.4.1.1. *Concepciones de los alumnos:*

- ¿Qué significa, para los niños, contar?
- ¿Hasta dónde cuentan consecutivamente?
- ¿Reconocen los símbolos numéricos que nombran?
- ¿Perciben, como un todo, colecciones con 2, 3, 4 o 5 elementos?
- ¿Pueden contar colecciones de 6, 7, 8, 9 y 10 elementos estableciendo la correspondencia biunívoca, ordenada, entre los números y los objetos?
- ¿Qué significan, para los niños, las palabras *cambio* y *sustitución*?, por ejemplo, en el uso del dinero y con material multibase.

**1.4.1.2. Indicadores de comunicación:** ¿Cómo responde el niño a las preguntas anteriores?, ¿Responde verbalmente, con acciones o con señales?.

¿Sabe escribir los numerales? ¿Cómo los escribe? (magnitud, dirección y sentido de los numerales).

¿Puede asignar el numeral a la colección y la colección al numeral?.

¿Es capaz de explicar verbalmente lo que hace?.

**1.4.1.3. Significaciones matemáticas:** Durante el proceso de intervención pedagógica, para lograr comportamientos matemáticos y aprendizajes básicos, observamos y registramos si el niño o niña puede:

- Usar los códigos numéricos para contar y ordenar colecciones de objetos.
- Construir colecciones, con un número dado de elementos, a partir de colecciones con menos elementos que la inicial.

- Encontrar todas las subcolecciones que originan, aditivamente, una colección dada.
- Descomponer una colección en subcolecciones (2, 3 o más subcolecciones).
- Contar en el ábaco aplicando el principio de sustitución en base 10.
- Reconocer, progresivamente, el significado de las unidades de diferente orden.
- Generalizar esquemas aditivos; por ejemplo, del esquema aditivo básico  $8 + 3 = 11$  derivar esquemas como:  $18 + 3$ ,  $28 + 3$ , ...

#### 1.4.1.4. Indicadores de aplicación y ejercitación:

- Actividades para realizar cálculos. Primero con referentes concretos como palillos, aros, cubitos, las regletas de Cuisenaire o cualquier material fácilmente contable, y luego únicamente mentales.

Una lista básica de actividades puede ser la siguiente:

Sumas y restas cuyo total sea  $\leq 10$

Diferencia entre 2 números menores que 10

Diferencia entre un número menor que 10 y el 10

- Resolver problemas prototipo de aplicación del esquema aditivo con los diez primeros números, fundamentalmente los que relacionan suma con resta.
- Cálculo de sumas "pasando" por el diez, es decir, aplicando el principio de sustitución.
- Representar cardinales, de 2, 3, o más cifras, en el ábaco.

- A partir de representaciones en el ábaco interpretar los cardinales correspondientes.

#### 1.4.1.5. Indicadores de estrategias para la solución de problemas:

Se plantean problemas a los niños, como los que a continuación se presentan, para interpretar los heurísticos que utilizan: descomponer el problema en subproblemas, hacer dibujos, reducir el problema a otro problema conocido, buscar casos particulares, razonar por analogía, etc.

**Actividades para interpretar los indicadores:** Ejemplos para el análisis sobre la comprensión del conteo:

- Dado un número fijo de barras (2 ó 3) y un número fijo de aros (3 ó 4), encontrar todos los números que se pueden representar en el ábaco. *Leerlos y escribirlos.*
- Realizar adiciones en el ábaco, sin aplicar el principio de sustitución (cambio).
- Realizar adiciones en el ábaco, aplicando el principio de sustitución.
- Realizar sustracciones en el ábaco, sin aplicar el principio de sustitución.
- Realizar sustracciones en el ábaco, aplicando el principio de sustitución.
- Representar las adiciones usando los símbolos matemáticos.
- Representar las sustracciones usando los símbolos matemáticos.

**1.4.1.6. Indicadores de respuestas creativas:** Las respuestas creativas de los niños que se encuentran en los primeros grados escolares aparecen cuando se les plantean preguntas o actividades abiertas que de alguna manera los orientan a la acción. Los ejemplos si-

guientes dan significado a la interpretación que estamos haciendo de estas respuestas:

Ejemplo 1: a unas niñas de tercer grado (8-9 años) se les propone pintar todas las banderas que puedan, usando tres colores (amarillo, azul y rojo).

La mayoría de las niñas pintaron el modelo de bandera que conocían (véase figura 1). Sus respuestas variaron entre 3 y 6 posibilidades; pero dos niñas asumieron la multiplicidad de formas para las banderas, representando, una, más de 20 casos, y la otra más de 32. Ambas interrumpieron las representaciones porque no terminarían nunca (véanse figura 2 y 3).



Figura 1: Modelo clásico sobre el cual combinaban los colores.



Figura 2: Algunas modificaciones al modelo clásico, agregándole círculos de diferentes colores y combinando colores en los rectángulos base.



Figura 3: Cambio en las formas básicas, incluyendo representaciones de animales, y en las particiones para distribuir colores.

Ejemplo 2: Se propone a niños del grado 2<sup>o</sup> que hagan operaciones con los números 1,2,3, ..., 10, 11, 12 para obtener el número 6.

La mayoría sólo utiliza sumas con números menores que 6; pero algunos niños utilizan los números mayores que 6 y realizan las restas correspondientes. En el análisis de las respuestas encontramos algunas representaciones gráficas en donde los elementos sobrantes se tachaban, dejando sólo 6.

Ejemplo 3: Los niños de grado 2<sup>o</sup> usaban el geoplano y una pita de longitud fija para representar todos los rectángulos que se les ocurriera, tratando que descubrieran el de mayor área. Un niño dice: "el más grande es éste -y señala el cuadrado- porque es grande por todos los lados".

## 1.5. LOGROS ESPECÍFICOS

Para los logros específicos estableceremos tres categorías que orienten la evaluación integral del aprendizaje con y a través de las matemáticas: logros referentes a los contenidos temáticos, comportamentales y actitudinales.

### 1.5.1. Logros referentes a los contenidos temáticos

Se refieren a los temas indispensables, no sólo para continuar estudiando, sino para interactuar socialmente. Aunque es posible - y muchas veces necesario - reorganizar los contenidos matemáticos que ha presentado el MEN en los Marcos Generales, ellos seguirán siendo un referente básico para evitar que los niños y jóvenes se queden sin una formación matemática de tipo universal.

De una manera muy sintética presenta el profesor Miguel de Guzmán los grandes temas que se relacionan con la formación matemática<sup>9</sup>:

[...] podemos interpretar la educación matemática como un proceso de «enculturación», como un proceso de inmersión en las formas propias de proceder en matemáticas, como una forma particular de exploración de la realidad que tiene su origen en el enfrentamiento a la complejidad proveniente de la multiplicidad (origen del número y de la aritmética) y a la com-

<sup>9</sup> Citado por Armendariz G M. Victoria, Carmen Azcárate y Jordi Deulfe, "Didáctica de las matemáticas y psicología", Infancia y Aprendizaje, NO 62-63, 1993, p.87.

plejidad que procede del espacio (que da lugar a la geometría) y que más adelante fue la complejidad del símbolo (álgebra); a la complejidad del cambio y de la causalidad determinista (cálculo); a la complejidad proveniente de la incertidumbre en la causalidad múltiple incontrolable (probabilidad y estadística) y a la complejidad de la estructura formal del pensamiento (lógica matemática)».

### 1.5.2. Logros comportamentales

Son los comportamientos de tipo matemático como: trabajo sistemático y ordenado, búsqueda de relaciones simbólicas, búsqueda de generalizaciones, planteamiento de hipótesis y deducciones coherentes con ellas, verificación de respuestas, análisis sobre la necesidad de los datos presentes en un problema, reconocimiento de analogías entre modelos, creación de situaciones virtuales, simulación de situaciones.

### 1.5.3. Logros actitudinales

Fundamentalmente se trata de alcanzar una actitud positiva hacia las matemática, su conocimiento y su utilidad para mejorar la calidad de vida. Aceptarla como un instrumento que ayuda para un razonamiento cualificado, aplicable en otros sectores del conocimiento y de las relaciones sociales. Saber que el estudio de las matemáticas favorece la formación de un espíritu crítico y científico, indispensable para validar conocimientos y teorías.



El Maestro, Forjador de Futuro  
Autor: Alonso Ríos

## 2. UNA VISIÓN HOLÍSTICA DE LA PEDAGOGÍA CONTEMPORÁNEA

Elvia María González Agudelo\*

\* Licenciada en Español y Literatura, Universidad de Antioquia; Especialista en Literatura Latinoamericana, Universidad de Medellín; Magíster en Educación énfasis en currículo; Aspirante a doctora en Ciencias Pedagógicas Universidad de la Habana; República de Cuba; actualmente es profesora de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia.

La pedagogía ha construido, a partir de su historia, una serie de modelos o representaciones ideales del mundo de lo educativo, y explicar, así, teóricamente, su hacer, es decir, comprender lo existente. Pero dichos modelos son dinámicos, se transforman y pueden, en determinado momento, ser vertidos en el mundo real.

Una forma de clasificar los modelos pedagógicos, es presentada por, a saber: Flores (1994)<sup>10</sup>. Modelo tradicional, modelo conductista, modelo desarrollista y modelo social. Cada uno de ellos recoge, por un lado, un bagaje de componentes del proceso docente educativo y, por otra parte, una serie de enfoques curriculares. Dichos componentes y enfoques circunscriben cada modelo.

Este autor desglosa cada modelo pedagógico a partir de los **enfoques curriculares que ha generado**, los sintetiza en sus características fundamentales y los analiza desde los componentes del proceso docente educativo, para entrar a debatir sobre la vigencia o no de ellos en nuestro momento educativo y, así, abordar las posibles tendencias o corrientes pedagógicas que emergen de la actualización de dichos modelos.

<sup>10</sup> FLOREZ O. Rafael (1994)., Pedagogía del Conocimiento. Santafé de Bogotá. Mc Graw-Hill.

Para evaluar esa posible actualización debemos aclarar que la pedagogía se desarrolla en la escuela a través de la didáctica y se realiza a través del currículo. Precisemos estos dos conceptos:

La didáctica se constituye a partir del proceso docente-educativo que se desarrolla en la institución escolar. Este proceso relaciona el mundo de la vida con el mundo de la escuela a partir de las metas que se fija una sociedad para formar un tipo de hombre, a lo cual responde la escuela desde estrategias didácticas. Ella es más que simples medios de enseñanza. En primera instancia, cubija el proceso de enseñanza-aprendizaje, en tanto relaciona el maestro con sus alumnos a través de la cultura que aquel enseña a éste. Dicha relación es algo más compleja y está integrada por varios componentes, veamos:

El **problema**, la situación de un objeto que genera una necesidad en un sujeto que desarrolla un proceso para su transformación. El **objetivo**, el propósito, la aspiración que el sujeto se propone alcanzar con el objeto, para que una vez transformado satisfaga su necesidad y resuelva el problema. El **contenido**, los diferentes objetos de las ciencias que ha construido la cultura. El **método**, la organización interna del proceso educativo, en tanto proceso de comunicación y acción; son los pasos que desarrolla el sujeto en su interacción con el objeto, a lo largo del proceso educativo. Los **medios**, herramientas que se utilizan para la transformación del objeto. **La forma**, organización que se adopta desde el punto de vista temporal y organizacional en la relación docente-discente para desarrollar el proceso educativo. **La evaluación**, constatación, periódica del desarrollo del proceso, de modificación del objeto (Álvarez, 1996).

El currículo registra todo lo que sucede en la escuela; es su guía principal y se construye en el quehacer educativo. «Es una acción intencionada, constitutiva de sentido; es el aspecto mediador entre el proyecto educativo institucional y el proyecto histórico-social de la comunidad» (Campo, 1993). El currículo es el puente entre el mundo real y el mundo de la escuela; él posibilita las rela-

ciones entre el pasado de la humanidad, para traerlo al presente del acto educativo y proyectar el futuro de las comunidades; así establece una multitud de relaciones entre lo viejo y lo nuevo, lo conocido y lo desconocido, lo que fué y lo que será, entre el saber cotidiano y el saber científico. El sentido de la organización educativa es curricularizar la experiencia del hombre en el mundo de la vida, de tal manera que adquiera un sentido formativo con orientación específica.

El currículo se constituye bajo tres categorías. La traducción, la articulación y la proyección de la cultura, a saber:

La **traducción** se encarga de comprender la cultura para seleccionar la parte de ella que va a configurar los contenidos a enseñar, pero interpretándola; dicha interpretación implica hacer una versión de algo, generando acciones con sentido; es traer el conocimiento acumulado a la humanidad al mundo de la escuela.

La **articulación** implica generar didácticas innovadoras para enseñar ese conocimiento acumulado de la humanidad en forma eficaz, eficiente y efectiva a los estudiantes, posibilitando el movimiento de esos saberes por todos los rincones de la escuela; es diseñar, poner en señas, la cultura dentro de la institución para entrar en actos de comunicación en aras de la científicidad.

La **proyección** es lanzar hacia el infinito todo aquello que fue traducido y articulado en la escuela, es la concepción de hombres nuevos para transformar la sociedad en busca de un bien común para todos.

## 2.1. EL MODELO PEDAGÓGICO TRADICIONAL, SUS MEDIACIONES CURRICULARES Y SUS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Ahora bien, el currículo se construye a través de una red de conexiones entre personas, entre discursos y entre hechos del mundo de la vida en relación con el mundo de la escuela. Así, del tejido

social emanan hechos para construir un currículo bajo parámetros específicos, pero también el mundo de la escuela posibilita transformaciones en el mundo de la vida, es un continuo devenir. A través del currículo se registra el trayecto del hombre por la cultura y se genera un proyecto de vida; es el pasado volcado en el presente del acto educativo para posibilitar futuros. Es la tensión entre los problemas del mundo de la vida y la formación que facilita el mundo de la escuela para las personas que lo habitan.

La secularización de estos dos mundos se acerca o se aleja según la concepción de currículo que se maneje, a saber:

Si se entiende por currículo un conjunto de «materias a superar por el alumno dentro de un ciclo, nivel educativo o modalidad de enseñanza», se están construyendo básicamente dos teorías curriculares convenientes, a saber: una denominada tradicionalmente como «Racionalismo Académico» y otra llamada «Código Curricular Moral». Ambas teorías evidencian un currículo como documento que muestra un «plan de estudios», elaborado en forma apriori desde la concepción del mundo de la cultura de Occidente hacia el mundo de la escuela.

Desde la perspectiva de un «Código Curricular Moral», el currículo se diseña con la finalidad de formar ciudadanos dentro de los deberes y derechos de los estados y dentro de la moral fijada por la religión oficial. Volverse educado significa saber leer y escribir textos que elogien el Estado y la religión, entender la responsabilidad ante el Estado y poseer una formación moral.

Desde la perspectiva del «Racionalismo Académico», el currículo se diseña con la finalidad de formar ciudadanos en la tradición cultural de occidente a través de las disciplinas clásicas que le proporcionan precisión, generalidad, erudición y poder, accediendo a las grandes producciones de la mente humana en el transcurso de toda su historia. Volverse educado significa poder leer y entender las producciones para el trabajo social o para las actividades domésticas.

Tanto el enfoque denominado «Racionalismo Académico» como el «Código Curricular Moral» se inscriben en un «Modelo Pedagógico Tradicional». La razón y la moral son pilares para la formación de un hombre ilustrado. El currículo proporciona un trayecto lineal por la cultura occidental a través de las disciplinas clásicas para proyectar un hombre que deje de ser niño lo antes posible y se enfrente a la vida superando dificultades. Así se forma un carácter, con virtudes, con voluntad, con disciplina y con normatividad. Es traer toda la historia cronológica de la cultura de occidente mediatizada por la exposición verbal de un maestro, protagonista de la enseñanza, transmisor de conocimientos, dictador de clases, reproductor de saberes, severo, exigente, castigador, rígido, autoritario; en relación vertical con un alumno receptivo, memorístico, atento, copista, imitador, quien llega a la escuela vacío de conocimientos y los recibirá siempre desde el exterior para formarse en la erudición de un mundo siempre igual. Es el mundo de la escuela como reproductor de un estatu quo del mundo de la vida. Es un proceso educativo donde las estrategias didácticas, parten de la problemática continuista del legado moral e intelectual de la humanidad bajo objetivos impuestos por la tradición; los contenidos son enciclopédicos; los métodos son transmisionistas; en las formas prima el proceso de enseñanza sobre el proceso de aprendizaje, la labor del profesor sobre la del estudiante; los medios son el pizarrón y la tiza; y la evaluación es memorística y cuantitativa.

## 2.2. EL MODELO PEDAGÓGICO CONDUCTISTA, SUS MEDIACIONES CURRICULARES Y SUS ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

Si se entiende por currículo, bien una guía de experiencias que el alumno obtiene en la escuela o «una serie estructurada de resultados de aprendizaje proyectados o aquellas tareas y destrezas a ser dominadas, caso de la formación profesional y laboral o el conjunto de planes o propuestas con especificación de objetivos, reflejos de la herencia cultural o simplemente, el cambio de conductas que el trabajo escolar logra en sus alumnos, nos encontramos frente a una concepción curricular más elaborada, que, si bien incluye una or-

ganización del currículo por materias esquematizadas en niveles que el alumno debe superar en su proceso de aprendizaje, muestra un dinamismo en tanto se construye una teoría, por fuera de la escuela, pretendiendo unos resultados de aprendizaje prefijados por unos objetivos que moldean su conducta y los preparan en tareas y destrezas para el trabajo.» El mundo de la escuela, bajo estas pretensiones curriculares, está subordinado a las necesidades de producción, encarnada en la colonización de la racionalidad instrumental del mundo de la vida.

Estas definiciones curriculares nos introducen en un campo teórico vasto, en él confluyen varias versiones, así «currículo como tecnología» (Eisner y Vallance, 1974), código curricular racional (Lundgren, 1992), «currículo técnico» (Tyler, 1949) y el «currículo por objetivos» (Bobbitt, 1924). Todas ellas emergen de la educación de masas en el Estado capitalista moderno, quien organiza el mundo de la escuela para la capacitación ordenada de la fuerza de trabajo en relación con las necesidades de producción de la sociedad. El Estado moderno se edifica a través de una Constitución Nacional donde se desvincula el estado de la religión y se preconiza la noción de hombre libre. El individualismo, el racionalismo y el positivismo, invaden el mundo de la vida, el cual mediatizado por las concepciones curriculares, penetra en el mundo de la escuela.

Así un Código Curricular Racional se elabora no a partir de las disciplinas clásicas (Código Curricular Moral), sino en relación con el conocimiento real necesario para la vida social, pero teniendo en cuenta la noción de individuo y las demandas de producción económica. Bobbit y Charters desarrollaron entonces una técnica de análisis de dichas demandas y construyen un “Modelo de Objetivos” que preparan a los individuos en la escuela para desarrollar actividades específicas en el mundo de la vida. Este modelo se elabora bajo los postulados de la psicología conductista, que se veía a sí misma como una ciencia positiva, que formulaba sus teorías a partir de experimentación en laboratorios para luego ser transpolados al mundo real de la educación. La ciencia de la psicología conductista pura encuentra su aplicación por medio de una concepción del

currículo como tecnología.

El currículo como tecnología es un sistema para producir aprendizajes, retenerlos y transferirlos a partir de un modelo de reforzamiento de estímulos-respuesta (psicología conductista), de una manera eficaz y eficiente. Los resultados son predefinidos por objetivos conductuales medibles, precisos, breves, lógicos, cristalinos y exactos. El currículo entonces, es diseñado por tecnólogos que dependen de los científicos puros y de aquellos asesores que delimitan las políticas para la producción económica en relación con las necesidades institucionales. Como resultado, el docente es un técnico, un operario que ejecuta lo elaborado por los tecnólogos educativos.

En esta misma vertiente se sitúa la teoría "Técnica del Currículo" esbozada por Tyler. Para él, el currículo es una construcción teórica que guía una práctica. Se ciñe al pensamiento aristotélico donde la acción técnica está dirigida mediante un sistema de ideas o teorías ya establecidas. Su plan de enseñanza o currículo está configurado por los objetivos educativos, las experiencias educativas, su organización y su evaluación. Aunque está inmersa en la psicología conductista y en la tecnología educativa, su diseño de un currículo técnico para capacitar fuerza de trabajo para el Estado moderno capitalista, no abandona el concepto de "Código Curricular Moral" educado a través de las disciplinas clásicas y en los valores del Estado y la religión.

Acá emerge, también, la teoría del "Diseño Curricular por Objetivos" tal como la denomina Stenhouse, basándose en los trabajos clásicos de Bobbit, Tyler y Bloom. Un diseño curricular basado en un "Modelo por Objetivos" tiende a sistematizar, a medir, a manipular, a prever, a evaluar, a clasificar, a proyectar de antemano cómo se va a comportar el alumno después de la instrucción. Este modelo traduce la finalidad de la escuela, pues todo lo que se hace en ella es intencionado. La finalidad es un concepto más amplio que el de objetivos, pues implica la intencionalidad de la escuela que no es otra, para este modelo, que seleccionar y transmitir cultura para desarrollar un modelo de vida específico. De dicha finalidad se de-

rivan los objetivos conductuales más específicos que establecen la meta a lograr por los alumnos en relación con los conocimientos, las destrezas, las técnicas y las actitudes que necesitarán para ser competentes en el mercado laboral del mundo de la vida. Esta perspectiva del currículo es denominada por Hilda Taba como “Desarrollo Sistemático del Currículo”. La educación está sumergida en la psicología conductista con sus tests y su psicometría; diagnosticando, organizando contenidos y experiencias de aprendizajes, formulando objetivos y evaluando, midiendo y contando resultados, es decir, sistematizando la vida de la escuela. De acá emana la famosa “Taxonomía de Bloom” con sus objetivos cognitivos y efectivos; precisos, claros y específicos.

Esta visión del currículo planeado directamente por el estado y diseñado bajo cánones conductistas genera una teoría del “Deber Ser” de la educación, dejando aflorar un “ser” de la educación, por tanto se acuña el concepto de “Currículo Oculto o Implícito” que hace referencia a todo el bagaje de interacciones latentes entre las personas que habitan la escuela. La convivencia postula normas, valores y creencias “no planeadas” en el currículo. La relación maestro-alumnos, alumno-alumno, administrador-profesor, administrador-alumno configuran una práctica social al interior de la institución altamente significativa donde circulan intereses políticos, económicos, sexuales, sociales, ideológicos y raciales. Es la reproducción del mundo de la vida en la cultura académica del mundo de la escuela. Así “El Currículo Implícito” corresponde a aquellas actividades que realmente suceden en la institución educativa.

Paralelo a la clasificación del “Currículo Implícito”, Eisner, introduce otros dos tipos de currículos, a saber: “El Currículo Manifiesto” y “El Currículo Nulo”. El primero, constituye la oferta educativa diseñada por la institución escolar en concordancia con las políticas directrices respectivas y, el segundo, está constituido por toda la cultura que el sistema educativo ha dejado, conciente y/o inconcientemente, por fuera del currículo.

“El Código Curricular Racional”, “El Currículo como Tecnología”, “el

Currículo Técnico" y el "Modelo Curricular por Objetivos" se inscriben en un "Modelo Pedagógico Conductista", cuyo eje fundamental es moldear la conducta de los individuos según las necesidades productivas del estado capitalista. Para ello elabora "diseños instruccionales" donde se definen objetivos terminales esperados y se especifican procedimientos concretos para permitir sus logros. Los procesos observables son guiados por la relación estímulo-respuesta, causa-efecto, medios-fines, reforzados continuamente para afianzar conductas predeterminadas.

El currículo proporciona un trayecto lineal: calculado centímetro a centímetro, predecible y controlable, con el fin de proyectar un hombre diestro, técnico, útil a los intereses del estado capitalista. Es construir y capacitar individuos para el mercado laboral.

Es el proceso educativo, donde las estrategias didácticas parten de objetivos planeados por el estado, acordes con un problema de producción económica para insertarse en el orden económico mundial, los contenidos siguen siendo enciclopédicos; los métodos transmisionistas; en las formas, el proceso se equilibra y se empieza a denominar enseñanza-aprendizaje; pero éste último es automático, en una relación de estímulo-respuesta; los medios son aquellos derivados de la revolución de las comunicaciones: libros, t.v., cine, audiovisuales, retroproyectados, y demás; la evaluación sigue siendo memorística y cuantitativa.

"El Modelo Pedagógico Tradicional" y "El Modelo Pedagógico Instruccionista", ya que ambos se fundamentan en el carácter transmisionista de la enseñanza, en la concepción externa de la adquisición del conocimiento, y en la reducción de las ciencias a la información de datos y hechos, ignorando su estructuración interna y su construcción lógica, como también, las estructuras del desarrollo del pensamiento lógico de los estudiantes, se consideran modelos semejantes.

### 2. 3. EL MODELO PEDAGÓGICO DESARROLLISTA O CONSTRUCTIVISTA, SUS MEDIACIONES CURRICULARES Y SUS ESTRATÉGIAS DIDÁCTICAS

Si se entiende por currículo un “conjunto de responsabilidades de la escuela para promover una serie de experiencias en el alumno, o una serie de experiencias recreadas por los alumnos a través de las que pueden desarrollarse”, o incluso, “una práctica que se expresa en comportamientos prácticos diversos”, o también, “un modo de organizar una serie de prácticas educativas”, o, además, “un proyecto flexible, general, vertebrado en torno a principios que hay que moldear en situaciones concretas”; nos encontramos ante una concepción de “materia” de las teorías curriculares inscritas en el modelo pedagógico “tradicional”, como con el concepto de “Objetivos Instruccionales” de las teorías curriculares inscritas en el modelo pedagógico “conductista”.

Las categorías de experiencia, práctica, re-recrear, desarrollarse, serie, proyecto, flexibilidad, situaciones concretas, posibilitan una gama de teorías curriculares convergentes, a saber: “El Diseño Curricular por procesos” (Stenhouse, 1987) y “el currículo para el desarrollo de las habilidades del pensamiento” (Eisner y Vallance, 1974).

“El Currículo Práctico” es una teoría edificada en contraposición con la teoría “Curricular Técnica”, Schwab reacciona en contra de la concepción técnica aristotélica, la técnica es una teoría que se antepone y reglamenta la práctica, es instrumental. Schwab, entonces privilegia la práctica sobre la teoría, asignándole una forma de razonamiento, de producir juicios, de enfrentarse a situaciones complejas concretas para tomar decisiones, decisiones que no se deben guiar por la técnica, sino por los valores naturales, humanos y sociales, valores trascendentales.

La teoría del “currículo práctico”, propone construir un currículo desde lo ya existente, detectando problemas y dificultades desde lo que está “ahí”, en la escuela, y no fuera de ella, para construir sobre ello y mejorarlo a través de soluciones alternas, pensadas y desarro-

lladas por las personas que habitan en la institución escolar. El método a seguir es denominado por Schwab "deliberación práctica", en él, tanto los medios como los fines, son concebidos como "problemas", problemas concretos, valorados en costos y beneficios con una multiplicidad de alternativas para seleccionar el mejor camino rumbo a la acción pero no el único camino correcto. Es lo que Walker denominó "método naturalista del currículo" (1917).

Esta teoría propone, entonces, un currículo dinámico, mutable, donde la práctica busca desarrollar el entendimiento humano en la acción; donde la filosofía, a través de los sistemas axiológicos, presta sus servicios a la formación de personas como sujetos activos, capaces de tomar decisiones, de emitir juicios de valor; donde las políticas educativas del estado son discutidas por los maestros en beneficio de las instituciones escolares.

En esta misma perspectiva se desarrolla la "teoría del diseño curricular por procesos" de Stenhouse. La elaboración de un "currículo por procesos" genera estructuras de procedimientos, modelos de descubrimiento más que técnicos de instrucción. Ello implica la participación activa de profesores y alumnos que interactúan en el desarrollo de la clase para construir, crear, facilitar, liberar, preguntar, criticar y reflexionar en torno a la comprensión de las estructuras profundas del conocimiento.

Un paso diferenciador de esta teoría es su visión sobre la evaluación, pues propone una mirada juiciosa y crítica del profesor hacia su aprendizaje sobre la asignación de una calificación. Se empieza a conceptualizar sobre la autoevaluación desde la comprensión del proceso de adquisición de conocimientos antes que los resultados cuantificados productos del acto terminal de lo aprendido. La cualificación del estudiante adquiere valor. Stenhouse propone pasar de un "diseño curricular por objetivos". Ir desde lo previsto, lo rígido, lo específico, lo único, lo seguro, los test, la calificación, lo autoritario, lo repetitivo, hacia lo imprevisto, lo flexible, lo difuso, lo opcional, lo riesgoso, lo compartido, lo convenido, lo autoevaluable, los ensayos, lo comprensible, es decir, desde la información hacia el conocimiento.

Ahora bien, la propuesta teórica de Eisner y Vallance sobre “el currículo para el desarrollo de las habilidades del pensamiento”, abandona los contenidos tradicionales y diseña proyectos educativos focalizados en las habilidades del pensamiento, en las operaciones intelectuales, en el desarrollo de destrezas cognitivas, en los procesos dinámicos de aprendizaje, en la selección e interpretación de situaciones problemáticas a solucionar por los alumnos, en los conceptos previos de los estudiantes, en los aprendizajes significativos. Es todo el pensamiento de las ciencias cognitivas en cabeza de Piaget, Bruner, Gardner, Not y Novak.

Tanto la teoría del “Currículo Práctico”, “el Diseño Curricular por Procesos” y “el Currículo para el Desarrollo de las Habilidades de Pensamiento” se inscriben en un Modelo Pedagógico Desarrollista cuyo eje fundamental es aprender haciendo, la experiencia de los alumnos los hace progresar continuamente, desarrollarse, evolucionar secuencialmente en las estructuras cognitivas para acceder a conocimientos cada vez más elaborados.

El currículo proporciona un trayecto no lineal, un espacio amplio que se bifurca y se expande para proyectar un hombre capaz de contruirse su propia vida. El mundo de la escuela construye sus propios intereses, “enseña a pensar” para formar a las personas en la vivencia del mundo de lo real.

El proceso educativo y las estrategias didácticas, necesitan responder a la era del desarrollo tecnológico producto de los avances científicos y del desarrollo económico de los pueblos, lo cual se constituye en un reto para la educación, por ello, el objetivo de la escuela es desarrollar las habilidades del pensamiento de los individuos para hacerlos partícipes del mundo de hoy, el mundo de las ciencias. Los contenidos son, entonces, immanentes al desarrollo de las ciencias: cuadros, teorías, leyes, conceptos; los métodos serán aquellos que estructuran la configuración de la lógica de las ciencias; en la forma el proceso de aprendizaje prima sobre el de enseñanza, el alumno es el centro del proceso y se formará en el «aprender a pensar», mientras el docente será una guía que le facilite al estudiante el desa-

rrollo de sus estructuras de pensamiento; en los medios priman aquellas herramientas derivadas del proceso de hacer ciencia, y la evaluación se desarrolla por procesos y es cualitativa.

«El Modelo Pedagógico Desarrollista» tiene sus orígenes en la escuela nueva o «Modelo Pedagógico Activo», el cual se fundamenta, en primer lugar, en los avances de la psicología infantil, especialmente los aportes realizados por el psicoanálisis Freudiano: la infancia es un período del desarrollo evolutivo del hombre con características propias. En segundo lugar, en las corrientes empiristas y en la pragmática de las ciencias donde se concibe la construcción del conocimiento como una experiencia individual de contacto directo con los objetos del mundo real y donde se asume como el criterio de verdad la utilidad.

Pedagogos como Dewey y su «aprender haciendo», Freinet y su «impresión infantil», Montessori y sus «cosas de niños», Decroly y sus «centros de interés», son los principales gestores de la pedagogía activa, la cual concibe la enseñanza como un acto puro de acción. Los estudiantes realizan actividades desde sus propios intereses, a través de experiencias directas con los objetos a conocer y en situaciones concretas, para plantearse un problema auténtico que estimule su pensamiento y lo resuelva según la información que posea y según sus propias ocurrencias, además, debe tener la posibilidad de comprobar sus ideas por medio de sus aplicaciones, descubriendo por sí mismo su validez. He ahí el método por descubrimiento.

Así es como, en la pedagogía activa, la adquisición de los conocimientos se logra a través del contacto directo con los objetos a través de su manipulación, las experiencias perceptivas son la condición y garantía para el aprendizaje, abandonando las concepciones abstractas del mundo científico, cayendo en un espontaneísmo empirista que se aleja de cualquier metodología de la investigación científica. Este es el principal problema que abre una brecha entre la escuela nueva y el desarrollismo pedagógico, puesto que, la primera, se queda en lo concreto y, el segundo, trata de avanzar hacia la comprensión o la construcción de conceptos desarrollados por

las ciencias. Acá el camino inicia una complejidad interdisciplinaria entre lo pedagógico, las ciencias y lo psicológico. La psicología genética Piagetiana aborda el estudio de la cognición desde los procesos del pensamiento humano y se entra a compartir otros espacios como los de las ciencias cognitivas.

“El Modelo Pedagógico Desarrollista” ve, entonces, el camino bifurcarse, generando varias corrientes pedagógicas contemporáneas como son el **constructivismo** que se fundamenta en la construcción o reconstrucción de los conceptos de las ciencias por parte de los estudiantes. La **pedagogía conceptual** que se fundamenta en la aprehensión de los conceptos básicos de las ciencias y las relaciones entre éstos para comprender el mundo de la vida, y la **pedagogía cibernética** que se fundamenta en la analogía entre el hombre y los ordenadores como sistemas que procesan información para resolver tareas intelectuales.

#### 2.4. EL MODELO PEDAGÓGICO SOCIAL, SUS MEDIACIONES CURRICULARES Y SUS ESTRATÉGIAS DIDÁCTICAS

Si se entiende por currículo un «programa que proporciona contenidos y valores para que los alumnos mejoren la sociedad en «un proceso de deliberación constante, donde hay que formular alternativas de acción y comprobar en situaciones» o bien, «una herramienta que condiciona el ejercicio de tal experimentación en la que el profesor se convierte en un investigador en el aula de su propia experiencia de enseñanza», nos encontramos ante una «concepción curricular a pensar», el centrarse en los «procesos de aprendizaje» se vierten a la transformación del mundo de la vida para el bien de la comunidad.

Confluyen, entonces, una serie de teorías curriculares recientes, a saber: «el currículo crítico» (Kemnis, 1993), «el currículo de reconstrucción social» (Eisner y Vallence, 1974), «el currículo por investigación en el aula» (Stenhouse, 1987) y «el currículo comprensivo» (Magendzo, 1991).

El currículo de «re-construcción social» edifica una concepción curricular donde la escuela, como institución social, está llamada a configurarse como un agente de cambio social. Ella se constituye como un puente entre el mundo real y su posible transformación en busca del bien común. Así, el currículo se construye desde la problemática cotidiana, los valores sociales y las posiciones políticas; busca, entonces, el desarrollo del individuo en la sociedad, en un primer momento para adaptarse a ella, pues fluctúa en permanente cambio; en una segunda instancia, para transformarla, es decir, adaptarse en el presente para tener una visión de futuro e incidir en ella, cambiándola para el bien de todos. El currículo refleja situaciones de la vida real para ocuparse de ellas efectiva y creativamente, desde una posición política emancipadora.

En esta perspectiva se ubica la “teoría crítica del currículo” esbozada por Kemmis. En ella confluyen dialécticamente la “teoría técnica del currículo” (Tyler) y “la teoría práctica del currículo” (Schwab). Esta concepción curricular plantea que, en la situación concreta del acto educativo, la práctica no coincide con la teoría (técnica), ésta pretende controlar y regular la acción social pero ello no es suficiente, este mundo hay que transformarlo. Por ello la propuesta de Kemmis de un «currículo crítico» basado en las teorías de Habermas, pretende formar un hombre no solamente en la teoría y no solamente en la práctica, sino en la relación dialéctica entre ambas. Un hombre que construya y aplique teorías, que interprete el mundo de lo real, pero que para ello se de cuenta de lo subyacente, de las formas ideológicas de dominación, de las maneras de distorsión de la comunicación, de la coerción social y se emancipe a través del trabajo cooperativo, autoreflexivo, dinámico, para luchar políticamente en contra de las injusticias sociales y construir un proyecto de vida en comunidad. El currículo, entonces, se configura como cartografiado, desde el exterior hacia el interior de la persona. En el análisis de la sociedad y la cultura, detectando símbolos, mitos, lenguajes, valores, formas de producción y relación social para transformar la educación. El currículo es un proceso iluminador para participar con pensamientos y acciones en una sociedad mejor para todos.

La teoría crítica del currículo busca superar el «currículo implícito» (que arrastra tras de sí la «teoría técnica del currículo» al servir de re-productor de un status quo) a través de la transformación social, pues ésta provoca continuos movimientos y las generaciones se suceden en épocas diferentes; entonces, los docentes deben promover el cambio emancipándose, construyéndose primero como profesores autocríticos, investigadores y forjadores de sus propias prácticas curriculares. Esta es una visión del acto educativo bajo la mirada de la ciencia socio-crítica que descubre las ideologías dominantes para transformar la unidad y emancipar a los dominados.

Bajo esta concepción plantea Stenhouse su «currículo por investigación en el aula». Este enfoque se construye bajo un tanteo de hipótesis que se exploran y comprueban en el aula de clase haciendo progresar el conocimiento de estudiantes y profesores desde el ámbito escolar hacia el mundo de la vida, y viceversa. Se pretende superar aquel currículo pensado por «algún genio», mediatizado por una institución escolar y evaluado por un «crítico», así como también dejar atrás la concepción del currículo como «un plan normativo» que se perfecciona año tras año, tras hallar sus errores y despojarlo de ellos, aún sabiendo que dichos errores pueden hipotéticamente ser más significativos que el camino de los aciertos; además los currículos no pueden ser homogéneos porque cada escuela, cada aula, es un mundo divergente, con contextos múltiples y muchas variables. «Un currículo por investigación en el aula» se construye bajo la premisa de que la investigación mejora la enseñanza al relacionar el mundo de la escuela con el mundo de la vida, al construir proyectos en los que interactúan los estudiantes, comunidad y profesores, proyectos que se edifican sobre problemas específicos, problemas sociales que se experimentan en el aula de clase, se sistematizan, se comprueban, se discuten, con sentido crítico; en grupos de estudios profesionales, ello genera nuevos conceptos, construyendo así teorías generales que están al servicio de la investigación, de la comunidad y de la sociedad para cualificarla. El docente no es tan sólo un transmisor de conocimientos, es un cuestionador de su práctica, la confronta con teorías y la modifica. Comprende, interpreta, los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula para modificarlos y construir currículos nuevos.

En esta misma perspectiva Magendzo propone un “currículo comprensivo” como aquel que traduce formas para enfrentar la propia vida; aquel que piensa la cultura como una gama antropológica de pluriculturalismo; “aquel que esta en un proceso de búsqueda, de negociación, de valoración, de crecimiento y de confrontación entre la cultura universal y la cultura de la cotidianidad, de socialización entre la cultura de dominación y la cultura dominada” (Magendzo, 1991); aquel pertinente que a través de un análisis cultural, de una planificación situacional, de una descentralización educacional, de una investigación en el aula, brota como una alternativa de poder, de participación, y de emancipación social; aquel que no está centrado en la cultura acumulada, sino que se estructura en torno a habilidades y destrezas, es decir, en torno a la capacidad para resolver problemas, para comunicarse, para leer comprensivamente, para aprender en colectividad rumbo a una cultura de integración; aquel que incrementa las posibilidades de acción para edificar metas soñadas a través de la creatividad individual y grupal; aquel con capacidades de incidir activamente en las diferentes instituciones sociales.

“El Currículo de Re-construcción Social”, “la Teoría Crítica del Currículo”, “el Currículo por Investigación en el Aula” y “el Currículo Comprensivo” se inscriben en un “**Modelo Pedagógico Social**” donde el mundo de la escuela esta implicado en el mundo de la vida. Los alumnos desarrollan su personalidad y sus capacidades cognitivas en torno a las necesidades sociales para una colectividad bajo los postulados del hacer científico. El maestro es un investigador de su práctica y el aula es un taller donde se hacen cosas para el mundo laboral.

El currículo proporciona un trayecto no lineal, un espacio donde converge el trabajo en grupo con una visión científica para la transformación de la sociedad. El currículo es pensado en sí mismo y modificado según las necesidades e intereses de cada situación en particular. Ya no se pretende formar en la moral, capacitar para el trabajo o desarrollar habilidades del pensamiento, sino todo esto y más: resolver problemas sociales para mejorar la calidad de vida de una comunidad.

En este enfoque el proceso educativo y las estrategias didácticas, se contruyen a partir de las necesidades sociales contextualizadas respondiendo a los problemas específicos de la comunidad que busca liberarse de la dominación y de la transculturación que la escuela ha posibilitado al servir como un aparato ideológico del estado. El objetivo, entonces, es la contribución de la escuela a la transformación social. Los contenidos siguen siendo los inmanentes al desarrollo de las ciencias: cuadros, teorías, leyes y conceptos. Los métodos aquellos que corresponden a la construcción de la lógica científica. Las formas se equilibran en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los estudiantes desarrollan no sólo sus habilidades de pensamiento sino también su personalidad; ellos son responsables de su propio aprendizaje; el docente será un líder, un ser tan activo en el salón de clase como en la comunidad, su enseñanza será no directiva, un experto que ayuda a resolver problemas dentro y fuera del aula. Los medios harán énfasis en el trabajo en grupo, en los talleres, en la dialéctica del desarrollo individual para la colectividad. La evaluación es cualitativa, a veces individual, a veces colectiva.

“El Modelo Pedagógico Social” también ha sido denominado “Pedagogía Autogestionaria” y ha surgido como una rama de la “Escuela Activa”, especialmente del brazo de Freinet y la constitución de sus grupos de imprenta escolar. Es un modelo pedagógico cuyo origen es eminentemente político, ideológico y social; sus raíces se encuentran en los pensamientos de Rousseau, Fourier y Proudhon con su socialismo utópico, y Bakunin y su socialismo libertario o anarquismo.

«La Pedagogía Autogestionaria» se fundamenta en la responsabilidad del estudiante ante su proceso de aprendizaje, su toma de conciencia para modificar las condiciones de su devenir político, ideológico y social; para lo cual debe formar su personalidad en torno a los valores sociales, la creatividad, autonomía, la efectividad, la participación colectiva y la proyección del cambio social.

«El Modelo Pedagógico Social» ha generado un amplio bagaje de corrientes pedagógicas contemporáneas, veamos:

La pedagogía institucional busca desarrollar el concepto de grupo, los estudiantes son responsables de las actividades escolares, mientras el docente cumple funciones no directivas. Ambos constituyen un grupo inmerso en las normas de una institución. La pedagogía liberadora busca la concientización de los individuos de una colectividad a través del diálogo con el docente, quien es un líder en la comunidad, ambos ejercen una comprensión crítica de la sociedad para realizar acciones transformadoras. La pedagogía histórico-cultural se centra en el desarrollo integral de la personalidad en tanto sus raíces socio-históricas y en cuanto su estructuración científica, siguiendo los caminos de la comunicación, la acción y los procesos conscientes de las personas como comunidad social. La pedagogía como teoría crítica de la enseñanza se postula a partir de la concepción de la investigación-acción-participación, donde el investigador es el maestro en su contacto cotidiano con sus alumnos.

U. DE A.  
FACULTAD DE EDUCACION  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS  
CEDED  
CENTRO DE DOCUMENTACION



El Maestro, Forjador de Futuro  
Autor: Alonso Ríos

EVALUACION INSTITUCIONAL%  
EVALUACION DEL RENDIMIENTO ACADEMICO%  
EVALUACION UNIVERSITARIA% INSTRUMENTOS DE EVALUACION

### 3. LINEAMIENTOS PARA EL PROCESO DE EVALUACION EN LA UNIVERSIDAD

Marta Lorena Salinas Salazar\*

#### PRESENTACION

Este documento intenta abordar la evaluación en dos aspectos: uno, la evaluación institucional y, otro, la evaluación del rendimiento académico.

En el marco de la transformación curricular en cada una de las dependencias académicas, las reflexiones colectivas entre los docentes, administradores y estudiantes tienen, necesariamente, que abordar el estudio y la discusión sobre las formas de evaluar los dos aspectos que aquí se describen.

La enseñanza universitaria posee unas características propias. Una de ellas alude al dominio de conocimientos, métodos y técnicas para ser enseñados críticamente, lo cual permite a los alumnos fortalecer su autonomía en los procesos de formación, desarrollar la capacidad reflexiva, lograr el manejo de lenguajes especializados, recurrir a la búsqueda y manejo de la documentación necesaria y desenvolverse en el ámbito científico y profesional pertinente. Otra característica importante relaciona la investigación con la enseñanza y el aprendizaje, lo cual permite acceder a una enseñanza diferente a la de certezas absolutas o verdades reveladas, además del

\* Licenciada en Educación Preescolar, Universidad de San Buenaventura, Cali; Magíster en Sociología de la Educación, Universidad de Antioquia; actualmente es profesora de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia.

conocimiento de teorías y estrategias pedagógicas por parte del docente, lo cual permite un análisis de los presupuestos sobre el saber, la enseñanza y las disciplinas que tienen los alumnos, reconociendo la construcción del conocimiento como un proceso compartido y activo entre los profesores y los alumnos.

Todos estos procesos son recorridos por la evaluación, algunos revisados en el ámbito institucional como condición de posibilidad para el aprendizaje y la enseñanza y, otros, en el del rendimiento académico de los alumnos.

En el proceso de evaluación institucional se inscribe la evaluación del rendimiento académico, lo cual quiere decir que son congruentes, que no se excluyen y que comparten los principios fundamentales de orientación y de sentido. La evaluación, como concepto, es asumida en una acepción bastante amplia, inicialmente, como la reflexión sistemática sobre todas las acciones de modo que sea posible comprender lo que se realiza y sus resultados, y, fundamentalmente, tomar decisiones que favorezcan el mejoramiento interno y permitan a las instituciones educativas dar cuenta públicamente del cumplimiento de sus funciones.

La evaluación en el ámbito universitario será propositiva y veedora para que la vida universitaria, en su interioridad y en su relación con la exterioridad, potencie la formación de hombres y mujeres civilistas, amantes del conocimiento, cultos y capaces de construir el país que demanda la constitución de 1991.

### 3.1. LA EVALUACIÓN INSTITUCIONAL

Los procesos evaluativos requieren, como punto de partida, la reflexión amplia y sincera de la comunidad académica sobre su significado y sobre su uso. Esto permitirá que los modelos teóricos o prescriptivos, así como las técnicas concretas, tengan un espacio propicio de aplicabilidad coherente con los principios rectores de cada institución.

Para construir o revisar una propuesta evaluativa es necesario abordar los procesos; el no reconocimiento de los procesos como mediaciones entre los sujetos, sus discursos y sus prácticas, niega la transformación y la diferencia, dejando a la deriva las prácticas institucionales, incluida la evaluación.

Otro factor, que aparece asociado a lo señalado, es la no existencia de una tradición crítica sobre las instituciones y su propia historia en relación con sus cambios, sus proyectos, su misión, su articulación con el mundo y los paradigmas teóricos que la apoyan. Ante esto, un primer intento de las instituciones tiende a la construcción de propuestas adaptativas frente a las alternativas que recibe desde el interior o exterior, con el resultado de vanos intentos por mejorar, por transformarse, adoptando métodos modernos. La evaluación es uno de los procesos que más ampliamente se ha visto afectado por esta actitud. Véase, por ejemplo, el decreto 1469/87 sobre la promoción automática para la educación básica. Diseñada como una buena estrategia pedagógica, al entrar a circular en las instituciones escolares sin plantear, de manera sistemática y ordenada, una revisión de la estructura escolar, deja a los profesores desarmados frente al poder que les confiere la evaluación, y a los alumnos aliviados del peso de ser sometidos a perder. Esto generó altos niveles de confusión, ya que quiso establecerse una norma en una vieja estructura que riñe con los principios más elementales que soportan el decreto, a saber: la autonomía, la formación civilista y democrática. Por ello las instituciones siguen manejando una autoridad vertical, y desconocen que el conocimiento es una construcción donde cuentan las habilidades de pensamiento y los procesos, y no es una verdad revelada aprendida por repetición y memorización.

Pensar la evaluación supone abordar todos los problemas planteados por la pedagogía. Se requiere, muy especialmente, reconocer la existencia de los procesos y su incidencia en las múltiples formas de las relaciones de saber y de poder que existen en las instituciones. Esto potencia la capacidad de construir una tradición crítica que permita hacer propias las innovaciones y propuestas inscritas en el nuevo contexto.

Hoy nos vemos obligados a cambiar, de un proceso particular se pasa a uno integral, lo cual no es sólo un problema de acreditar mediante una calificación numérica, sino potenciar en el alumno y en las instituciones todos sus ámbitos formativos, esto requiere pasar de un único enfoque a su variedad, especialmente metódica; de la exclusiva aplicación de exámenes al uso de múltiples instrumentos aplicados sobre todas las variables, esto es, maestros, medios, estructuras curriculares, enfoques y técnicas.

Un lugar común de confusión marca el antagonismo entre dos paradigmas: el cualitativo y el cuantitativo. Una lectura equivocada ha asociado el primero con la ausencia de la evaluación y la promoción automática y, el segundo, con la rigidez, el autoritarismo y sus funciones represivas. Aunque más adelante se hará una breve presentación de los principales enfoques, tratando de señalar sus propuestas y de desvirtuar la confusión, un punto ha de ser claro: los campos de acción de las prácticas evaluativas tienen que ampliarse en vez de reducirse por exigencias formales. Prueba de ello es que la evaluación, en las propuestas de hoy, intenta captar la singularidad, las características particulares que definen una situación y que pueden considerarse responsables, tanto de los procesos como de los productos, sin rechazar los datos cuantitativos, ni sugerir que al prestar más atención a lo particular, se desconozcan los resultados como claros indicadores de progreso.

Para la evaluación institucional se han planteado condiciones realmente educativas, Stake (1972) sugirió siete principios básicos que señalaré con los matices pertinentes a este análisis.

1. Igualdad: Este principio es caracterizado por el mérito que lo evaluado tiene y los criterios explícitos de referencia que ha de tener, así, para la evaluación institucional, no basta la descripción de los hechos, ni su propio análisis, si éste no es cotejado con el de otras instituciones.

2. Ubicuidad: Todo es susceptible de ser mirado, todos los ámbitos institucionales requieren la presencia de la evaluación, de sus acto-

res, de los instrumentos de recolección de información y de su análisis.

3. Diversidad: Cada uno de los actores y de las dependencias, tienen su propio punto de vista, y es usual que éstos se conviertan en verdades; es necesario tener en cuenta las diferentes explicaciones y desentrañar cómo y por qué se producen, esto enriquecerá su análisis al dotarlo de significado y de valoración.

4. Utilidad: El carácter participativo de la evaluación enmarca este principio, el proceso, así como los resultados, han de ser útiles tanto en su interior, como en las relaciones de la institución con el afuera en el ámbito de la sociedad.

5. Redundancia: La aplicación de este principio marca pautas con profunda valoración por el proceso evaluativo, resaltando la necesidad de encuentros repetidos y multifacéticos con una realidad compleja que se analiza, aquí se reconocen y se interpretan las claves particulares de la institución.

6. Ambigüedad: Tender a la simplificación con el ánimo de despejar el proceso y hacerlo esquemático, en apariencia fácil, deja de lado el beneficio de la duda pretendiendo verdades incontrovertibles.

7. Generalización: Es usual pensar que la utilización de modelos no prescriptivos para la evaluación institucional no permite la generalización, sin embargo, se ha de pretender la aplicabilidad de los estudios a otros casos.

En síntesis, para las instituciones y para los sujetos que participan en la evaluación se requiere apertura, tanto a nivel del pensamiento como de los enfoques y de las metodologías. Esta apertura garantizará una circularidad comprensiva, es decir, un reordenamiento de las acciones que compromete todas las instancias y todos los actores que conforman la institución.

### 3.2. LA MISIÓN DE LA UNIVERSIDAD, LOS PROYECTOS EDUCATIVOS INSTITUCIONALES Y LA EVALUACIÓN

La evaluación tiene que tomar como referencia insoslayable la misión de la universidad. La evaluación tiene que ser trabajada desde la conciencia y la práctica de todos los actores de la institución, para lo cual se requiere en principio la vinculación y la participación de los profesores como intelectuales, con un proyecto académico desde el saber científico, disciplinar y profesional, que les permita integrarse en un nicho académico y construir condiciones de posibilidad para las exigencias de perfeccionamiento que se generen. En este espacio discursivo se reconocen como válidas, metodológicamente, la integración y el trabajo cooperativo, la circulación de ideas y la modificación permanente de las conductas cotidianas.

Desde esta concepción, las distintas dependencias deben definir su objeto desde dos perspectivas importantes: La primera, la profesional, vincula la formación científica, el perfil, las demandas sociales, la aplicación del conocimiento en la que el área, disciplina o ciencia, es reconocida como útil. La segunda, que vincula lo ético, lo estético, lo político y lo cultural, en tanto referentes formativos. Lo anterior permite una evaluación integral en una relación contextualizada con lo científico, lo disciplinar y lo profesional.

En este sentido la relación entre la misión, el proyecto educativo institucional y la evaluación, se hace visible en tanto se evalúan proyectos institucionales o componentes de ellos y la capacidad de los sujetos para coadyuvar a su logro, constructiva y creativamente. De esta manera la evaluación no queda sujeta a un momento sino que vivimos en ella. Este proceso genera tres dimensiones importantes:

1. La propia dinámica en la evaluación, dado que se producen transformaciones en el ejercicio de la práctica profesional, pues se reconoce como útil y satisfactorio el proceso o se construyen mecanis-

mos de cambio rápidos, mediante el intercambio, la participación y el compromiso de los actores. Esto garantiza la pertinencia de las acciones en un contexto determinado.

2. A nivel del proyecto educativo se da una adecuación de la política institucional a los enfoques, prioridades y líneas de acción que la universidad haya definido para su desarrollo.

3. En el campo científico, el aporte está representado en los métodos de conocimiento y en las nuevas prácticas que generan en sus participantes, ya que se adecúan estrategias metodológicas como resultado de los análisis, se desencadena la formación científica, se avanza en la sistematización y se recrean o producen conocimientos.

Es muy importante subrayar, sin embargo, que estos propósitos sobrepasan los marcos simples como el de establecer unos objetivos cerrados de corte conductual. Más bien, exige que los miembros de la comunidad académica revisen su experiencia como intelectuales en un campo de conocimiento y los estudiantes se coloquen frente a la disciplina o ciencia, asumiendo la responsabilidad de indagar y presentar una visión estructurada de su trabajo.

### 3.3. CONCEPCIONES SOBRE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA

La evaluación es una práctica compleja que hoy es reconocida como factor privilegiado para revisar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Abordar el tema de la evaluación nos remite al análisis de variables como la formación, la enseñanza, el aprendizaje, el método, el curriculum, el maestro y el alumno, entre otros.

Evaluar no es una acción esporádica o circunstancial de los profesores o de las instituciones, es algo que está presente en la práctica pedagógica. En consecuencia, no puede separarse del contexto cotidiano de la enseñabilidad, pues la evaluación no es ni un momento ni un tiempo determinado.

A través del tiempo se ha dado al concepto de evaluación educativa diversos significados, como lo constata una revisión de la literatura internacional, allí se puede ver que no existe una respuesta única frente a la pregunta evaluativa, ni tampoco un único método o modelo.

El cuadro que presento como “anexo 1” resume de manera esquemática los principales enfoques. Obsérvese como responden a los significados construidos alrededor de la educación. En ellos pueden destacarse dos grandes paradigmas alrededor de la evaluación:

010/ 1. Un enfoque clásico derivado de los principios asociacionistas y conductistas, los cuales asumen el aprendizaje como acumulación de conocimientos y habilidades, y como producto terminal de un proceso de enseñanza. Conocimientos divididos para “facilitar” su aprendizaje. El ser capaz o no de repetirlos en el momento preciso da lugar a una serie de castigos o de recompensas manifiestas en la evaluación. Estas aún son prácticas comunes en las instituciones educativas. La crítica a estos enfoques de corte positivista y cuantitativo fue abundante, sin embargo, no todas las críticas estuvieron acompañadas de una nueva propuesta, lo cual generó un vacío significativo en la evaluación que sin duda incide hoy en la calidad de la educación.

020/ 2. El enfoque alternativo, marca una ruptura importante con la medición y la objetividad, recalcando, la participación de todos los actores implicados, la descripción y valoración de situaciones, la utilidad pública de los resultados y la presentación de instrumentos de corte etnográfico. Para este segundo enfoque la teoría cognitiva propone otra perspectiva del aprendizaje centrada en el pensamiento y el significado. Una premisa fundamental señala la necesidad de construir conceptos generativos (Para mayor ilustración al respecto véase Currículum y cognición. L. Resnick y L. Klopfer), lo cual requiere enseñar contenidos y habilidades de pensamiento al mismo tiempo. Se retoman, entonces, ideas que por algún tiempo se habían relegado, por ejemplo, la necesidad de escoger, presentar y secuenciar la información; organizar la práctica; buscar realimentación; integrar las actividades de laboratorio con otras

formas de aprendizaje y evaluar el aprendizaje.

Si consideramos la educación como una actividad sistemática e intencional, sus elementos componentes, como la evaluación, participan de esas mismas características.

Como proceso, la evaluación educativa recoge información, valora o analiza esa información y presenta alternativas para el mejoramiento y la toma de decisiones, independientemente del objeto que se esté sometiendo a valoración. Los objetos de valoración son múltiples, en tanto estos pueden ser centros o programas educativos, transformaciones curriculares determinadas, estrategias didácticas, recursos educativos, métodos, el desempeño de los profesores o el rendimiento académico de los alumnos.

### 3.4. LA EVALUACIÓN DE LA UNIVERSIDAD

La universidad como institución educativa ha estado influida por algunos factores que permean su funcionamiento interno. Uno de ellos, en el contexto analizado, es la escasa programación de los cursos en relación con una estructura macro, definida por el colectivo a partir de la ciencia o disciplina, del perfil del profesional y de las demandas sociales. De aquí deriva la poca explicitación de los objetivos, la falta de coordinación entre los programas de las diferentes materias, como es el caso de una misma materia servida a diferentes grupos por diferentes profesores, sin contacto alguno. En este escenario, la falta de criterios objetivos en las calificaciones, el desconocimiento de los alumnos sobre los criterios de evaluación, las diferentes formas de evaluar entre los distintos profesores de la misma materia, y las variaciones entre los niveles de exigencia, con una utilización casi exclusiva de la evaluación sumativa, se convierten en un lugar común.

Lo anterior pone en evidencia que la evaluación en la universidad es un proceso complejo, difícil de concretar y especificar. Los alumnos aprenden mucho más que conocimientos alrededor de su profesión, lo que implica que usualmente el profesor no se siente res-

ponsable de evaluar esos aprendizajes y, de hecho, esta responsabilidad es de la institución en su conjunto. No obstante, es necesario entender que la forma como cada profesor evalúa su materia, es decir, de la manera como asuma la relación con el conocimiento, se podrá conseguir que el aprendizaje sea lo más significativo posible para el alumno. La pregunta es: ¿cómo construir formas de evaluar concordantes con ello sin dejar de lado el pensamiento crítico, la creatividad y la habilidad para la resolución de problemas? Si se olvidan estos elementos, la evaluación queda reducida a la valoración de productos parciales relacionados con procesos de enseñanza que tienen como objeto fragmentos de campos científicos o disciplinares, donde importan más los contenidos por sí mismos que los procesos mentales que se desarrollan en relación con éstos.

\* Recoman  
El aprendizaje será significativo para el alumno en la medida en que lo siente, lo vive, lo convierte en un proyecto de vida y le ayuda a ser y a actuar. Este aprendizaje lo fomenta el profesor a través de todas las estrategias docentes, generando a su vez una responsabilidad por parte del alumno frente a su propia formación. La evaluación desplegará así todo su sentido de acompañamiento, en la medida en que identifica procesos, señala diferencias y particularidades, sugiere, guía, controla, se hace propositiva, para encauzar el éxito de cada uno de los alumnos, o para ayudarlo a redefinir su propio camino.

Insistamos, la evaluación de los productos educativos que resultan de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, aspecto de gran relevancia en la universidad, sólo tiene sentido mediada por otros factores como la relación de los contenidos terminales con la estructuración general del plan de estudio, con el perfil del profesional o con los avances de las comunidades científicas, sin desconocer, además, la actitud y actuación del profesor frente al saber que enseña. Finalmente, no puede olvidarse el tipo de aprendizajes previos con los que asumen los alumnos la relación con el conocimiento.

Es importante reconocer los procesos de enseñanza y de aprendiza-

je como diferentes. En el proceso de enseñanza nos referimos a la selección, reflexión y ordenamiento de las relaciones que establece el profesor entre su saber disciplinar o científico con su saber pedagógico, lo cual le permite construir condiciones de posibilidad para que los alumnos aprendan. El profesor, independientemente de la materia que enseña, proyecta en sus alumnos, además de conocimientos, valores, actitudes, estrategias, formas de ser y de actuar.

En el proceso de aprendizaje nos referimos a las actuaciones de los estudiantes frente al conocimiento y al saber, lo cual les permite transformaciones en su conducta intelectual y afectiva. Los alumnos aprenden procedimientos y destrezas intelectuales, a resolver problemas, a analizar y a valorar, a tomar decisiones en situaciones prácticas, a desarrollar un determinado tipo de actitudes, a fomentar intereses no sólo intelectuales sino sociales. Por tanto, la concreción de estos productos es compleja. Una manera de hacer posible este proceso es discutirlo, en forma deliberada, durante la planeación de las acciones y de las actividades académicas, en los colectivos de las dependencias, y buscar su articulación con los fines de la universidad.

Detengámonos un poco en la evaluación del rendimiento académico de los alumnos.

Es evidente que existe una gran resistencia a la evaluación tanto de parte de los profesores como de los alumnos. Algunas de las críticas más comunes aluden a la imposibilidad de comprobar el aprendizaje y cómo éste se vuelve repetitivo y a corto plazo; en el orden de su ejercicio se enfatiza que la aplicabilidad de normas objetivas es incompatible con una formación humanista, o se pone de presente la manera como es usada para recompensar a los dóciles y castigar a los disidentes. La evaluación se presenta, también, como sobrecarga para el profesor de grupos muy numerosos, o como argumento que afianza al maestro en un uso desproporcionado del poder en tanto intimida con ella.

Sin embargo, es importante tener presente que, consecuentes con

el modelo teórico en el que se soportaron las prácticas pedagógicas tradicionales, estas críticas tienen validez. No obstante no constituyen por sí mismas un rechazo a la evaluación. Y cabe esperar que, inscrita en un nuevo paradigma, supone entender cómo las nuevas propuestas transforman los ámbitos educativos, y cómo será posible construir una nueva concepción evaluativa.

El hecho de que los objetivos hayan sido enunciados con vaguedad en el pasado; que se derivara tan rápidamente a la medición, como objetivo primario, sin permitir la construcción de un discurso sobre la evaluación; que ésta hubiese estado centrada en aspectos triviales; que su uso hubiese sido punitivo e intimidatorio, respaldando postulados como el del aprendizaje por gradientes de esfuerzo, el aprendizaje por repetición o el conocimiento como verdad revelada; no significa, repito, la negación a nuevas formas que se inscriben en propuestas tales como: la evaluación para el mejoramiento, la descripción de los procesos para su consecuente análisis y la presentación de alternativas, no sólo para el alumno sino para los profesores, los métodos, las estructuras curriculares y administrativas.

La evaluación de los aprendizajes se caracteriza por ser un componente esencial del proceso educativo, formativo y de instrucción. Ha de ser congruente con diversas preguntas: ¿Qué se enseña? ¿Cómo se enseña? ¿Quién aprende? ¿Cómo aprende? ¿Qué se evalúa? ¿Cómo se evalúa? ¿Para qué se evalúa?. La evaluación utiliza procedimientos e instrumentos educativamente válidos, lo cual indica que no desvirtúan la concepción del proceso educativo mismo, ni riñen con los fines y los objetivos planteados. Reconoce al alumno como un sujeto integral, en tanto indaga por los contextos que lo enmarcan y lo considera el receptor principal de la acción. Potencia la participación de los equipos de trabajo de los profesores. Este es un punto esencial para paliar el problema de la subjetividad de la evaluación, en la medida en que se definen contenidos básicos del aprendizaje, haciendo explícito qué tipo de aprendizajes se esperan y cómo se expresan. Ello implica diseñar un sistema evaluativo acorde, determinar los procedimientos e instrumentos que puedan ser comunes, especificar criterios de valoración y actuar con base en la información recogida.

Retomando lo planteado hasta aquí, podemos señalar que los procesos de enseñanza, de aprendizaje, formativos e instructivos, no son mejores porque se evalúen los resultados al final, sino que son mejores los resultado cuando son mejores los procesos señalados. En consecuencia, la evaluación como un fuerte instrumento de la didáctica opera sobre los procesos. La evaluación es un elemento interno en el proceso didáctico con la función de proporcionar información sobre el funcionamiento del propio proceso, haciendo posible, desde allí, que se planteen y se apliquen los correctivos. En síntesis, la evaluación debe incitar a un análisis de responsabilidades de todos los elementos y sujetos que intervienen en el proceso didáctico.

\* *Recom.*  
La evaluación hace parte del proceso de planificación y es importante que sea una construcción colectiva, asegurándonos de que aquello planteado en los núcleos, unidades temáticas, o en las asignaturas propiamente, mantengan su relación con el contexto de la unidad académica que orienta y coordina el proceso de la universidad. Por tanto, debemos evaluar con criterios más amplios que los del contexto de la asignatura y de la clase.

La evaluación debe ser un punto de partida de nuevas enseñanzas y aprendizajes, debe convertirse en un factor clave para remover los obstáculos que impiden el éxito, pues, plantearnos las preguntas por qué y para qué evaluamos, nos permite comprender la utilidad de la evaluación del aprendizaje y de sus funciones.

Construir una propuesta evaluativa alrededor de los anteriores interrogantes permite despojarnos de la falsa pretensión de medir el aprendizaje de los alumnos y nos convoca a preguntas más significativas en torno a los contextos en los cuales se desarrollan la enseñanza y el aprendizaje; a las características de los alumnos que recibimos en nuestras clases, lo cual va más allá de informar sobre un saber y nos remite a la capacidad de establecer vínculos entre ellos y el conocimiento, lo cual permitirá moverse con soltura en el mundo de los avances científicos, culturales y tecnológicos; con una capacidad de reconceptualizar, recontextualizar, transferir y

aplicar la información que reciben, de tal suerte que el sistema evaluativo no se convierta en un freno sino en motor que impulse todas las potencialidades del alumno. La evaluación, entonces, trabaja sobre potencialidades y no sobre limitaciones. Un alumno que la universidad recibe se convierte en su responsabilidad, y ésta no es otra cosa que ofrecerle distintas opciones, lo cual requiere ofertas curriculares flexibles, formativas, innovadoras, donde cada cual construya su espacio y pueda articularlo a su proyecto de vida, encuentre en compañía de los otros su forma de acceder al conocimiento, aprenda a relacionarse con la ciencia o pueda entender que la universidad no es su único espacio vital y se lucre de ella de maneras diferentes.

Recom.

### 3.5. FORMAS DE EVALUACIÓN

#### 3.5.1. Evaluación inicial o diagnóstica

Nos permite ajustar el punto de partida del proceso instructivo. La información recogida usualmente mediante test de prerrequisitos o de aprendizajes previos, pretende comprobar si los alumnos poseen los conocimientos y habilidades previos necesarios y requeridos para iniciar el proceso que se ha planificado. Básicamente, permite al profesor modificar la planeación con base en la información recogida. En otros casos, sirve para informar a las dependencias académicas o a la Universidad de la necesidad de programar algunos seminarios u acciones complementarias a la formación.

#### 3.5.2. Evaluación formativa

Con la evaluación formativa se intenta determinar el grado de adquisición de los aprendizajes para ayudar, orientar y prevenir. Se trata de informar a los alumnos de sus aciertos, errores o vacíos, de manera que el retorno de esta información permita reconducir sus acciones. El retorno de la información debe hacerse rápidamente, es útil que sea en presencia de todo el grupo facilitando así la discusión y el aporte colectivo, donde cada cual pueda expresar sus niveles de dificultad, tanto en el conocimiento como en los procesos mentales implicados.

De esta evaluación tiene que desprenderse un plan de mejoramiento que intervenga todo el proceso didáctico en tanto evite la acumulación progresiva de obstáculos y errores, y detecte dificultades que pueden ser asumidas grupalmente o de manera individual. Además, favorece la comunicación entre alumnos y profesores y se convierte en un factor de eficacia y de perfeccionamiento, tanto en profesores como en alumnos.

La evaluación formativa requiere ciertas características: Es necesario realizarla durante todos los procesos (enseñanza, aprendizaje, formativo e instructivo), lo cual quiere decir que el mejoramiento permanece. Determinar muy claramente cuáles son los mínimos básicos de excelencia que requiere el alumno para moverse en el campo científico o disciplinar que aprende y permitir al profesor revisar continuamente esta construcción en los alumnos. Ello exige la elaboración de instrumentos adecuados y ágiles para la recolección de la información, que no intimiden al alumno sino que le permitan sentirse acompañado. Si el nivel de los contenidos es muy complejo los instrumentos también lo serán y ayudarán a los alumnos a organizar su pensamiento.

### 3.5.3. Evaluación sumativa

El objeto de la **evaluación sumativa** es la asignación de puntajes, o la calificación de los alumnos que acreditan su paso al nivel siguiente, o la promoción o no, al mundo profesional. Puede decirse que su función es más social que pedagógica. La estrategia más común para recoger la información es la forma estandarizada y global. Su uso es fundamental para la institución en tanto permite porcentajes, variaciones, datos que ayudan en la toma de decisiones administrativas y a la promoción o retención de los alumnos.

Este tipo de evaluación es comúnmente identificada con la correspondiente al concepto tradicional de evaluación, cuyo único fin es seleccionar, promocionar, establecer jerarquizaciones altamente demandadas por la sociedad. La evaluación sumativa se realiza al finalizar determinado período instructivo, la información que pro-

porción no puede determinarse a acciones de mejoramiento para los procesos de enseñanza y aprendizaje en ese período instructivo, puede ocasionar cambios o modificaciones para posteriores programas y sistemas de los cuales se lucrarán sólo alumnos posteriores. Las consecuencias que se derivan de este tipo de evaluación, sobre todo cuando es la única forma que se usa, ha centrado la máxima atención de alumnos y profesores sesgando la mirada sobre esta forma evaluativa.

En relación con el rendimiento académico, la expresión de la evaluación sumativa es la acreditación representada en una cifra o en un concepto, es necesario tener presente que si la cifra o el concepto no son el resultado de la evaluación formativa no se convierte de suyo en un resultado creíble. De hecho, existen alumnos muy bien acreditados pero muy mal evaluados en su seguimiento y recomendaciones. Afirmación ésta fácil de ilustrar con hechos de violencia escolar e institucional donde los maestros son obligados a acreditar a los alumnos sin que medie ningún sistema evaluativo.

No puede existir desarticulación entre la evaluación formativa y la sumativa, ni en el tipo de aprendizajes que se evalúan, ni en los niveles de exigencia. Usualmente al profesor se le presenta un problema en la articulación de los dos tipos de evaluación: en la evaluación formativa exige una mayor dedicación en la preparación y elaboración de diferentes actividades evaluativas a causa del gran número de alumnos, además de corregir y suministrar al alumno información oportuna. En la sumativa debe refrendarse con un concepto cuantitativo o cualitativo, todo el seguimiento que ha tenido lugar en la evaluación formativa.

El profesor ha de tener, en consecuencia, un papel más orientador y menos directivo, dejando a los alumnos más responsabilidad y autonomía. Se trata de conseguir una mayor implicación de los alumnos con su aprendizaje, para lo cual es preciso crear nuevas y más dinámicas estructuras para los ambientes de enseñanza, de aprendizaje y de formación.

### 3.6. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Cuando nos vemos abocados a la pregunta sobre cómo evaluar nos remitimos a dos puntos fundamentales: Cómo recoger información, lo cual implica construir instrumentos adecuados, y con qué comparamos los resultados, es decir, cuáles son los criterios de valoración.

Con relación a los instrumentos es preciso reconocer la polisemia que caracteriza este concepto. Un primer paso importante para diseñar instrumentos es tener claridad sobre el enfoque o los enfoques que van a sustentar la propuesta evaluativa a nivel general y la conceptualización sobre la pedagogía, la instrucción, la enseñanza y el aprendizaje que subyacen a esta elección.

Los instrumentos nacen del constructo teórico que van a explicitar para hacerle seguimiento y presentarle acciones de mejoramiento. Cuando el instrumento es el resultado del análisis y la formulación de los conceptos pedagógico-didácticos producirá transformaciones en la estructura conceptual del alumno, de acuerdo con sus propias formas de aproximación al conocimiento. Este punto permite también la realización de un instrumento contemporáneo y contextualizado, tanto en relación con el saber científico y con los niveles cognitivos del estudiante, como con las propuestas pedagógico-didácticas.

La necesidad de construir instrumentos de evaluación deviene del imperativo de conocer puntos de partida, e intermedios, convenientes para el mejoramiento y puntos de llegada. El problema no está en el tipo de instrumento que se emplee sino en el tipo de proceso y productos de la enseñanza, el aprendizaje y la formación que se intente medir con ellos.

Para que estos instrumentos sean válidos, se requiere que midan lo que realmente se quiere medir, proporcionen la información necesaria para los propósitos evaluativos. Esta validez es siempre relativa y no puede ser una propiedad general, dependiendo por ejemplo

de si el instrumento va a ser utilizado en la evaluación diagnóstica, formativa o sumativa. Con relación al conocimiento, un instrumento tendrá validez si es lo suficientemente estable, claro y bien organizado como para reflejar la estructura de una ciencia o disciplina. Si sirve de fundamento para aprendizajes posteriores dentro de la misma ciencia o disciplina, para lo cual es necesario que el instrumento explicita la comprensión y la relación de las ideas más importantes. Otra cualidad del instrumento ha de ser la confiabilidad, lo cual hace referencia a la exactitud y precisión de los resultados obtenidos, y al grado de consistencia consigo mismo.

En cuanto a los criterios de valoración debemos decir que, de acuerdo con la interpretación que se haga de los resultados se puede hablar de la evaluación referida a normas o de la evaluación referida a criterios.

La evaluación referida a normas pretende establecer comparaciones entre los conocimientos de un alumno con respecto a los de los demás alumnos de su grupo. Esto permite clasificar a los alumnos según sus grados de aptitud. Usualmente la toma de decisiones para transformaciones en el proceso instructivo esta influida por la media del grupo. Esta forma de evaluación ha sido criticada por algunos autores (véase, J.M. Turnbull 1989) sosteniendo que el objetivo es formar buenos profesionales y no clasificarlos en orden a su rendimiento académico. Es una forma útil en el ámbito administrativo o de investigaciones puntuales, pero no exactamente para favorecer el proceso instructivo, ni para reconocer la diferencia o las distintas formas de acceder al conocimiento (Véase Howard Gardner. Las inteligencias múltiples)

Con la evaluación referida a criterios se revisan los conocimientos de los alumnos en relación con lo que debe saber de acuerdo a la planificación y a los mínimos básicos de excelencia determinados. La toma de decisiones está guiada por el dominio razonable de esos mínimos básicos y permite una relación de los alumnos con los conocimientos presentados en cada prueba más concreta y más analítica.

Las pruebas de evaluación usadas con mayor frecuencia han sido las pruebas de ensayo y las pruebas objetivas. Vamos a presentar algunas características de ellas y, finalmente, a proponer algunas alternativas para dinamizar el proceso de la evaluación formativa:

Las pruebas tipo ensayo pueden ser escritas u orales. Generalmente están construidas con preguntas abiertas y requieren la elaboración por parte del alumno de su respuesta. Para estas pruebas se requiere capacidad y destreza cognitiva en tanto la argumentación, la organización de ideas, la identificación de hipótesis y de problemas, y responder a objetivos que revisan la capacidad del alumno para combinar diferentes procesos.

Estas preguntas pueden ser amplias o restringidas. Son amplias cuando no existe ninguna limitación para organizar, seleccionar y presentar el contenido de la respuesta. Son restringidas cuando la respuesta está limitada o condicionada por un indicación específica; el límite puede estar puesto tanto sobre el contenido (solo responde lo señalado, indique tres variables a partir del texto leído), como sobre la forma (espacio determinado en 16 líneas).

Al elaborar las preguntas se debe tener presente que estas han de establecer un marco de referencia que oriente las respuestas de los alumnos. La complejidad de la pregunta guardará relación con el volumen de contenidos cursados por los estudiantes. La redacción tiene presente el tipo de respuesta que espera sin ambigüedades en su formulación.

La más común de estas pruebas es el examen. Muchas son las críticas que sobre él recaen. Su falta de fiabilidad, así como el no tener en cuenta lo que es realmente importante del aprendizaje, son faltas que se han evidenciado en múltiples trabajos. R. Beard lo señaló en su libro "Pedagogía y Didáctica de la Enseñanza Universitarias", Oikos, 1974: "Las lamentaciones por parte de los profesores de universidades y colegios técnicos, en el sentido de que los estudiantes trabajan sólo para los exámenes, o que empiezan a trabajar poco antes de los mismos, constituye una condena de sus propios

sistemas de valoración”. Una revisión histórica nos muestra como en la Didáctica Magna (1657) no aparece el término rendimiento escolar. Aparece el término examen y guarda un sentido metodológico ligado al aprendizaje. Hacia el siglo XVII se presentan dos procesos divergentes: el examen con un sentido metodológico como parte de una propuesta didáctica y el examen como supervisión permanente.

Para Comenio, “El examen juega un papel metodológico. El maestro posee el método como instrumento profesional, se trata de que el maestro enfrente cualquier problema de aprendizaje desde lo metodológico. Una vez resuelto el examen se pide a un alumno que desafíe a otro y en público den la respuesta, a su vez todos corrigen sus notas, de tal manera que después de dos o tres parejas, nada quede por corregir en ellos”.

Para La Salle, el examen se establece como un instrumento de vigilancia continua e ininterrumpida. “Hay que hacer un examen cada día, de cada asignatura. Se pasan al director y este los entrega en público, estimulando a los buenos y reprendiendo a los malos” (Díaz Barriga. Docente y programa, Buenos Aires, Aique, 1995).

Cuando la concepción del examen es terminal y punitiva se pierde a opción de discutir y entender el conocimiento. El cambio fundamental tiene que realizarse en el escenario metodológico pues no se puede promover una enseñanza dialógica, cuestionadora y, posteriormente, hacer siempre pruebas cerradas tipo test objetivos.

Es necesario tener presente como aquello que sucede en un examen es consecuencia de acaecido en la clase o en el aula. Si en el aula, en el trabajo cotidiano de maestro y alumno, no se promueve el desarrollo del pensamiento analítico, creativo, crítico, estos procesos de pensamiento no pueden aparecer súbitamente ante un examen. El sistema de exámenes es consecuencia de los sistemas de enseñanza y aprendizaje y no su punto de partida.

Un examen puede estar fundamentado en la formulación de hipótesis, en la construcción de argumentos, en la solución de problemas, en la enunciación de preguntas a un texto. Es el caso del examen de libro abierto como un mecanismo que subvierte el orden establecido en la evaluación tradicional y recoge el principio de la argumentación, el análisis crítico y la creación a partir de una información conocida y presente.

También existe la posibilidad de las pruebas objetivas escritas que se caracterizan por tener un alto número de preguntas o ítems cerrados, lo cual quiere decir que la respuesta ha de ser única o exacta. Estas pruebas permiten revisar una amplia cantidad de contenidos, su calificación es rápida y sin riesgo de subjetividad. No se consideran aptas para revisar la creatividad o la capacidad de expresión de los alumnos. Se consideran pruebas objetivas las de complemento, de ordenación, correspondencia, localización, selección múltiple, falso/verdadero. Siempre las preguntas han de ser claras y concisas, sin embargo, han de contener toda la información necesaria para ser contestadas.

### 3.7. OTRAS FORMAS ALTERNAS DE EVALUAR

#### 3.7.1. Instrumentos de observación

Es preciso determinar las conductas a observar y la finalidad de esa observación. Algunos instrumentos útiles son:

- Los registros anecdóticos que recogen hechos incidentales de manera objetiva. Es útil anexarles un comentario del observador.
- Las listas de control o cotejo que consisten en una serie de características previamente preparadas. Permiten anotar al observador si esa característica está o no presente, son muy útiles en el seguimiento de rutinas, en las prácticas o en los laboratorios.
- Las escalas de valoración donde se presentan grados de intensidad para jerarquizar las características señaladas, como: siempre, algunas veces, nunca, etc.

### 3.7.2. Muestras de trabajo

Suponen desempeñarse frente a una situación real donde los alumnos eligen una temática central y la desarrollan hasta su presentación final. Requieren asesoría permanente por parte de los profesores, garantizando el éxito de la presentación y la comprensión de los postulados teóricos. Por ejemplo: cómo resolver un caso clínico, mecánico, laboral o judicial, entre otros.

### 3.7.3. Memorias de clase

De manera rotativa entre todos los miembros del grupo se registran las distintas formas de relación y de circulación del saber alrededor de una propuesta teórica. No es un acta administrativa, por el contrario, recoge las principales conclusiones, dudas y discrepancias frente a la temática que se presenta en cada sesión o encuentro. Aparecen explícitos los compromisos adquiridos por el colectivo y por algunos miembros del grupo en particular. Se convierte en una significativa memoria del proceso de un curso o actividad académica, tanto en el logro de los objetivos planteados como de los procesos vividos y de los avances teóricos.

### 3.7.4. Registros de las prácticas

Su principal valor reside en que permite hacer pertinente el discurso teórico. Después de cada actividad de práctica, el encuentro entre los estudiantes, los profesores y los profesionales si es el caso, que la acompañan, se hace un registro de las discusiones, las propuestas, las limitaciones encontradas. Permite entre otros, nutrir el curriculum y las propuestas académicas con lo que ocurre en escenarios diferentes a la universidad.

### 3.7.5. Ficheros

En el inicio de cada curso se plantea la elaboración de un fichero colectivo sobre la literatura mundial de los últimos años para ordenar la bibliografía consultada, de tal manera que sirva de referencia

al grupo. Es una buena manera de acercar a los alumnos a la consulta y a construir hábitos de estudio que los acerquen a la investigación como elaboraciones de estados del arte.

### 3.7.6. Carpetas de los estudiantes

Dossier de cada alumno con sus trabajos, propuestas, proyectos, avances, a la manera de una hoja de vida académica.

He aquí que se impone, tanto en los docentes de manera individual, como en los colectivos de los mismos, una seria reflexión de la evaluación como elemento constitutivo de las didácticas de cada disciplina para superar lugares comunes paralizantes, a saber: Evaluación cuantitativa vs evaluación cualitativa.

## ANEXO No 1

### ENFOQUES DE EVALUACIÓN

<b>PARADIGMA EXPERIMENTAL</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corte positivista.</li> <li>• La finalidad de sus enfoques es básicamente explicativa.</li> <li>• Trabaja por productos para explicar resultados finales.</li> <li>• La información es recogida con instrumentos objetivos: test, escala.</li> </ul>			
ENFOQUES EVALUATIVOS	EXPONENTES	CARACTERÍSTICAS	PRODUCTO
ANÁLISIS DE SISTEMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RIVLIN (1971)</li> <li>• ROSSI, RIGHT, FREEMAN (1979)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La enseñanza es concebida como una tecnología.</li> <li>• Su forma de acción es instrumental.</li> <li style="padding-left: 20px;">Su fin: optimizar resultados de aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia.</li> <li>• No asume consideraciones de valor.</li> </ul>
EVALUACIÓN POR OBJETIVOS DE COMPORTAMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TYLER (1950)</li> <li>• BLOOM (1956)</li> <li>• MAGER (1962)</li> <li>• POPHAM (1975)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La enseñanza se concibe como un conjunto de técnicas de aprendizaje que conducen a un fin preestablecido.</li> <li>• Se desarrolla con base en fases.</li> <li>• Traducir los fines específicos en objetivos de comportamiento (Taxonomías).</li> <li>• Elaborar baterías de test.</li> <li>• Técnicas de aprendizaje que conducen a un fin preestablecido.</li> <li>• Se desarrolla con base en fases.</li> <li>• Traducir los fines específicos en objetivos de comportamiento (Taxonomías).</li> <li>• Elaborar baterías de test.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productividad definida por los objetivos del programa.</li> </ul>
EVALUACIÓN COMO INFORMACIÓN PARA LA ADOPCIÓN DE DECISIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STUFFLEBEAM (1973)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar, obtener y proporcionar información</li> <li>• útil para juzgar alternativas de decisión.</li> <li>• Contexto. Insumo, proceso, producto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia.</li> <li>• Control de calidad.</li> </ul>

## PARADIGMA CUALITATIVO

- Alternativo
- Es más valorativo de los procesos que de los resultados.
- Es predominantemente naturista.
- La información es recogida con instrumentos objetivos: test, escala.
- La información es recogida con relatos, observaciones, entrevistas, ensayos, corte etnográfico.

ENFOQUES EVALUATIVOS	EXPONENTES	CARACTERÍSTICAS	PRODUCTO
LA EVALUACIÓN SIN REFERENCIA A OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SCRIVEN (1973)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar el sesgo en la evaluación marcado por objetivos preestablecidos por el programa.</li> <li>• La evaluación debe estar al servicio del consumidor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidad social.</li> </ul>
EVALUACIÓN BÁSICA EN LA CRÍTICA ARTÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EISNER (1979)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegura que la objetividad es un imposible epistemológico.</li> <li>• Carácter descriptivo, interpretativo y de juicios de valor sobre la singularidad.</li> <li>• La fiabilidad y validez se alcanzan por la corroboración estructural (emergen nuevos resultados) y por la adecuación referencial (el programa evaluado permite su replanteamiento).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejores normas.</li> <li>• Mayor conciencia.</li> </ul>
EVALUACIÓN BÁSICA EN LA NEGOCIACIÓN			
1. ILUMINATIVA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PARLETT, HAMILTON (1977)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Negociación entre participantes y audiencia.</li> <li>• Holístico</li> <li>• Análisis de procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción etnográfica.</li> <li>• Negociación.</li> <li>• Enriquecimiento de los participantes y del programa</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2. ESTUDIO DE CASOS RESPONDIENTE</li> <li>• DEMOCRÁTICA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STAKE (1975)</li> <li>• STENHOUSE MACDONALD (1974) ELLIOT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de actividades.</li> <li>• Responde a problemas reales.</li> <li>• Interpretaciones de todos los implicados.</li> <li>• Metodología naturista.</li> <li>• Realidad cercana a la cotidianidad.</li> <li>• Favorece la autoevaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos poseen información y se implican en el análisis y valoración.</li> <li>• Informa a la comunidad.</li> <li>• Transformación.</li> </ul>

## BIBLIOGRAFÍA

- BLANCO FELIP, L. A. "La evaluación educativa, más proceso que producto" en Educació i Món Actual. No.3. Madrid, 1996.
- DE JUAN, J. Introducción a la enseñanza universitaria. Madrid: Dykinson, S. L., 1996.
- DÍAZ, ÁNGEL. Docente y programa. Lo institucional y lo didáctico. Buenos Aires, Aiqué, 1995.
- DÍAZ, ÁNGEL. Currículum y evaluación escolar. Buenos Aires, Aiqué, 1993.
- DÍAZ, ÁNGEL. Didáctica. Aportes para una polémica. Buenos Aires, Aiqué, 1994.
- ESPÍN, J, y RODRÍGUEZ, M. L'avaluació dels aprenentatges a la universitat. Barcelona, Publicacions de la Universitat de Barcelona, 1993.
- FERNÁNDEZ PÉREZ, M. Evaluación y cambio educativo: El fracaso escolar. Madrid: Morata, 1986.
- FRANCO, N, Y ACHOA, L. La racionalidad de la acción en la evaluación. Santafé de Bogotá, Cooperativa Editorial Magisterio, 1997.
- HOUSE, E. R. Evaluación, ética y poder. Madrid: Morata, 1994.
- KAPLAN, C. Buenos y malos alumnos. Buenos Aires, Aiqué, 1994.
- PUIGGRÓS, A. Y KROTSCH, C. Universidad y evaluación, estado del debate. Compilación. Buenos Aires, Aiqué, 1994.
- RESNICK, L. Y KLLLOPPFER, L. Currículum y cognición. Buenos Aires, Aiqué, 1996.
- SACRISTAN, G, Y PÉREZ, A. La enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid, Akal, 1983.
- SACRISTAN, G, Y PÉREZ, A. Comprender y transformar la enseñanza. Madrid, Morata, (5.a ed.) 1996.
- SANTOS, M. A. Hacer visible lo cotidiano. Madrid, Akal, 1993.
- STENHOUSE, L. Investigación y desarrollo del currículum. Madrid: Morata, 1984.
- VALLS, E. Los procedimientos: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación, en Cuadernos de Educación. No. 11. Barcelona, Horsori, 1995.

\* Licenciado  
Agropecuario del  
Politécnico  
Colombiano Jaime  
Isaza Cadavid;  
Licenciado en  
Educación  
Agropecuaria,  
Universidad de San  
Buenaventura;  
Magíster en  
Administración  
Educativa,  
Universidad de  
Antioquia;  
Magíster en  
Investigación  
Psicopedagógica,  
Universidad de  
Antioquia;  
Doctorado en  
Educación,  
Convenio PíEE-  
Universidad de  
Gales;  
actualmente es  
profesor de la  
Facultad de  
Educación,  
Universidad de  
Antioquia.

José Santiago Correa Uribe\*

#### 4.1. CONCEPTOS BÁSICOS

“La enseñanza en la Educación Superior, abarca un universo amplio de temas con múltiples ángulos de visión. Al hablar de docencia universitaria se alude, en efecto, al Currículo y todo lo que éste comprende, al método científico propio de cada saber y a su relación con la didáctica adjetivada, esto es, propia para inducir tal o cual saber, a los tipos o productos de aprendizaje privilegiados por este nivel educativo, a la relación docente-alumno y a la filosofía de la educación o proyecto de hombre y sociedad que una enseñanza dada pretende implementar. Este universo de fines, relaciones y medios es lo que podemos denominar el prototipo o **MODELO PEDAGÓGICO** que encarna una acción educativa determinada, en un espacio y tiempo dado” (Restrepo Bernardo, Estudios Educativos No.25 pag. 21).

Sin lugar a dudas, una de las mayores dificultades en la iniciación de una reflexión en torno a currículo es, precisamente, la conceptualización del término y una aproximación a su definición que permita enmarcarlo en el contexto educativo.

Antes de abordar esta tarea, es conveniente acordar unidad conceptual frente a diferentes términos que se manejan en forma ambigua en el lenguaje universitario y que lleva a confusiones al emplearse en forma indiscriminada y como sinónimos, por ejemplo, el empleo del término modelo pedagógico como sinónimo de currículo o como sinónimo de estrategias o métodos de enseñanza. Esta es la razón de la cita con la que se inicia el presente documento.

Dado que no es propósito de esta reflexión discutir sobre modelos pedagógicos globales para la enseñanza en la universidad y reconociendo la complejidad del concepto y la multiplicidad de componentes que involucra (currículo, didácticas específicas, estrategias y métodos de enseñanza entre otros) nos centraremos en el currículo.

#### **4.1.1. Currículo**

Es un proceso de investigación y desarrollo permanente (I.D), es, por lo tanto, una acción intencional, esto es, constitutiva de sentido. Es lo que hace inteligible los procesos educativos. Es un acontecer, algo dinámico, participativo, crítico y creativo, que se materializa cuando el estudiante se enfrenta a su ambiente escolar y desarrolla un universo significativo para él, en relación con sus aspiraciones, con la de los diferentes grupos sociales y con la sociedad en su conjunto, propiciando situaciones de equilibrio y transformación entre unos y otros. Podemos entender como propósito básico del currículo servir de medio para alcanzar los objetivos, propósitos, metas y fines que la institución educativa se propone lograr.

#### **4.1.2. Proceso Curricular**

Se asume como proceso curricular el conjunto de acciones que sirven de medio para alcanzar los objetivos, propósitos, metas y fines que la institución educativa se propone lograr en relación con la formación de sus estudiantes. El proceso curricular incluye 4 subprocesos delimitados para efectos de operacionalización: DISEÑO, DESARROLLO, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN.

En el presente documento nos concentraremos sólo en el subproceso de Diseño, entendido como el proceso de investigación y desarrollo que posibilita la definición de la misión del programa, el enfoque o concepción curricular, las metas, propósitos y objetivos, la selección y organización de contenidos, la previsión de estrategias y métodos de enseñanza, de recursos y medios de apoyo a la enseñanza, y de procedimiento y formas de evaluación.

#### 4.1.3. Fundamentos del currículo

Tal como lo afirma Muller: “la educación no constituye un fenómeno neutro y por lo tanto, su transcripción en acciones conscientes, deliberadas y sistemáticas debe recoger todo un soporte teórico que garantice el significado de sus alcances y la dirección contenida en su Teleología” (1).

De la anterior afirmación podemos concluir que cualquier empeño destinado a diseñar, desarrollar, ejecutar o evaluar el currículum, tendrá que apoyarse en unos esquemas de fundamentación teórica, no es posible formular una alternativa curricular independiente de una opción teórica que substancie sus contenidos y consolide sus propósitos, se requiere por tanto una primera discusión al interior de cada programa sobre los fundamentos filosóficos, sociológicos, epistemológicos, psicológicos, antropológicos y pedagógicos del currículum.

#### 4.1.4. Concepciones o Enfoques Curriculares

Los teóricos del currículum han definido cinco concepciones o enfoques curriculares. Aunque algunos de estos programas tienen rasgos en común, las diferencias entre ellos son también evidentes. Mientras unos privilegian los medios eficientes para establecer resultados predefinidos, otros privilegian los contenidos, o el desarrollo de los procesos cognitivos, o la solución de los problemas del contexto.

Lo anterior lleva a planear los cinco enfoques o concepciones

curriculares que a continuación se enuncian: currículo como Desarrollo del proceso cognoscitivo; currículo como Tecnología; currículo de Autorrealización; currículo Reconstruccionista (Relevancia de la reconstrucción social); currículo como Racionalismo académico. Para su profundización se presenta un aparte del texto “conflicting concepts of curriculum” de Elliot W. Eisner y Elizabeth Vallance.

#### 4.1.5 Cinco Orientaciones para el Currículo

El desarrollo del proceso cognoscitivo: Esta perspectiva de curriculum se ocupa, principalmente, del refinamiento de operaciones intelectuales; sólo en raras ocasiones se refiere al contenido curricular, se enfoca más bien hacia el cómo que al qué de la educación. Intentando desarrollar un tipo de tecnología de la mente, ve como problema central del curriculum la conformación de los procesos intelectuales y el desarrollo de una serie de destrezas cognoscitivas que pueden ser aplicadas al aprendizaje de casi todo.

Esta perspectiva es un proceso orientado en dos sentidos: identifica las metas de la enseñanza como suministradoras de un repertorio de destrezas cognoscitivas esencialmente independientes del contenido, aplicables a una variedad de situaciones, y se preocupa del entendimiento de los procesos por los cuales ocurre el aprendizaje en el salón de clase.

La interacción entre el aprendiz y el material es de primera importancia; “la educación” se refiere a las dinámicas del aprendizaje y, como tal, la conceptualización de la enseñanza está necesariamente orientada a la apertura final y al crecimiento.

Debido a que no se trata con contenidos específicos y, por lo tanto, no hace referencia a las metas educativas desde cualquier contenido “dado”, la perspectiva ofrece un elemento interactuante y adaptativo en un sistema en el cual, si se dan las herramientas intelectuales correctas, podría crecer casi indefinidamente. El problema del educador y del especialista curricular es, entonces, identi-

car los procesos intelectuales más sobresalientes y eficientes a través de los cuales ocurre el aprendizaje, y proporcionar el marco y la estructura para su desarrollo. La educación es vista como un mecanismo auxiliar imparcial; por tanto, las destrezas intelectuales específicas son aseguradas como herramientas para adaptar y conformar las situaciones futuras.

Esta orientación del curriculum se enfoca en el niño y se refiere al proceso de aprendizaje en sí más que al amplio contexto social en el cual ocurre. Intenta proveer al estudiante con un trío de anatomía intelectual que le posibilitará hacer sus propias selecciones e interpretaciones de las situaciones encontradas, más allá del contexto de la enseñanza. Aunque los escritores educativos que aceptan el punto de vista del proceso cognoscitivo pueden reconocer cómo la enseñanza tiene efectos que sobrepasan el desarrollo intelectual, afirman que el propio interés del currículum es aún el desarrollo de las destrezas cognoscitivas, destrezas que supuestamente se transfieren a una amplia variedad de situaciones fuera de la escuela. Un artículo de Carl Berciter, ilustra esta última postura: “las escuelas no pueden educar -exitosamente- esto es, influir la forma en que los niños cambian de manera importante. Lo más que pueden hacer exitosamente es proporcionar al niño cuidado y entrenamiento en donde: “entrenamiento significa producir cierto tipo de perfeccionamiento en el niño. Lo que el niño haga con su destreza requerida o la forma en que la integra dentro de su personalidad, es una cuestión que se encuentra más allá del entrenamiento”.

El punto de vista que se refiere al proceso cognoscitivo es una orientación particularmente sobresaliente en el pensamiento curricular actual, y parece que se vuelve más potente a medida que los psicólogos desarrollan más confianza en su habilidad para identificar los mecanismos a través de los cuales se desarrolla el pensamiento. Históricamente, esta visión se relaciona con la tradición del siglo diecinueve de la psicología, la cual sostenía que la clave del aprendizaje reside en el desarrollo de los músculos de la mente, y asume que el fortalecimiento de varias “facultades” mentales posibilitaría al individuo aplicar esas habilidades cognoscitivas al aprendizaje de

cualquier clase de contenido.

El interés por la construcción de destrezas intelectuales generalizables, ha sido ampliamente trabajado en años recientes y está ahora más explicitado en la psicología del desarrollo de Jerome Bruner y de Robert Gagné. La propuesta del proceso cognoscitivo ha estimulado el desarrollo del “currículum de la ciencia de la Asociación Americana del Avance científico”, que fue organizado alrededor del desarrollo de procesos cognoscitivos específicos. Esta propuesta ilustra la forma en que los supuestos sobre la forma en que los niños piensan influye en el desarrollo de programas educativos.

Currículum como tecnología: Esta orientación se aproxima a la enseñanza de la misma forma como la propuesta sobre el proceso cognoscitivo se enfoca en el proceso, se refiere también al cómo más que al qué de la educación. Conceptualiza la función del curriculum como aquella que, esencialmente, encuentra medios eficientes para establecer resultados predefinidos y libres de problemas. Como una propuesta de proceso, el currículum tecnológico difiere del proceso cognoscitivo en su foco de atención. No está de acuerdo con el proceso del conocimiento o del aprendizaje, sino con la tecnología por medio de la cual el conocimiento es comunicado y facilita el “aprendizaje”; haciendo poco o ninguna atención al contenido, se interesa por el desarrollo de una tecnología de introducción. El interés en el aprendiz o aún en su manera de relacionarse con el material, es menor que el que se refiere a problemas más prácticos de materiales eficientemente empaquetados y presentados para él. Eliminando tanto la individualidad del aprendiz como el contenido que define la experiencia curricular, los tecnólogos creen desarrollar un sistema libre de valores.

El lenguaje de los tecnólogos del curriculum es tan eficiente como el sistema que espera producir. Es conciso, incluso breve, a menudo esquemáticamente lógico, cristalino y exacto. Los artículos que reflejan esta orientación son por lo regular únicamente de una o dos páginas. (el lector debe remitirse a la tecnología educativa como una experiencia más completa de este modo de pensamiento, aun-

que se encuentra en otros lugares también).

La propuesta de la tecnología curricular utiliza el lenguaje de la producción; los tecnólogos del curriculum ven a éste como una entrada para alimentar y reciclar la información de los sistemas. Hablan en términos de sistemas industriales, contabilidad o análisis de sistemas. Su vocabulario abarca términos como: entrada, salida, comportamiento, modelos cibernéticos, mecanismos bio-retroalimentadores, estímulo y reforzamiento, y sistemas “para producir” el aprendizaje. Su lenguaje se confirmará continuamente a sí mismo. Aunque los tecnólogos del curriculum no sostienen que poseen todas las respuestas, hacen preguntas en términos que implican que las respuestas existen en algún lado y únicamente necesitan descubrirse.

El curriculum es visto como un proceso tecnológico, como un medio de producir cualquier resultado que pueda generar un modelo industrial del sistema educativo; así lo afirma Silverman:

“Los problemas asociados con la enseñanza están vinculados con las preguntas sobre la retención y la transferencia en el aprendizaje. Cualquier modelo que pretenda enfrentarse con el aprendizaje debe, si va a probar su utilidad, enfrentarse también con las condiciones que afectan la retención y la transferencia. En términos del modelo de reforzamiento E-R, las preguntas sobre la retención se convierten en preguntas sobre las condiciones que controlan y mantienen a las respuestas”.

La postura del currículum tecnológico descansa en ciertas suposiciones “estables” acerca de la naturaleza del aprendizaje, es decir, que el aprendizaje ocurre en ciertas formas sistemáticas y predecibles, y puede ser más eficiente sólo si un método poderoso para controlarlo puede ser perfeccionado. El aprendiz no es visto como un elemento del sistema, ni problemático ni particularmente dinámico; la verdadera tarea del educador surge en la organización del material antes que el aprendiz haya entrado al salón de clase.

Porque asume ciertas constantes en el papel del aprendiz, este alcance no puede, sin embargo, ser tan neutral en los valores como indicaría el lenguaje exuberante de los artículos incluidos aquí; verdaderamente puede discutirse que esta orientación está altamente saturada de valores ya que cualquier responsabilidad del método tiene consecuencias inevitables para las metas y el contenido de la educación para la cual serviría.

El fracaso para articular estas implicaciones es quizá una afirmación de valor tan fuerte como cualquier vía de contenido podría serlo, al adaptar el lenguaje de la tecnología sin reconocer los otros sistemas de valores que han dominado tradicionalmente a la educación, y que podrían por lo tanto estar en conflicto con ella, es muy fácil desacreditar la posibilidad de alternativas. Mientras que este cauteloso criterio se aplica a cualquier conceptualización de la enseñanza que cree rotundamente en la validez de sus convicciones, es particularmente relevante para la repentina auto-confirmación de la educación tecnológica. Los tres artículos que hemos incluido en este volumen ofrecen una introducción a las características resaltadas por esta conceptualización del currículum.

Autorrealización, o el currículum como una experiencia consumatoria: Fuerte y deliberadamente saturado de valores, este punto de vista se refiere al propósito personal y a la necesidad de integración personal, y visualiza la función del currículum como aquella que proporciona experiencias consumatorias personalmente satisfactorias para cada aprendiz. Esta centrado en el niño, orientado en la autonomía y el crecimiento; la educación es vista como un proceso habilitador que proporcionaría significado a la liberación personal y al desarrollo.

Esta aproximación se enfoca principalmente sobre el contenido. A diferencia de las posturas del proceso cognoscitivo o de la tecnología curricular, el interés está mas bien por lo que es enseñado en la escuela. Concibe a la educación como una fuerza liberadora, como un medio que ayuda al individuo a descubrir las cosas por sí mismo.

La enseñanza es vista como una experiencia vital y enriquecedora por su propio derecho y el contenido como una experiencia actual, es un importante foco de interés. De modo significativo, esta orientación está preocupada casi tanto en el proceso como las dos orientaciones precedentes, pero en un sentido diferente. Más que dirigirse a cómo debería organizarse el currículum, formula las metas de la educación en términos de un proceso personal dinámico. Enfatiza el crecimiento personal y, por lo tanto, aunque ve al currículum como una experiencia consumatoria en sí, es, también, necesariamente, un poco reformista. Implica la necesidad de romper cadenas, de cambiar para el desarrollo de la integridad personal y la autonomía, por otro lado, esta orientación es vista como problemática, confrontada con presiones sociales más amplias. Es reconstruccionista en un sentido muy personalizado.

A diferencia de las posturas consideradas hasta aquí orientadas más estrictamente hacia el proceso, los auto-realizadores le asignan a la educación una tarea mucho más grande. Pretenden que la enseñanza, a través del currículum, entre de lleno en la vida del niño. Asumen que puede hacerlo. Su argumentación es que siempre lo ha hecho así, pero sin reconocer las responsabilidades involucradas, ven a la educación como una influencia necesariamente pasiva que ha sido inadecuadamente sostenida y muy ridiculizada. Piden que el currículum se vuelva mejor instrumentado para llenar su potencial como un proceso liberador, al proporcionar experiencias integradoras. En cuanto al contenido, el currículum es visto entonces como un fin en sí mismo, como etapa en el proceso de vida, la educación proporcionaría tanto el contenido como las herramientas para un autodescubrimiento posterior.

El lenguaje de este grupo de escritores es rico y elaborado, discutiendo en niveles de sutilidad aparentemente imaginado por los tecnólogos de cualquier variedad; es completamente integrativo, un lenguaje entretejido con el lenguaje humanista, existencialista y de psicología existencial. Phenix representa este punto de vista muy claramente:

J. DE A.

FACULTAD DE EDUCACION

INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

CARRERA DE PEDAGOGIA

CENTRO DE DOCUMENTACION

“Un currículum de trascendencia proporciona el contexto para el nacimiento, gestación, expectativa y celebración de los momentos de confrontación singular e iluminación interna, cuando cada persona toma conciencia de su inimitable ser. No se caracteriza tanto por el contenido objetivo de estudio como por la atmósfera creada por aquellos que se incluyen en la comunidad de aprendizaje, su opuesto es la opinión de ingeniería que observa al aprendiz como un material a ser formado mediante una variedad de procedimientos técnicos”.

Los auto-actualizadores comparten una orientación pasional por la educación. Hemos incluido dos artículos, uno de Philip Phenix, citado anteriormente, y otro de Joseph Junell, que cuestiona la base de la educación tradicional orientada racionalmente. El lector es referido también al excelente trabajo de Maxine Greene, al trabajo de Abraham Maslow, relacionado con la psicología humanista en los programas educativos y al trabajo de Fred Newmann y Donald Oliver, y el de Kenneth Benne, en el papel de la educación en la comunidad creadora. Todos estos escritores conciben la educación como una fuerza integradora y sintetizadora, como una experiencia total, responsable de las necesidades individuales para el crecimiento y la integridad personal.

Relevancia de la reconstrucción social: Con esta orientación existe un fuerte énfasis en el papel de la educación y del contenido curricular dentro de un amplio contexto social.

Los reconstruccionistas sociales enfatizan típicamente las necesidades sociales sobre las individuales; las metas totales de la educación se discuten en términos de la experiencia total, más que en el proceso inmediato que implican. La reforma social y la responsabilidad para la futura sociedad son primordiales.

Es difícil decir que la orientación del reconstruccionismo social de currículum sea reciente. Este pensamiento corre a través de la historia de la reforma educativa y afirma que una característica de la sociedad occidental es que las escuelas más que cualquier otra insti-

tución, son llamadas a servir como un agente para el cambio social. El punto de vista social de la enseñanza examina la educación y el currículum en términos de su relación con aspectos sociales cotidianos. Es una postura en la cual los valores sociales, y con frecuencia las posiciones políticas, son claramente establecidas; el reconstruccionismo social exige que las escuelas reconozcan y respondan a su papel de puente entre lo que es y lo que podría ser, entre lo real y lo ideal. Es por la visión tradicional de la escuela como un calzador que jala del zapato, que la sociedad puede cambiarse a sí misma. Dentro de esta posición del currículum, existen dos diferentes ramas; abarca tanto las orientaciones presentes como las futuras, las interpretaciones adaptativas como las reformistas de aplicación social.

El modelo psicológico que subraya ambas versiones es el social, que visualiza el desarrollo individual y la calidad del contexto social como interdependientes. Ambas ramas de la postura de la reconstrucción social buscan desarrollar un mejor “acomodo” entre el individuo y la sociedad. El primer punto de vista, básicamente adaptativo, visualiza los aspectos sociales y el cambio como un contexto crucial para el desarrollo personal. Se prevén enormes cambios en la sociedad y se pide que el currículum proporcione las herramientas para la sobrevivencia individual en un mundo inestable y cambiante.

Esta orientación por la sobrevivencia define su relevancia en términos personales, centrándose en un currículum que haría más capaz al individuo para mantenerse y funcionar efectivamente en un mundo rápidamente cambiante. Este grupo adaptativo incluye a tecnólogos educacionales, que cambiarían el currículum para corresponder más cercanamente a los cambios tecnológicos en el procesamiento de información y la captura de datos. A él pertenecen los reformistas, tales como los de la escuela de Parkway en Philadelphia, quienes buscan que el currículum refleje situaciones de la vida real, escritores como Hohn Mann, que exige que los problemas comunes del poder político sean incorporados dentro del currículum, de tal forma que los estudiantes puedan aprender a

ocuparse de ellos más efectiva y creativamente, como surgen tales problemas. Mann escribe:

“Lo que visualizo ... es un movimiento para designar un currículum progresivo específicamente para los estudiantes molestos y radicales, en los que el estudio de la formación en política educativa y en las políticas de las escuelas convergería y sería reforzado, corregido, refinado y profundizado en la experiencia práctica de políticas educativas formuladas realmente y que luchan por se promulgadas”.

El vuelo que dan los reformistas a la orientación de la relevancia social es más vigoroso y exige más de las escuelas. Esta visión, verdaderamente reconstruccionista, exige que los individuos estén mejor equipados para enfrentar el cambio, pero, que también estén educados para intervenir activamente en la conformación de los cambios.

Mientras que todos los aspectos de la orientación acerca de la reconstrucción social ven al currículum como el medio por el cual los estudiantes aprenden a ocuparse de los aspectos sociales, el grupo de adaptación es más conservador, pide instrumentos para la sobrevivencia; los reformistas están más agresivamente conscientes de la dirección. Este grupo reconstruccionista incluye, así, a aquellos que conciben a la adaptación como medio de suavizar los cambios y a los escritores idealistas más agresivos que son encontrados en los grupos de investigaciones “futuras”, en coaliciones de “educación para la paz” y en los trabajos recientes de Michael Scriven e Ivan Illich.

Racionalismo académico: Constituye el grupo más tradicional de las cinco orientaciones, el racionalismo académico se preocupa principalmente de posibilitar al joven a adquirir las herramientas para participar en la tradición cultural de occidente y de proporcionar el acceso a las grandes ideas y objetos que el hombre ha creado. Aquellos que apoyan esta orientación tienden a considerar que las escuelas no pueden tratar de enseñar todo, e incluso todo lo que con-

sideran valioso de ser conocido, su función legítima es la de transmisión cultural en su sentido más específico: cultivar el intelecto del niño, proporcionándole oportunidades para adquirir los productos más poderosos de la inteligencia del hombre. Estos productos se encuentran, en su mayor parte, en las disciplinas establecidas. Volverse educado significa poder leer y entender aquellos trabajos que han producido las grandes disciplinas, una herencia que es al menos tan vieja como los comienzos de la civilización griega. Se discute que el currículum debería enfatizar en las disciplinas clásicas a través de las cuales el hombre se cuestiona, ya que estas disciplinas, casi por definición, proporcionan conceptos y criterios a través de las cuales el pensamiento adquiere precisión, generalización y poder; tales disciplinas ejemplifican mejor la actividad intelectual. Construir un currículum que incluye aprendizaje "práctico", tales como el entrenamiento en manejo de autos, en las actividades domésticas y en educación para el trabajo, diluye la calidad de la educación y les roba a los estudiantes la oportunidad de estudiar aquellos temas que reflejan la constante búsqueda del hombre de su significado. Los sabios catedráticos saben que no todos los temas son creados igual, y seleccionan el contenido de su programa educativo con este principio en mente.

Robert Maynard Hutchins se ha dedicado a estudiar esta aproximación, y ofreció una afirmación clásica de racionalismo académico en 1953:

«La educación liberal consiste en el entrenamiento en artes liberales y en el entendimiento de las ideas guía que han animado al ser humano. Las grandes producciones de la mente humana son la herencia común del hombre. Proporcionan el marco a través del cual nos entendemos unos a otros y sin el que todos los datos, estudios e intercambios de la gente entre las ciudades son triviales. Son las voces en la gran conversación las que constituyen la civilización del diálogo.»

«Ahora, si es así, necesitamos una educación que esté designada para resaltar nuestra humanidad más que consentir nuestra individualidad».

La caracterización anterior ha padecido, sin embargo, de una evolución significativa en años recientes. Un vistazo a cualquier currículum de secundaria revelará que “las disciplinas” mantienen aún su fuerte poder, lo que ha cambiado es la naturaleza del argumento mediante el cual son defendidas.

Una fuerte orientación emerge generalmente de la literatura del currículum hacia “la estructura del conocimiento”, un repensar significativo de las disciplinas tradicionales en un esfuerzo por determinar de qué se trata su respectivo contenido, qué las distingue entre sí. Este nuevo cuestionamiento de las disciplinas parte de la validez de la división por materias. Pero, más que identificarlas simplemente, se pregunta porqué se han sostenido estas divisiones por tanto tiempo. Escritores como Joseph Schwab y Robert Bridgham están comenzando a renombrar el planteamiento racionalista académico tradicional, al examinar las bases lógicas y estructurales de la división en disciplinas. El espíritu saludable de la evidencia inquisitiva en sus escritos sugiere que el planteamiento de las disciplinas tradicionales es cuestionable. Más significativamente, sin embargo, la controversia común está añadiendo una nueva dimensión a esta orientación. Tratando de encontrar las bases estructurales de las disciplinas. La cuestión de la estructura del conocimiento trae consigo un interés nuevo y sofisticado hacia el proceso, dentro de una concepción educativa tradicionalmente saturada de contenidos. Dewey sugirió hace tiempo que las estructuras “lógica” y “Psicológica” del contenido podrían ser dos cosas diferentes. El racionalismo académico sobrevivió por reglas sin reconocer esta distinción crucial, pero trabajos recientes en materias curriculares refinadas a lo largo de líneas estructurales, tales como los materiales del Estudio de Grupo de la Escuela de Matemáticas, indican que esta orientación más tradicional hacia la educación, está pasando por cambios sustanciales.

El racionalismo académico está vivo. El problema es entender porqué estamos a la defensiva acerca de él, así como lo están muchos participantes en el empeño educativo. La orientación de la estructura del conocimiento es un nuevo desarrollo dinámico dentro de un campo bastante antiguo. El reconocimiento de las fuentes e

implicaciones de esta orientación es esencial en cualquier diálogo educativo que reclame el entendimiento de los límites del campo curricular.

#### 4.1.6 Unas palabras cautelosas referentes a las tres falacias curriculares

Al revisar la literatura referente al currículum, se hacen evidentes tres falacias, donde emergen recurrentemente argumentos curriculares del tipo formalista, contenidista y universalista.

La falacia del formalismo estimula la creencia de que lo realmente importante en programas educativos es cómo aprenden los niños, no qué aprenden.

Aquellos que se incluyen en esta falacia señalan frecuentemente que el conocimiento está cambiando a un ritmo excesivamente rápido -se ha duplicado dentro de la década pasada- y que la meta principal de la escuela debería ser ayudar a los niños a “aprender cómo aprender”.

La demanda de que los niños sean enseñados a cómo aprender tiene un sonido atractivamente humanista. Cuando las escuelas han sido criticadas por ser rígidas y librescas, y cuando el papel del estudiante es visto como simple repetidor de hechos y conclusiones, cualquier crítica al formulismo asume el carácter de medicina para una práctica educativa moribunda, y confronta una imagen dinámica centrada en el cuestionamiento y el aprendizaje autoiniciado. Los tecnólogos educativos, tanto los duros “tecnólogos del currículum” como los más flexibles “tecnólogos de la mente” (proceso cognoscitivo), son particularmente susceptibles a esta falacia. El reconocimiento de ésto como una falacia debería limitar la validez de cualquier concepción de la enseñanza tecnológica u orientada en el proceso.

Cualquier forma de aprendizaje, incluyendo el aprendizaje por indagación o el auto-didacta, pueden ocuparse de la trivialidad intelectual tanto como de lo intelectual significativo. Discutir que el

tipo de educación es lo más importante de la enseñanza es olvidar los criterios y conceptos que hacen posible el cuestionamiento en primer término. Realmente, fue una falacia de atención a la “organización progresiva de materias”, que tanto interesó a John Dewey cuando revisó las prácticas de los involucrados en la “educación progresiva”. Aún más, los críticos actuales de la escuela Americana, son frecuentemente tan críticos de los aspectos formales de la práctica educativa en su fervor por cambiar una estructura obsoleta, que negaron los orígenes intelectuales necesarios para el entendimiento.

La falacia del contenido, como podría esperarse, complementa la falacia formalista. Aquellos que cometen esta falacia están preocupados con la importancia del qué mas que en el cómo estudian los estudiantes. Sobreenfatizan el contenido “sólido”, contenido que se considera riguroso intelectualmente y difícil, y que, por su naturaleza, presume de hacer el esfuerzo intelectual necesario que exigen los estudiantes. De las cinco orientaciones que hemos identificado, los racionalistas académicos son quizá mas susceptibles a esta falacia. Se ve frecuentemente en las advertencias del consejo de educación básica, cuyos miembros, como otros, se interesan por alcanzar calidad en la educación Americana; frecuentemente desacreditan lo que ven como una trivialización del currículum, en un intento de aplacar las exigencias de los alumnos por la relevancia. Reclaman que los educadores han obstaculizado, en nombre del conocimiento de las necesidades individuales, la vasta tradición intelectual que es el legado de cada persona desde el pasado.

Como la falacia de formalismo, la falacia de contenido tiene aspectos atractivos. No todas las ideas son creadas igual, y algunos conceptos y generalizaciones, algunas ideas y productos del pensamiento del pasado, son más útiles y más profundos que otros. Negar a los estudiantes el acceso a los mejores productos intelectuales y estéticos que ha creado la civilización es negarles la esencia de lo que la educación puede proporcionar. Pero los productos de la ciencia y del arte no hablan por sí mismos, las ideas se vuelven instrumentales y los trabajos de arte se convierten en estéticos sólo cuando son

alcanzados a través de modelos apropiados de indagación y percepción. (En las ciencias, por ejemplo, las conclusiones no tienen ningún status cognoscitivo independiente de la teoría, método y criterio contra el cual son desarrollados y puestos a prueba). Entender la ciencia y apreciar las artes requiere un compromiso activo por parte del estudiante, y enfatizar el contenido para excluir aquellos modos de indagación que produce, es equivocar la propia naturaleza del contenido.

Mas aún, la disposición para convertirse en creador, así como en consumidor de productos intelectuales y artísticos, una disposición que la escuela debería tratar de fomentar, es impedida frecuentemente por aquellos que perpetúan la falacia del contenido. Evitar esta falacia requiere atención por la forma, tanto como por el contenido de la educación. Ambos: cómo y qué aprenden los estudiantes en la escuela, son de gran significado educativo; dejar de apreciar su reciprocidad ha conducido a muchos a subscribirse en las falacias del formalismo y del contenido.

La tercera falacia que aparece en la literatura curricular es una extensión de la falacia del contenido. Es la falacia del universalismo, que descansa en la creencia que algunas áreas o temas de contenido fundamental son de significado universal, sin importar las características particulares del estudiante, a quien intenta servir la escuela. Esta falacia conduce a una cacería constante por el "mejor" currículum, como si fuera un programa que sería mejor para cada edad particular, sin hacer caso de otras características. En suma, como el reconstruccionismo social trató de establecer valores globales de reforma social para excluir la consideración de diferencias individuales de habilidad o contexto, esta falacia podría definir los límites útiles de tal orientación. Los racionalistas académicos, a menudo, tendían a cometer esta falacia de universalismo en su pregunta por un programa educativo adecuado a todo.

Un efecto mas importante de esta falacia es, sin embargo, que remueve las decisiones hechas sobre el currículum, del campo del estudio empírico de su contexto, colocándolo, a su vez, en el campo de la retórica.

La tarea del defensor de un punto de vista educativo se convierte en la de persuadir a otros para aceptarla, más que para tratarla como una oportunidad para investigar las condiciones necesarias para tomar decisiones adecuadas sobre el currículum. Si la nueva matemática (es decir, cualquier ciencia) es buena, como la falacia lo sostiene, entonces es seguramente buena para todos.

La falacia de universalismo es esencialmente conservadora, una vez que la materia sacrosanta ha sido definida, se resistirán los cambios posteriores. La tradición y el status que son usualmente aceptados. Esta falacia está operando cuando notamos qué tan a menudo las discusiones sobre el contenido del currículum producen sugerencias de naturaleza retadora. La mayoría de las recomendaciones curriculares aceptan el presente orden del contenido y, se enfocan a reacomodarla o complementarla, más que en sustituir lo que ya existe.

## 4.2. MODELOS DE DISEÑO CURRICULAR UNIVERSITARIO

### 4.2.1. Modelo centrado en el desarrollo del individuo (perfil)

Este modelo tradicionalmente parte de la construcción (definición) del PERFIL PROFESIONAL del egresado, el cual servirá de guía para el diseño curricular. Sin embargo existen diferentes formas de concebir al individuo y en consecuencia, diferentes formas de orientar tanto la definición del perfil profesional como el diseño curricular, mientras unos privilegian el desarrollo cognoscitivo, otros privilegian el desarrollo de la afectividad y otros privilegian la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas que le permitan al estudiante ser un miembro activo de la sociedad en general y de una comunidad profesional en particular.

Lo anterior permite identificar perfiles profesionales que se limitan al análisis ocupacional (desafortunadamente la mayoría de ellos) o perfiles profesionales mucho más integrales que involucran perfiles de personalidad, habilidades sociales, tendencias en el desarrollo de la disciplina etc.

**4.2.1.1 Caracterización del profesional (perfil profesional):** Quienes pretendan adoptar esta opción de diseño curricular, después de acordar los fundamentos del currículo enunciados anteriormente (documento No 1) deberán responderse las siguientes preguntas:

- Qué es un economista?
- Qué hace un economista?
- Qué calidades personales debe tener un economista?
- Qué conocimientos, habilidades destrezas y actitudes debe tener un economista?
- En síntesis, ¿Qué características debe tener un economista, desde el punto de vista humano y profesional?

**4.2.1.2 Formulación de objetivos generales del programa:** Las respuestas a los interrogantes anteriores permitirán al grupo que coordina el proceso de transformación curricular formular los objetivos generales del programa, los cuales deberán ser consistentes con el énfasis conceptual del modelo y harán referencia no solamente a aspectos del desarrollo profesional sino también a aspectos del desarrollo personal del estudiante, preferiblemente en forma integrada. Estos objetivos podrán formularse en términos de oportunidades de aprendizaje que se propone ofrecer el programa al estudiante, en términos de procesos de aprendizaje que se espera logre el estudiante o en términos de los contenidos de aprendizaje.

**4.2.1.3 Estructura curricular del programa:** A partir de los objetivos generales, el grupo de diseño curricular procederá a identificar la estructura curricular del programa de formación, entendiéndose por estructura curricular el conjunto de componentes que la integran, organizadas con base en la conceptualización sobre la función de los contenidos en el contexto total del mismo. Por ej: un programa de formación puede estar constituido por las siguientes componentes: área de formación básica -área de formación profesional- área de formación instrumental o práctica y área de aplicación o se podría hablar también de corpus de formación profesional y líneas de profundización o de área de formación profesional, área de contexto y área de electivas o también del antiguo modelo de estudios generales y estudios profesionales etc.

Esta estructura es aparentemente independiente de la secuencia temporal, así lo básico por ejemplo no significa al principio del programa.

Con base en los objetivos generales del programa de formación y en la estructura curricular, se procederá a formular los objetivos correspondientes a cada componente de la estructura curricular. Estos deben ser coherentes con los objetivos curriculares generales.

**4.2.1.4 Definición de áreas de formación académica:** A partir de los objetivos curriculares generales, la estructura curricular del programa y los objetivos de cada uno de los componentes, se procederá a identificar áreas de conocimiento y disciplinas académicas que contribuirán a la conformación del programa de formación. Se continuará con la selección de contenidos en unidades más concretas que posibilitan llegar hasta la selección de temas para cada componente. Obsérvese cuidadosamente que hasta el momento no hemos hecho mención a las asignaturas.

**4.2.1.5 Selección y conformación de las unidades de organización curricular:** Definidas detalladamente las áreas de formación académica se procede a la conformación de unidades de organización curricular, entendidas estas como la organización de objetivos y contenidos integrados en base a criterios de disciplinariedad o interdisciplinariedad, estrategias y métodos de enseñanza, formación profesional y/o personal esperada, etc.

Tradicionalmente se ha definido la asignatura como unidad de organización curricular, sin embargo, hoy en día se presentan otras alternativas de organización curricular tales como: los problemas, los proyectos, los módulos curriculares, los bloques curriculares, los núcleos temáticos etc.

**4.2.1.6 Estructura final de la propuesta:** Se propone la estructura final de la propuesta teniendo en cuenta para ello la secuencia (orden de presentación de las U.O.C) y la integración (interrelación que se establece en forma horizontal) entre varios campos del saber

y donde se pueden aplicar los conceptos de inter y multidisciplinariedad. La propuesta identificará estrategias y métodos de enseñanza mas apropiados al modelo teórico, recursos de apoyo a la enseñanza y definirá lineamientos generales para la evaluación del logro de los objetivos propuestas.

#### 4.2.2. Modelo centrado en el desarrollo del objeto de conocimiento de la profesión

Este modelo parte de concebir como misión de la universidad el desarrollo de la ciencia y la tecnología y por tanto, toda su acción debería orientarse prioritariamente al desarrollo de la ciencia y al desarrollo del conocimiento, sin olvidar el papel del conocimiento y las instituciones de desarrollo científico en el desarrollo social.

**4.2.2.1 Caracterización del profesional:** Quienes pretendan adoptar esta opción y después de acordar los fundamentos del currículo deberán responderse las siguientes preguntas:

- Qué es la economía?
- Qué paradigmas de investigación orientan la producción científica en el campo de la economía.
- Cual es el papel de la economía como disciplina en el trabajo profesional del economista?
- Que conocimiento, habilidades y actitudes debe tener el economista, para contribuir al desarrollo de la economía y campos afines?
- Cual es la contribución de la economía como disciplina al desarrollo de la producción y de la sociedad.

**4.2.2.2 Formulación de objetivos generales del programa:** Las respuestas a los interrogantes anteriores, permitirán al grupo formular los objetivos generales del programa. Para ser consistentes con el enfoque teórico, los objetivos privilegiarán el desarrollo del conocimiento, sin dejar de hacer referencia a la formación profesional.

La tendencia de este modelo parece ser privilegiar la formulación

de objetivos en términos de contenidos de aprendizaje fundamentados en la estructura de las disciplinas mismas.

**4.2.2.3 Estructura curricular del programa:** A partir de los objetivos generales, el grupo de diseño procederá a identificar la estructura del programa de formación (recuerde el concepto de estructura curricular numeral 2.13). Dentro de este modelo generalmente la estructura del programa de formación tiende a seguir la estructura del desarrollo de la disciplina. El grupo de diseño curricular podrá utilizar la asesoría de especialistas en disciplinas específicas cuando lo considere pertinente.

**4.2.2.4 Identificación y selección de las disciplinas académicas:** Tomando como punto de partida los objetivos curriculares generales, la estructura del programa y los objetivos de cada uno de sus componentes se procede a identificar y seleccionar las disciplinas académicas que pueden contribuir al logro de los objetivos. Se precisan los temas teniendo en cuenta la secuencia propia de la estructura de los mismos (aquí el grupo de diseño curricular necesariamente deberá integrar especialistas en el campo del profesional que se pretende formar y en ciencias afines).

**4.2.2.5 Selección y conformación de las unidades de organización curricular:** A partir de lo anterior se definirán las unidades de organización curricular que en este modelo se convierten en unidades de organización de contenidos. (ver numeral 2.1.5).

**4.2.2.6 Estructura final de la propuesta:** Se procede de igual forma que en el numeral 2.1.6

**4.2.3 Modelo centrado en los requerimientos sociales (problemas de contexto)**

Este modelo parte de concebir como misión de la universidad el responder a los requerimientos del contexto y por tanto, plantear alternativas de solución a los problemas del medio.

Asume este enfoque a la educación como agente de cambio y trans-

formación social, a la universidad como uno de los estamentos sociales que posibilitan este fin desarrollando planes integrales de tipo nacionalista compatibles con la cultura del país, y al currículo como medio para alcanzar dichos propósitos.

No incluye este enfoque un análisis sobre el papel del conocimiento en las transformaciones sociales.

**4.2.3.1 Caracterización del profesional:** Quienes decidan adoptar esta opción y después de acordar los fundamentos del currículo, deberán responder a las siguientes preguntas:

- Cuál es el papel del economista dentro del contexto social influenciado por el programa (local, regional, nacional).
- Qué tipo de economista necesita la sociedad?
- Qué tipo de problemas iría a resolver este economista?
- Qué conocimientos, habilidades, actitudes, debe tener el economista, para conocer la sociedad y a partir de allí contribuir a su transformación a través de la economía?
- Qué nivel de concientización debe tener el economista sobre los problemas sociales y las posibilidades de respuesta de la economía a la solución de dichos problemas.?
- Cual es el papel de la universidad en la formación de economistas comprometidos con dar respuesta a las necesidades del medio?

**4.2.3.2 Formulación de objetivos del programa:** A partir de la caracterización del profesional, el grupo que coordina el proceso de transformación curricular procederá a formular los objetivos curriculares generales, los cuales deberían ser coherentes con el marco teórico antes elaborado. Este enfoque privilegia la formulación de objetivos en términos de oportunidades de aprendizaje generados por la identificación de los problemas del contexto.

**4.2.3.3. Estructura curricular del programa:** diseño procederá a identificar la estructura curricular del programa de formación (2.1.3). Esta estructura estará determinada por las funciones que

se espera cumpla el profesional dentro de su propio contexto social (problemas-proyectos-núcleos temáticos-objetos de transformación etc.).

**4.2.3.4. Definición de problemas-núcleos temáticos o áreas de conocimiento:** A partir de los objetivos curriculares generales, la estructura curricular del programa y los objetivos de sus componentes se procederá a identificar problemas (programa UNIRionegro-curriculum basado en problemas), núcleos temáticos, proyectos integrados o áreas integradas del conocimiento que contribuirían a la conformación del programa de formación. Se seleccionan luego contenidos y temas que posibiliten el logro de los objetivos propuestos en cada componente.

**4.2.3.5. Selección y conformación de las unidades de organización curricular:** Se procede de igual manera que en el numeral 2.1.5.

**4.2.3.6. Estructura final de la propuesta:** Se procede a la estructura final de la propuesta teniendo en cuenta para ello la secuencia (orden de presentación de las U.O.C.) y la integración (interrelación que se establece en forma horizontal) entre varios campos del saber y donde se pueden aplicar los conceptos de inter y multidisciplinaria.

La propuesta identificará estrategias y métodos de enseñanza acordes al modelo teórico, recursos de apoyo a la enseñanza y definirá lineamientos para la evaluación del logro de los objetivos propuestos.

## UNAS CONSIDERACIONES FINALES

- Es necesario tener presente que este documento sólo alude a la etapa o subproceso de diseño curricular, dejando por fuera otras etapas o subprocesos como son los de DESARROLLO-EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN.
- Tal como se plantea en el documento, existen diferentes mode-

los de diseño curricular y serán las comunidades académicas de cada programa quienes definirán por cual de ellos optar, o como integrar estos o crear uno nuevo. Lo que no es lógico esperar es que la universidad defina el modelo a seguir.

- Para cada uno de estos modelos existen defensores y detractores. Veamos algunos comentarios a estos:

Quienes defienden el diseño curricular a partir de los perfiles argumentan entre otras, las siguientes razones:

- El éxito de un programa de formación profesional radica en la coherencia que existe entre el tipo de formación recibida y el mundo del trabajo.
- Se necesita formar el profesional para que responda a las demandas del sector productivo.
- Son las demandas del sector empleador las que determinan las transformaciones en el currículo.

Quienes cuestionan este enfoque argumentan entre otras, la siguientes razones:

- Este tipo de diseño condiciona el desarrollo de la ciencia y las disciplinas al subdesarrollo de los medios de producción.
- Estos currículos son eminentemente profesionalizantes y pragmáticos, limitando el desarrollo del potencial investigativo y creativo de sus egresados.
- No es posible el desarrollo de investigación de frontera y por tanto de la ciencia y la tecnología mientras se privilegien este tipo de currículos.

Quienes defienden el diseño curricular a partir del objeto de conocimiento de la profesión, argumentan, entre otras, las siguientes

razones:

- Sólo es posible el desarrollo de la ciencia y la tecnología si los currículos jalonan el desarrollo de las disciplinas.
- Sólo es posible garantizar el desarrollo de las disciplinas desde el desarrollo de la investigación, por lo tanto, los currículos deberán estar orientados al desarrollo de la investigación.
- Quien está formado en la investigación, está capacitado para resolver cualquier tipo de problemas que le plantee el ejercicio de la profesión (quien puede lo más puede lo menos).

Quienes cuestionan este enfoque argumentan, entre otras, las siguientes razones:

- Para qué sirve desarrollar investigación de frontera y tecnología de punta, si no resolvemos los problemas del contexto y las demandas del sector productivo.
- No se puede convertir a la universidad en urna de cristal aislada de la realidad nacional.
- Se requiere más un profesional comprometido con el desarrollo social, que genios tiranos y deshumanizados que solo piensan en su saber específico.

Quienes defienden el tener enfoque, el currículo centrado en los requerimientos sociales (problemas del contexto) argumentan entre otras, las siguientes razones:

- La universidad, como conciencia crítica de la sociedad, debe contribuir con sus aportes al conocimiento y solución de los problemas del país.
- El trabajo intelectual de la universidad es una reserva social de la comunidad y como tal, debe promover el conocimiento como una vía hacia la independencia y la libertad colectiva.

- El currículo deberá crear condiciones para que el estudiante se reconcilie con una actitud científica, cultural y artística frente a la vida y a su trabajo, y esto sólo es posible si se diseña ésta desde la realidad social.

Quienes cuestionan este enfoque argumentan entre otras las siguientes razones:

- Resolver los problemas del contexto, no posibilita un real desarrollo de la ciencia y la tecnología.
- Este enfoque perpetuará la dependencia científica y tecnológica, 1 Gimeneo Sacristán. Aproximaciones al Concepto en: EL Currículo una reflexión sobre la Práctica. Pg 14-64.
- de los grandes centros de producción de éstas.
- Este enfoque genera un modelo de universidad, respuesta en oposición a un ideal de universidad propuesta.

Para concluir quiero enfatizar que el currículo debe asumirse como un proceso de investigación y de desarrollo permanente y que por tanto, no podrá ser prescriptivo y rígido, sino que por el contrario, debe ser constructivo y así se constituirá siempre como una posibilidad por realizarse acompañado de su misión. Porque el currículum no podrá ser tampoco producto del azar, ni de las arbitrariedades académicas, sino que requiere de un encadenamiento razonado en pos de un proyecto de vida del estudiante que posibilite la consolidación del Proyecto Educativo Institucional.

## INTRODUCCIÓN

En 1987, cuando se promulgó la Ley General de Educación, se estableció que el currículo es el conjunto de aprendizajes que se espera que los estudiantes adquieran durante su proceso educativo. Este concepto de currículo se fundamenta en la idea de que el aprendizaje es un proceso activo y significativo que requiere de la participación del estudiante en la construcción de su conocimiento. En consecuencia, el currículo debe ser flexible y adaptable a las necesidades y intereses de los estudiantes, así como a las condiciones culturales y sociales del contexto en el que se desarrolla el proceso educativo.

## BIBLIOGRAFIA

EISNER E. W. Y VALLACE E. "Conflicting concepts of curriculum" Introducción. Berkeley, California. Mc Cutchon Publishing. 1974. Traducción de lic. Silvia García.

MULLER ANNA KATHARINA. Guía para la concepción, elaboración y operacionalización de un manual de diseño y evaluación curricular para un sistema de educación a distancia. Bogotá proyecto por UD/UNESCO/ICFES/COL/82/027.

Universidad Nacional Abierta de Venezuela, Currículum-Guía de Instrucción; Caracas 1982.

## 5. FORMACIÓN EN PROCESOS CURRICULARES

José Ramiro Galeano Londoño\*

### REFLEXIÓN

Es claro que esta orientación del currículo requiere de profesores distintos, ¿Desde dónde formarlos?. Esta es la pregunta inicial que inaugura esta reflexión.

¿Participamos los profesores y somos protagonistas de la construcción de una nueva nación?, ¿Cómo ha sido entendido hasta ahora el currículo?, ¿Cómo debería entenderse?, ¿Qué nuevo sentido toma el currículo en la ley general de educación?, ¿Qué es curricularizar?, ¿Porqué el currículo debe ser un proceso de construcción permanente?, Es el propósito de este aparte responder, en gracia de discusión, estos interrogantes.

### INTRODUCCIÓN

En 1.991 termina una etapa de nuestra historia y se inicia otra. A partir de la nueva constitución política de Colombia asistimos y somos protagonistas de la construcción de una nueva nación. La constitución de 1991 es un recomenzar. La ley 115 de 1.994, es la revolución sentenciada por el tiempo en materia de educación, que viene empujando a directivos y docentes de centros educativos en general, para que renueven los conocimientos, hábitos, actitudes,

\* Licenciado en  
Filosofía,  
Universidad  
Autónoma;  
Magister en  
Administración  
Educativa,  
Universidad de  
Antioquia;  
actualmente es  
profesor de la  
Facultad de  
Educación de la  
Universidad de  
Antioquia.

prácticas pedagógicas y tomen el camino de la ciencia, la tecnología, el arte, la formación integral, la dignidad humana, etc.

La repetición, la memorización, la rutina, salieron mal libradas en las nuevas normas ... pero este sueño de magia no llega por encanto, requiere de un esfuerzo y de un compromiso de quienes nos dedicamos a la educación: Los gestores de los procesos administrativos y pedagógicos y, a la vez, se reclama la presencia activa e integral de los estudiantes y la comunidad que quieren participar para transformar la sociedad en un mundo mejor para todos.

La nueva educación debe llevar al alumno a un profundo conocimiento de sí mismo, de sus capacidades y sus posibilidades, de su confianza en poder actuar bien y productivamente, siendo esto uno de los principales fines de la educación. "Del pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica, y demás valores humanos". (Ley 115 de 1.994 art 5).

Pero es preciso comprender que el mundo real en el que habita el estudiante está estimulado por influencias y sugerencias que pueden coartarle la libertad de pensamiento y de acción. Su educación puede verse seriamente cuestionada si no se le permite ejercer desde la familia, la comunidad y la escuela una reflexión constante de su vida, ser y hacer. Este proceso de "conócete a ti mismo", sólo puede ser obtenido mediante un devenir continuo y constante de autoconocimiento y autovaloración.

Es indudable que, el conocimiento de sí mismo y la confianza en sus posibilidades, darán al alumno seguridad en sus realizaciones con la cual logrará alcanzar su máxima "satisfacción interior", la que se consigue cuando el bienestar personal se complementa con la eficacia en la actuación social. La revisión constante de este mundo interior, proyecto de vida personal; y la revisión constante del medio en que se actúa: proyecto educativo institucional, permiten realizar el balance.

Interpretar las prácticas pedagógicas y de gestión administrativa cotidianas y entenderlas como una interrelación de proyectos, es un principio adecuado para la comprensión de la escuela. Para las condiciones actuales del país y de la escuela, resultaría altamente beneficioso el hacer un balance tanto personal como institucional, una autoevaluación: hacia donde vamos, qué queremos como personas y como organización educativa.

Por ello el currículo no puede seguir siendo un plan de estudios o convenios, el programa es mucho más que esto: "el currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodología y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional". (Ley 115 de 1994 Art 76).

En este aparte se revisarán levemente los aspectos de esta definición, tomando el conjunto de criterios como punto de partida para construir el componente curricular que se debe incluir y desarrollar en el proyecto educativo institucional.

### 5.1. EL CURRÍCULO EN LA DÉCADA DEL 90

El currículo hasta ahora ha sido diseñado por agentes externos a la escuela y específicamente bajo la orientación del Estado. A buena hora la constitución ha permitido que la educación deje de ser presidencialista y pase a ser constitucional y a depender especialmente de cuerpos colegiados donde hace presencia ese abanico de intereses de los diferentes sectores de la sociedad. La educación nuestra giraba en torno a un círculo vicioso y, el gran problema nuestro es como salir de ese círculo vicioso. En este sentido hablar de currículo resulta algo más que adentrarse en un debate por un currículo en construcción.

### 5.1.1 El currículo técnico

Esta definición del currículo exige trascender aspectos simplistas como ha sido el enfoque del currículo técnico.

La perspectiva de Tyler ha sentado las bases de lo que ha sido el discurso dominante en los estudios y en los sectores de la educación, un discurso que ha primado y aún se encuentra arraigado en amplias esferas de la administración educativa. Para Tyler “el currículo lo componen las experiencias de aprendizaje planificadas y dirigidas por la escuela, en orden a conseguir los objetivos educativos”<sup>11</sup> El Currículo entonces pasa a ser un “objeto a manipular técnicamente”, evitando dilucidar aspectos controvertidos, y sin oportunidad de discutir y re-significar sus contenidos. El currículo técnico en lugar de haber ayudado a la mayoría, tomó otros rumbos, se centró en aspectos metodológicos y se puso al servicio de las asignaturas académicas con el afán de tecnificarse, de hacerse neutral, objetivo y científico, se olvidó del momento social: el contexto y la época.

### 5.1.2 Currículo práctico

El currículo práctico, por su parte, critica el currículo técnico, donde se afirma que las personas que ejecutan el currículo práctico deben tener alguna responsabilidad con respecto a la ejecución y esa responsabilidad no puede venir solamente de responsabilidades técnicas. Según su posición “los problemas curriculares no se pueden resolver con la aplicación de un esquema de tipo medio-fines, sino a través de un razonamiento práctico o de liberación”<sup>11</sup>. En la medida en que el currículo se convierte en un lugar privilegiado para analizar la comunicación entre las ideas y los valores, por un lado, y la práctica por otro, supone una oportunidad para realizar una integración importante en la teoría curricular. La práctica como tal indica que hay una intuición, un conocimiento de quien asume la acción y esa intuición le viene justamente de unos valores y un conocimiento del medio. Lo que propone entonces el currículo práctico es interpretar las acciones educativas para hacerlas del co-

<sup>11</sup> Gimeneo Sacristán. *Aproximaciones al concepto en: el currículo una reflexión sobre la Práctica*. Pg 14-64.

nocimiento de la gente, pero no va más allá de la mera interpretación de las problemáticas y necesidades de las comunidades, se queda en el camino de la propuesta sin trascenderla. El maestro investigador se hace fuera de la realidad, se sumerge, pero cuando tiene el producto vuelve a la investigación tradicional, simplemente escribe un informe, el cual no es tenido en cuenta para hacer cambios.

Esta postura procesal y práctica es la de Stenhouse, cuando concibe “el currículo como un campo de comunicación de la teoría con la práctica, relación en la que el profesor es un activo investigador”. Este autor rescata como ámbito de estudio, cómo se lleva a cabo en la realidad y qué ocurre cuando se está desarrollando; se da una constante interacción entre las intenciones y la práctica. Se constituye éste en un enfoque integrador, puesto que el proceso se centra en la dialéctica de ambos aspectos.

Otra es la teoría de Abraham Magedzo, donde postula un “currículo que encuentra su expresión no sólo en los planes y programas de estudio, en las circulares técnico pedagógicas, en los sistemas escritos de evaluación, sino que el currículo se juega esencialmente en la cultura de la escuela, en la cotidianidad escolar”, lo que significa, en otras palabras, otorgarle significado al que hacer curricular, al conocimiento que emerge día a día, donde se incorpora una visión holística, integradora, político social, valórica; que introduce de una manera globalizante lo afectivo, lo corporal, lo social y lo político.

Pretendiendo avanzar en esta descripción del currículo damos una mirada a la Universidad y sabemos que, como tal, se mueve dentro de un enfoque del currículo tradicional y técnico. Trascender estos enfoques es la propuesta, es decir, hay que hablar de un interés técnico, un interés práctico y emancipatorio y desde esta perspectiva (Kemmis), se hace urgente buscar otras salidas que abran caminos de verdadera transformación a los procesos de curricularización de la Universidad.

U. DE A.

FACULTAD DE EDUCACION

CENTRO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS

CEDED

CENTRO DE DOCUMENTACIÓN

### 5.1.3. Currículo emancipatorio

Esta otra escuela se basa en la teoría crítica de la educación, vuelve a tomar la dialéctica como metodología y ubica al maestro como un investigador; mejorando así la propuesta de Lorenzo Stenhouse, que habla de un maestro investigador, pero individual. Kemmis habla de esta propuesta emancipatoria del currículo, de un maestro como investigador cooperativo, de un maestro que es capaz de levantar sus propias reflexiones sobre sus prácticas educativas y entiende que para implementarlas debe convertirse en un líder político de la comunidad a favor de esa transformación social. En ese sentido, vuelven y se toman la teorías de Marx, "lo que han hecho hasta ahora los filósofos es interpretar el mundo de diferentes maneras, pero de lo que se trata es de transformarlo". Kemmis hace la propuesta de un currículo desmitificador, desideologizante. La teoría crítica de la investigación es por esencia ideológica; entonces, la educación hay que entenderla como prácticas ideológicas; en ese sentido, el currículo ha estado al servicio del Estado, ya sea un estado liberal o un estado totalitario. Todo el discurso educativo ha estado cruzado por un ideal político, éste no puede ser neutral, por tanto debemos prestar mucha atención a la intencionalidad.

Por ello, en las escuelas curriculares, siguiendo la literatura de Habermas, hay una nueva opción y un nuevo horizonte para los maestros investigadores del currículo y es el Currículo Emancipatorio. Éste parte de recoger la dialéctica, tanto en el sentido como lo trabajan los griegos como en Kant, Hegel y Marx. Para llegar a entender que el maestro es un orientador de la construcción curricular en la escuela, es decir, el maestro colectivo que genera procesos comunitarios que vinculan alumnos, padres de familia, exalumnos y maestros.

Construir el currículo con el conocimiento real del contexto, mediante un diagnóstico participativo que contribuya a lograr pequeños cambios que se reflejen en el contexto social, con posiciones políticas definidas, para hacer avanzar la función de la escuela, a saber: La de curricularizar en el sentido de ayudar a transformar la realidad para que el mundo sea mejor para todos.

### 5.1.3. Currículo emancipatorio

Esta otra escuela se basa en la teoría crítica de la educación, vuelve a tomar la dialéctica como metodología y ubica al maestro como un investigador; mejorando así la propuesta de Lorenzo Stenhouse, que habla de un maestro investigador, pero individual. Kemmis habla de esta propuesta emancipatoria del currículo, de un maestro como investigador cooperativo, de un maestro que es capaz de levantar sus propias reflexiones sobre sus prácticas educativas y entiende que para implementarlas debe convertirse en un líder político de la comunidad a favor de esa transformación social. En ese sentido, vuelven y se toman la teorías de Marx, “lo que han hecho hasta ahora los filósofos es interpretar el mundo de diferentes maneras, pero de lo que se trata es de transformarlo”. Kemmis hace la propuesta de un currículo desmitificador, desideologizante. La teoría crítica de la investigación es por esencia ideológica; entonces, la educación hay que entenderla como prácticas ideológicas; en ese sentido, el currículo ha estado al servicio del Estado, ya sea un estado liberal o un estado totalitario. Todo el discurso educativo ha estado cruzado por un ideal político, éste no puede ser neutral, por tanto debemos prestar mucha atención a la intencionalidad.

Por ello, en las escuelas curriculares, siguiendo la literatura de Habermas, hay una nueva opción y un nuevo horizonte para los maestros investigadores del currículo y es el Currículo Emancipatorio. Éste parte de recoger la dialéctica, tanto en el sentido como lo trabajan los griegos como en Kant, Hegel y Marx. Para llegar a entender que el maestro es un orientador de la construcción curricular en la escuela, es decir, el maestro colectivo que genera procesos comunitarios que vinculan alumnos, padres de familia, exalumnos y maestros.

Construir el currículo con el conocimiento real del contexto, mediante un diagnóstico participativo que contribuya a lograr pequeños cambios que se reflejen en el contexto social, con posiciones políticas definidas, para hacer avanzar la función de la escuela, a saber: La de curricularizar en el sentido de ayudar a transformar la realidad para que el mundo sea mejor para todos.

#### 5.1.4. El currículo en la nueva ley general de educación. (ley 115/94 ) ley de educación superior (ley 30/92)

En la nueva Ley General de la Educación la autonomía curricular puede interpretarse en cierta forma como currículo emancipatorio. En los años 70 se entendía el currículo emancipatorio como el currículo revolucionario, metido en el currículo subversivo. Ahora, después de la caída del muro de Berlín, se mira la posibilidad que tiene una comunidad de autoliberación individual y colectiva: autonomía regional.

En la medida que una comunidad esté en capacidad de hacerse un diagnóstico para identificar cuales son sus necesidades puramente educativas y, desde allí, construir un currículo con estas necesidades: vocacional, económica, social, religiosa y cultural de dicha comunidad, entonces se está hablando de un currículo emancipatorio.

Desde el punto de vista curricular se señala el tejido de relaciones culturales y sociales en el cual se lleva a cabo la actividad científica; considerarlo parte de la sociedad es una de las formas de investigación, es la manifestación de uno mismo como conocedor y solucionador de problemas, esto llega a ser tan fundamental en la vida como cualquier otra manifestación de nuestras facultades y debe estar entrelazada con el arte, el amor y la expresión de sí mismo.

El meollo de la teoría del currículo está en la teoría de la acción social o acción comunicativa. En un mundo como el nuestro, con las exigencias del momento actual, no es posible " que el alumno viva su única vida en una realidad creada por otros y para otros". Él también tiene derecho de crear, para que se le deje ser él mismo, tomar criterio, ir siempre en la búsqueda de la autonomía.

#### 5.2. PROCESOS CURRICULARES

Curricularizar es traducir el proyecto histórico cultural hoy. Es traducir el conocimiento del contexto para interpretarlo con sentido.

Entonces, la tarea del educador es curricularizar las prácticas sociales, pero no todas las prácticas sociales, sino aquellas que toman significado para la formación de la persona. Esta formación debe tener una direccionalidad. Es lo aceptado como el “acervo cultural” de una sociedad, lo que debe ser comprendido e interpretado y reconstruido desde la participación.

### 5.2.1 La curricularización

La curricularización siempre tendrá un sentido y una proyección. Es decir, partir de prácticas sociales aceptadas y tener una intencionalidad desde el perfil que se pretende formar, y desde el objeto de conocimiento que se quiere transformar.

Las prácticas sociales aceptadas y no aceptadas dejan ver el marco ideológico que las sustenta. De esta dialéctica debe surgir para el alumno la búsqueda de su autonomía.

### 5.2.2 La curricularización con pertenencia social

Se propone avanzar hacia una curricularización con pertinencia social, es decir, que esté articulada efectivamente al medio local en sus elementos que dan forma y movimiento específico. Un currículo propio para la entidad educativa; donde el maestro asuma el compromiso de mediador o articulador de uno de los componentes del proyecto educativo institucional, en correspondencia con el proyecto histórico-social-cultural de la comunidad donde esta inserta la organización educativa y de las acciones educativas que allí o desde allí se realizan entre maestros y alumnos en cualquiera de las múltiples modalidades del aprendizaje; exige un maestro investigador abierto al contexto social.

### 5.2.3 La curricularización sin pertinencia social

Curricularización sin pertinencia social da como resultado desarticulación en todos los ordenes. La curricularización debe tener el dinamismo de la sociedad para proyectarla.

Una de las funciones de la Ley General de Educación es la de facilitarle a las instituciones educativas asumir la función de traducir e interpretar el proyecto educativo (nacional-regional-local). Traducir es identificar esas estructuras, pero si no se reconocen esas estructuras o se distorsionan, si no se reconoce la cultura, los valores, se pierde esa formación con sentido, es decir, el eje fundamental de la traducción curricular falla y por ende las demás funciones de articulación y proyección.

Si no traducimos comprendiendo los sentidos, para la transformación, para el bien común, para la convivencia, etc. ,tendremos como resultado una sociedad sin futuro, seguiremos con una educación académica y atomizada. Curricularizar es servir, es propiciar el aprendizaje para “el ascenso del hombre”.

#### **5.2.4 Funciones del administrador educativo desde el currículo**

El currículo es la razón de ser de la escuela cuando lo hace en forma intencionada y con sentido. Lo que hace la escuela es curricularizar, éste la determina y la define en su esencia. El administrador de la escuela es el administrador del currículo, a él le corresponde armonizar las funciones de traducir, articular y proyectar, soñar y buscar utopías con los miembros de su organización escolar: el administrador educativo como gestor de procesos curriculares, es el nuevo paradigma.

### **5.3. EL CURRÍCULO COMO REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA PEDAGÓGICA**

El Currículo hay que entenderlo no como modelo, sino como forma de organizar el conocimiento. ¿Qué es lo que condiciona la curricularización? El problema del currículo no es sólo teórico conceptual, el currículo no es un concepto, es una práctica social, una producción cultural, por eso es preferible el currículo nacional adaptado, a un currículo local separado del regional y del nacional.

Es desde la práctica educativa donde toman significado las teorías que sirven para leer las prácticas mismas, y permiten leer la realidad, interpretar el medio: curricularizar.

¿Hacia dónde vamos? No queremos avanzar hacia una definición de currículo, sino hacia una reconceptualización o hacia una reconstrucción. Identificar teorías curriculares, no para aplicar sino para tomar criterios que nos permitan interpretar, articular y proyectar las acciones educativas nuestras. Hacer consciente al estudiante de tomar diferentes teorías curriculares como medios para reflexionar su práctica pedagógica. Si se quiere, aprender, a conjugar como verbo, es decir alusión, al currículo.

Debemos entender el proceso curricular como una reflexión sobre la práctica pedagógica, como reconstrucción, desde una realidad concreta fundamentada por una filosofía de la educación, unos fundamentos curriculares que la soporten y le den intencionalidad. Debemos entender el proceso curricular como un hacer constante a partir de referentes teóricos para reflexionar sobre su práctica educativa. El proceso curricular como un eje que permite concretar una concepción educativa, en un contexto determinado, es la tarea.

Somos objeto del currículo desde que nacemos, porque el currículo tiene que ver con el aprendizaje. ¿Cuál ha sido nuestra primera experiencia curricular? Se parte de la escuela, del recuerdo del maestro. No la ubicamos desde niño o desde alumno. El currículo es una tarea que solicita amor, porque educar tiene que ver con amar. Amar dejando ser la otra persona. Enseñar al alumno dejándolo ser él. Se recuerda más al maestro que lo formó que al maestro que apenas lo informó.

Hasta hace unas décadas en Colombia el maestro lo sabía todo. Ahora, el maestro es un orientador, es un facilitador de la formación de su alumno, de la formación de su espíritu científico, para reconstruir lo que hay que destruir, para sembrar lo que debe de sembrar.

El currículo es la práctica de la educación, es cada minuto de la vida del alumno y del maestro. La educación es el producto del currículo. Educación y Currículo tienen una relación íntima, el currículo como medio para concretar los fines de la educación.

### 5.3.1 La función de la escuela

La escuela es una institución que tiene como función, entre otras, orientar intencionalmente el currículo. Es decir, curricularizar es hacer posible la intencionalidad de la escuela. La Constitución Política de Colombia es el proyecto histórico cultural de la nación, el proyecto educativo nacional es la propuesta de curricularizar esa intención. Cada escuela tiene su proyecto curricular que tiene que ver con los intereses y necesidades de los educandos.

Si curricularizar es hacer posible la intencionalidad de la escuela, para ello se requiere de un ambiente educativo global, no de disciplinas aisladas. Aquí se requiere una transformación en la concepción y tratamiento del conocimiento, ello puede constituirse en punto de partida para la transformación de la escuela como totalidad.

El currículo tiene que ver entonces con la construcción del conocimiento en la escuela (los contenidos de la educación) y con el problema de la enseñanza. Tratándose en este caso de una red de diferentes instituciones y programas, es importante describir todas esas consideraciones.

Partir del supuesto de la educación liberada, de los patrones conductistas que la orientaron desde 1960; es decir, de un currículo centrado en el aprendizaje de respuestas, sin atender a los procesos mentales; afirmar lo "correcto" sin importar si se ha comprendido o no, sin preguntas propias, sólo los del texto o del profesor; los textos organizados verdad sobre verdad; las pruebas que se juzgan a partir de la repetición y no de la comprensión; son errores crasos y paralizantes. Esto nos lleva a una reflexión sobre la forma como se viene transmitiendo el conocimiento y cuales son sus características:

- La actitud de quien aprende es fundamentalmente pasiva.
- La idea de que el conocimiento se puede aprender como resultados.
- Que la objetividad existe como un hecho dado.
- Dentro de esta misma metodología se da todo el espacio al autoritarismo del conocimiento, del texto, del profesor, negándose toda apertura a la imaginación y a la creatividad, el currículo está prescrito (currículo tradicional). Se da la ausencia de imaginación y creatividad, no sólo en los estudiantes, también en los maestros, y en los mismos autores, donde los textos son copias de otros y traen todas las respuestas. El aprendizaje se da por yuxtaposición, conceptos tras conceptos, en una colección de resultados, despojados de sus características culturales, descontextualizados y por encima de cualquier consideración ideológica, en un inductismo exagerado de recetas donde lo evidente es el dogmatismo.

Seguir por este camino es seguir formando personas ajenas a cualquier asomo de curiosidad, de asombro, imaginación, utopías y mundo posibles. Aquí está la ruptura y como toda ruptura requiere de tiempo para su transición, marcando el momento para iniciar el cambio.

### 5.3.2 El currículo como construcción permanente

Por ello la propuesta de currículo tiene que ver con el saber en sí, con el conocimiento, si se quiere con el programa profesional específico, pero no desde el saber como producto, sino ante todo con la construcción, con el proceso y, de otra parte, con la formación pedagógica, no tanto para la transmisión, sino ante todo, para la socialización, para poner ese conocimiento en escena y someterlo a reconstrucción y validación, es decir, armonizar las prácticas educativas democráticas, es curricularizar.

Concebir la ciencia como una creación y no como una acumulación de información. El conocimiento es algo cultural y por lo tanto socialmente necesita ser contextualizado. Abriendo espacios a la

libertad de pensamiento, a la posibilidad de disentir, a la creatividad y el asombro. Aquí, ya se puede hacer una clara distinción entre formar un "espíritu científico", desde la posesión de resultados (información) y formar un espíritu científico, desde una actitud de búsqueda. Aquí, lo más importante es la intencionalidad: la construcción de explicaciones e interpretaciones para la formación de una actitud creativa.

Esto plantea, obviamente, exigencias a la Universidad como tal, convierte al currículo en alternativa para la enseñanza de la ciencia, ya no tanto en forma genérica, sino ante todo contextualizada. Dado que se trata de un currículo para formar profesionales íntegros en distintas disciplinas y para distintas regiones, es conveniente afinar pretensiones y ubicarlas dentro de un carácter cultural y profesional.

Entender la formación del espíritu científico como una actitud ante la vida, tal como lo afirma Bronosky "el mundo de hoy está potenciado por la ciencia, renunciar a una educación científica equivale a caminar con los ojos abiertos hacia la esclavitud".

Los contenidos a curricularizar habrán de tomarse como problema, donde se dé espacio para el debate y la polémica. Poniéndose a prueba las aproximaciones de los estudiantes con su entorno, así, nos estaríamos aproximando a la formación de un espíritu investigativo, anclado en una concepción curricular más óptima.

HERNÁNDEZ, Daniel. EL CURRÍCULO UNA CONSTRUCCIÓN PERMANENTE. En revista Educación y Cultura No 30 San José de Bogotá.

IBÁÑEZ MARTÍN, José A. El problema del Contenido del Currículo, un primer acercamiento desde la filosofía de la educación. En módulo de seminario, maestría en autonomía curricular primer semestre. U de A. 1995.

## SÍNTESIS

Desde la nueva Constitución Nacional, la ley 30 de 1992 y la ley 115 de 1994, son evidentes los cambios en la concepción del currículo. También, desde la teoría misma curricular en la investigación mundial. El currículo tradicional y técnico, han cumplido su ciclo y se abren otras posibilidades desde distintas concepciones ideológicas. Ante todo, entender el currículo como un proceso de transformación permanente, como un proceso de curricularización, donde los estudiantes, profesores y administradores educativos y la misma escuela, tienen roles diferentes, genera nuevas posibilidades. El currículo, más que diseño, es una reflexión permanente sobre la práctica pedagógica.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARANGO, Marta. ENFOQUES CURRICULARES. En Galvis, A.H. FUNDAMENTOS DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA. San José de Costa Rica: Editorial EUNED. 1987.
- ARISTIZABAL, Arnoldo. TESIS OBRE EL CURRÍCULO Y LAS RELACIONES PEDAGÓGICAS. En revista Educación y Cultura No. 2. Santafé de Bogotá.
- CARR, WILFRED, KEMMIS, STEPHEN. TEORÍA CRÍTICA DE LA ENSEÑANZA. España, Ediciones Martínez Roca. 1988.
- COLOMBIA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE 1.991.
- COLOMBIA, Ley 30 de 1.992.
- COLOMBIA, Ley 115 de 1.994.
- COLOMBIA MEN. LINEAMIENTOS GENERALES DE LOS PROCESOS CURRICULARES. Santafé de Bogotá. 1.994.
- GALEANO, Londoño José Ramiro. AUTONOMÍA CURRICULAR. Maestría desarrollada en apartadó en los años 1.995 y 1.996. U de A. Medellín. 1995.
- HERNÁNDEZ, Daniel. EL CURRÍCULO UNA CONSTRUCCIÓN PERMANENTE. En revista Educación y Cultura No. 30 Santafé de Bogotá.
- IBAÑEZ MARTÍN, José A. Es problema del Contenido del Currículo, un primer acercamiento desde la filosofía de la educación. En módulo de seminario, maestría en autonomía curricular primer semestre. U de A. 1995.



0592984

KEMMIS, Stephan. EL CURRÍCULO: Más allá de la teoría de la reproducción. Madrid. Morata. 1.988.

STENHOUSE, Lawrence. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE CURRÍCULO. Madrid. Morata. 1981.

TABA, Hilda. ELABORACIÓN DEL CURRÍCULO. Buenos Aires. Troquel 1974.

VASCO, Uribe Carlos Eduardo. CURRÍCULO PEDAGOGÍA Y CALIDAD DE LA EDUCACIÓN. En revista Educación y Cultura No. 30. Santafé de Bogotá.

GIMENO, Sacristán. APROXIMACIONES AL CONCEPTO. UNA REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA. Morata. Madrid. 1984.

A. I Pérez Gómez. COMPRENDER Y TRANSFORMAR LA ENSEÑANZA. Quinta Edición. Morata. Madrid. 1986.

GALIANO, Londoño José Ramiro. AUTONOMÍA CURRICULAR. Maestría desarrollada en apartados en los años 1995 y 1996. U de A. Medellín. 1995.

HERNÁNDEZ, Daniel. EL CURRÍCULO UNA CONSTRUCCIÓN PERMANENTE. En revista Educación y Cultura No. 30 Santafé de Bogotá.

IBÁÑEZ MARTÍN, José A. Es problema del Contenido del Currículo, un primer acercamiento desde la filosofía de la educación. En módulo de seminario, maestría en autonomía curricular primer semestre. U de A. 1995.

7  
2