

**UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
UNAD**

MODULO DIDACTICA

LICENCIATURA EN ETNOEDUCACION

INDICE

<u>PRESENTACIÓN</u>	3
<u>INTRODUCCIÓN</u>	5
<u>UNIDAD 1:</u>	7
<u>Definición de la didáctica, naturaleza y delimitación teórica</u>	7
<u>1. Aproximaciones al concepto de didáctica</u>	7
<u>2. La didáctica, la pedagogía y las ciencias de la educación</u>	9
<u>3. La didáctica en perspectiva histórica. El legado de Juan Amós Comenio</u>	12
<u>4. Elementos fundamentales de la didáctica</u>	17
<u>5. Didáctica y Metodología</u>	18
<u>6. Divisiones y problemas de la didáctica</u>	21
<u>7. Problemas fundamentales de la didáctica</u>	23
<u>UNIDAD 2</u>	25
<u>Enseñanza, aprendizaje, didáctica y metodología</u>	25
<u>APRENDIZAJE</u>	32
<u>1. Teorías reestructuracionistas</u>	32
<u>1.1. La teoría Psicogenética de Jean Piaget.</u>	33
<u>1.2 Lev Vigotski: la zona de desarrollo próximo</u>	35
<u>1.3 David Ausubel la Teoría del Aprendizaje significativo</u>	37
<u>2. Aprendizaje, pedagogía e investigación: las oportunidades de aprendizaje</u>	42
<u>3. Aprendizaje y conocimiento cotidiano.</u>	43
<u>ENSEÑANZA</u>	44
<u>1. Lo propio del docente es enseñar</u>	48
<u>2. La base de la enseñanza como hecho social es la enseñabilidad de los saberes</u>	51
<u>3. Perspectiva histórica de la enseñanza</u>	54
<u>4. Los contenidos y la enseñanza</u>	56
<u>LA METODOLOGÍA Y LA DIDÁCTICA</u>	57
<u>EL CURRÍCULO</u>	61
<u>1. Necesidad del currículo</u>	63
<u>LA EVALUACIÓN</u>	68
<u>UNIDAD 3</u>	78
<u>POSIBILIDADES DIDACTICAS Y ENFOQUES PEDAGOGICOS. LOS ENFOQUES DIDACTICOS</u>	78
<u>El Constructivismo pedagógico</u>	78
<u>La Enseñanza para la Comprensión (EpC)</u>	84
<u>Qué es la comprensión?</u>	85
<u>Aspectos constitutivos de la Enseñanza para la Comprensión</u>	86
<u>Síntesis de enfoques didácticos y sus fundamentos pedagógicos</u>	90
<u>La etnoeducación y la filosofía en perspectiva didáctica. Anexos documentales</u>	

PRESENTACIÓN

El módulo de este curso, de carácter básico específico, busca constituirse en una ayuda para la identificación, conocimiento y valoración de los fundamentos teóricos que explican y orientan el quehacer educativo en el aula, y para el análisis de los componentes que intervienen en el proceso enseñanza-aprendizaje de todas las situaciones educativas, incluidas, por supuesto, aquellas propias del ámbito de la etnoeducación.

El Licenciado en etnoeducación, como todo profesional de la educación, debe poseer un amplio dominio de aquellos saberes que constituyen la especificidad de su formación y de su desempeño, es decir, de los saberes educativos, pedagógicos y didácticos. Es por ello que este curso de didáctica se sitúa, dentro de la propuesta del Plan de estudios de la Licenciatura, en el grupo de saberes correspondiente a la *formación disciplinar*, al lado de otros cursos igualmente importantes como *Los fundamentos de pedagogía* o las *Teorías del aprendizaje*.

Los distintos rasgos que constituyen el perfil profesional del Egresado de la Licenciatura en Etnoeducación demandan de éstos conocimientos y habilidades mínimamente necesarios para interactuar educativamente a través de la socialización de los saberes que mediarán su relación pedagógica en los contextos de desempeño. En otras palabras, demanda el aprendizaje de saberes didácticos capaces de mediar los contenidos de la interacción pedagógica, facilitando su comprensión y asimilación, que han de reflejarse como aprendizajes significativos de los estudiantes.

La formación de profesionales *con capacidad de comprender las condiciones socioculturales y educativas del contexto donde se desenvuelven, con el propósito de aportar a la construcción de un nuevo modelo de sociedad y de individuos con capacidades de establecer relaciones interculturales y multiculturales en una sociedad globalizante* (tomado de Licenciatura en etnoeducación, prospecto), es un propósito que debe pasar necesariamente por la reflexión sistemática y la profundización de las mediaciones de saber que posibilitan que la cotidianeidad de las personas deje de ser simplemente vivencia y se convierta en experiencia construida intencionalmente desde propósitos educativos firmes. Por ello mismo es un propósito que debe entenderse en la perspectiva de la didáctica.

De esta forma, la reflexión sobre la realidad multicultural y pluricultural del país, en un perspectiva educativa, no debe sustraerse de las exigencias de la reflexión sobre la enseñanza de los saberes específicos, sino antes bien, enriquecerla, aportando a la comprensión de la existencia de múltiples posibilidades didácticas, de acuerdo con las condiciones locales y regionales de los contextos educativos.

El curso también busca el reconocimiento de las habilidades docentes

indispensables para el desempeño de los roles profesionales. Además, es importante que, en situaciones reales y simuladas, los estudiantes reconozcan los elementos teóricos y prácticos asociados al proceso de enseñanza-aprendizaje, con el fin de enriquecer el saber profesional.

Como en los demás cursos de la Licenciatura, el proceso se fundamenta en el aprendizaje autónomo, en el que el estudiante es el agente activo de su propio aprendizaje, contando adicionalmente con actividades de acompañamiento directo o indirecto por parte del tutor, y con recursos propios de la educación a distancia.

INTRODUCCIÓN

La Didáctica como campo de saber conoce un trasegar histórico íntimamente ligado a la historia de la pedagogía. Por ello, el presupuesto teórico fundamental de este Módulo, correspondiente al Curso de Didáctica, es que su estudio no debe perder de vista las directrices teóricas sobre la formación, que en las distintas épocas la pedagogía, como campo de saber humanizante, ha aportado a la interpretación y comprensión del hecho educativo y, por ende a la comprensión de su modo práctico, que forma parte de la didáctica.

El hecho fundamental que ocupa a la Didáctica son las relaciones y coimplicaciones entre aprendizaje - enseñanza y enseñanza - aprendizaje. Su tratamiento teórico, para los fines de los programas de Licenciatura de la UNAD, estará dado por el estudio de la naturaleza, génesis, evolución y campo de la didáctica, por el acercamiento al ámbito del aprendizaje y enseñanza como núcleo problemático propio, y por la exploración de las posibilidades aplicativas del saber didáctico para las situaciones educativas de ámbitos educativos particulares, como el de la etnoeducación y el de la enseñanza de la filosofía. Estas vertientes analíticas constituyen cada una de las unidades en que se divide el Módulo.

Adicionalmente, el Módulo, como parte del curso de didáctica busca ser apoyo a cada una de las unidades temáticas del mismo. En ese sentido, es material de referencia para las distintas problematizaciones y actividades allí contempladas. La forma particular como se acerca a cada uno de los dominios problemáticos de la Didáctica (el problema de la enseñanza, del aprendizaje, del currículum, de la evaluación y de los modelos didácticos, entre otros) ofrece la ventaja de presentar las distintas visiones teóricas de distintas escuelas de pensamiento que, confluyentes o no, aportan una visión actual sobre las reflexiones en torno a la didáctica, visión que busca superar el esquematismo nocional y procedimental que durante un tiempo ha colmado al este campo de estudio.

Por lo mismo, no busca aportar visiones definitivas sobre cada uno de sus problemas, sino, por el contrario, contribuir a la indagación sobre las múltiples posibilidades ofrecidas por autores y tendencias investigativas, que consideradas integralmente constituyen un repertorio de comprensión y de acción de las prácticas educativas, acordes con los nuevos planteamientos pedagógicos que han buscado definir líneas de acción educativa que superen los tradicionales rezagos del sistema educativo colombiano. En ese sentido, el módulo es susceptible de ambientar las diversas discusiones pedagógicas y educativas actuales, dadas en el ámbito universitario y en otros ámbitos de investigación.

De manera particular, las páginas que a continuación se presentan, buscan ubicar la discusión didáctica a propósito de las corrientes pedagógicas derivadas del constructivismo, enfoque este que durante buen tiempo ha gozado de privilegio teórico y práctico en las instituciones educativas colombianas.

Sin embargo, en la última unidad desarrolla también el enfoque de la enseñanza

para la comprensión como posibilidad didáctica susceptible de ser explorada y aplicada en nuestra actualidad educativa, traspasada por múltiples exigencias de educación con calidad, no solo en el sentido de aproximación a estándares educativos, sino en el de contribuir a la formación de sujetos verdaderamente críticos, conscientes de sus maneras de aprehender el mundo y transformarlo desde su comprensión.

UNIDAD 1:

Definición de la didáctica, naturaleza y delimitación teórica

1. Aproximaciones al concepto de didáctica

Se pueden distinguir, al menos inicialmente, dos maneras de introducir el estudio de la didáctica. Una de ellas podría denominarse *histórica*, y la otra caracterizarse como *actual* o presente. Esta última se refiere básicamente a lo que hoy se entiende como didáctica. Así, las definiciones más elementales la describen hoy como disciplina encargada de estudiar todo lo referente a la enseñanza de saberes específicos, haciéndose por ello evidentes sus nexos con la planeación escolar y la organización del aula.

Sin embargo, la complejidad y el contenido de la didáctica como parte de la pedagogía son desplegados insuficientemente por tal abordaje, y se hace necesario apelar a descripciones más amplias que den cuenta de su génesis e importancia en relación con otros saberes. Surge así la mirada histórica de la didáctica, en el tiempo y en las sociedades, en relación con los problemas específicos que hicieron que naciese como un campo particular de la pedagogía moderna y dentro de la reflexión sobre la educación como hecho social.

Estos dos modos iniciales de aproximación, el actual y el histórico, antes que ser contradictorios, son complementarias y como tal no se excluyen mutuamente. Sin embargo, es conveniente delimitar conceptualmente el dominio de la didáctica en el horizonte del discurso educativo actual, para fijar sus límites y reciprocidades mutuas con otros saberes, preámbulo necesario para emprender el examen de su génesis histórica.

No existe una definición unitaria o canónica de la didáctica, aplicable en todo tiempo y lugar. Sin embargo, se pueden establecer algunos rasgos comunes de acuerdo con los autores que la definan y los aspectos que subrayan, al paso que se resaltan sus contactos con otros saberes.

Luiz Alves de Mattos distingue dos definiciones que permiten, respectivamente, distinguir a la didáctica de las demás disciplinas del cuadro de la pedagogía moderna, y caracterizar su contenido específico. La primera de ellas es:

“Disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene por objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de dirigir y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje”. (1963: 17)

En relación con su contenido, Alves afirma que:

“la didáctica es el conjunto sistemático de principios, normas, recursos y

procedimientos específicos que todo profesor debe conocer y saber aplicar para orientar con seguridad a sus alumnos en el aprendizaje de las materias de los programas, teniendo en vista sus objetivos educativos.” (17)

De esta forma, sobresale ya una característica propia de la didáctica como campo relacionado con los hechos educativos, y es su imprescindible carácter práctico y aplicativo en relación con los procesos de enseñanza, carácter que por lo demás no significa que sea en sí misma a-teórica, ya que de la propia teoría que de sí misma genere dependerá la definición de su estatuto en relación con otros campos de saber cercanos, como la propia pedagogía o las ciencias de la educación.

Por otra parte, este mismo carácter práctico y aplicativo no implica que de suyo la didáctica busque establecer métodos definitivos y terminados de enseñanza como recomendables para las situaciones educativas de todo tiempo y lugar. Su carácter prescriptivo es mas bien relativo que absoluto, ya que de los avances de las ciencias de la educación y de las demás ciencias auxiliares cuyos avances signifiquen adelantos en la comprensión de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, dependerá en gran medida qué método sea el más recomendable en el marco de una situación socio-histórica dada.

En este sentido, la didáctica puede tomar contacto con los descubrimientos y conclusiones de las ciencias educativas, como la psicología y la sociología de la educación; poner atención a la experimentación y las prácticas de más comprobada eficacia en la enseñanza moderna, y a los criterios y normas de la moderna racionalización científica del trabajo. La enseñanza y el aprendizaje son modalidades típicas de trabajo intelectual que deben obtener productos educativos y culturales bien definidos, por lo que la manera como se busque llegar a ellos deviene en realidad en una pregunta de primer orden.

Para Jaime Jaramillo Uribe, connotado historiador colombiano de la educación, la didáctica “se ocupa de los métodos mas adecuados para transmitir un acervo cultural o científico. Es la parte metodológica de la pedagogía, la mas estrictamente científica y la que se apoya en la lógica y la teoría de las ciencias” (1990: 16)

Según Rafael Flórez Ochoa, la didáctica se refiere a las metodologías de enseñanza que permiten enseñar con eficacia. Para este autor, “la didáctica es el capítulo más instrumental de la pedagogía, es uno de los parámetros de la pedagogía, pero no se puede entender ni aplicar correctamente sino dentro de la red conceptual más amplia de relaciones entre los parámetros que caracterizan a cada teoría pedagógica. Cada modelo pedagógico define de manera diferente su propia didáctica” (1997: 303)

Esta alusión pone de presente el problema de las relaciones entre la didáctica y la pedagogía, y la didáctica y las demás ciencias de la educación, problemática que no se puede vislumbrar, al menos en sus temas fundamentales, sino a condición de repasar, así sea brevemente, el camino allanado por la pedagogía en la consolidación de su propio estatuto como disciplina.

2. La didáctica, la pedagogía y las ciencias de la educación

Es bien sabido que desde la antigüedad griega el término pedagogo designaba a quien conducía al niño a diferentes espacios de socialización propios de su edad: el juego, las comidas, los encuentros, etc. Esta conducción era distinta de la realizada por el maestro en la propia escuela, donde decididamente enseñaba, instruía en el idioma griego, la música y la aritmética. El sentido etimológico de la palabra es precisamente el de saber conducir al niño (paidós: niño; agein: conducir).

Así, vemos que desde sus inicios la pedagogía se presenta como una actividad que no necesariamente coincide con la actividad educativa, y que tampoco estaba acompañada de la suficiente estima social: Un proverbio de la antigüedad latina rezaba: “A aquel mortal que quieren castigar los dioses lo destinan a cuidar niños”.

Si durante los primeros siglos del cristianismo y durante la Edad Media la pedagogía comenzó a ser entendida como conducción en la vida espiritual de los hombres, confiada al estamento eclesial, no dejaba de aludir, sin embargo, a una serie de saberes específicos sobre el saber educar bien, que en última instancia no eran más que los saberes relacionados con la didáctica y con el método. En este sentido, siguiendo las ideas de Humberto Quiceno, el resultado del método era educar los sentidos, el cuerpo y producir la imagen de la totalidad. Un hombre educado era el que tenía el método para ver las cosas, para mirar el mundo y la naturaleza. Método, escuela y enseñanza recogieron en un todo lo que era la educación o la pedagogía, y muy cercana a esta, se hallaba la didáctica como método para el enseñar.

La diferenciación o el deslinde de la pedagogía como saber autónomo que no necesariamente se identificará con la práctica educativa, surgirá hacia los Siglos XVII y XVIII, con las obras educativas de Locke y sobre todo de Rousseau. Desde este momento, y según Quiceno, la pedagogía será “una serie de pensamientos sobre la educación, que servía para que el joven llegara a ser un hombre educado en su carácter, cuerpo y alma (2002: 65). Este sentido profundo será retomado por Kant, para quien la pedagogía tendrá un sentido hipotético y anticipatorio sobre lo que sucederá en el desarrollo de la libertad humana.

Y es que la pedagogía como saber moderno o como saber más allá de la práctica pura, al decir de (autores módulo de pedagogía), es relativamente nueva, es decir, se remite a lo que conocemos como Modernidad en Occidente: *el orden, la confianza en el progreso por la algoritmización del conocimiento (UNAD, 2004: 3)*. Prácticamente, por la época en que los saberes del hombre comenzaron a deslindarse de los saberes tradicionales y a configurar las ciencias humanas y sociales, la pedagogía ha buscado configurar su estatuto epistemológico, tarea que al parecer aun no ha terminado y ha estado plena de obstáculos epistemológicos, según ha argumentado Rafael Flórez Ochoa.

Tales obstáculos epistemológicos han involucrado a la didáctica, en tanto que ha sido entendida como mera aplicación de saberes, concepción que ha terminado por instrumentalizar la propia pedagogía. Según este autor, esta no ha podido solidificar sus desarrollos teóricos y epistemológicos, debido a la particular consideración de las relaciones entre teoría y práctica, que han hecho que entre los profesionales de la educación y los mismos estudiantes, se designe como lo *teórico* y lo *práctico*, lo ideal y lo concreto, respectivamente, sin que halla una coimplicación estructural de ambos aspectos que alimente la reflexión y la producción de conocimiento.

Otro obstáculo epistemológico de implicaciones claramente didácticas, consiste en el divorcio, al interior de los procesos formativos de los maestros, entre teoría y práctica (o entre recibir y aplicar teorías, respectivamente). Este sería un importante factor que habría obstaculizado los desarrollos científicos de la pedagogía (1997: 28, Introducción)

En estas circunstancias, no es extraño que la propia didáctica haya devenido en una de las tantas ciencias de la educación, que según el parecer de algunos autores, han entrañado un proceso sistemático de *enrarecimiento de la pedagogía*, en el sentido de recortar su objeto de estudio y fragmentarlo en campos de análisis antiguamente unificados en la idea de enseñar, imponiéndole una existencia instrumental que hace del maestro un sujeto que aplica teorías producidas en otros saberes y ciencias (véase Zuluaga, 2003: 21 ss).

Sin embargo, queda claro que de la propia dinámica de autoafirmación de la pedagogía, dependerán las afirmaciones de los otros saberes relacionados con el acontecimiento de saber que es la enseñanza. Entre ellos, claro está, se encuentra la didáctica.

Si la didáctica hace parte de la pedagogía, entonces de la manera como se entienda esta, habrá de entenderse la didáctica, de forma que un discurso autónomo sobre la didáctica quedará siempre incompleto y será insuficiente si no hace relación, al menos, a los presupuestos pedagógicos y antropológicos en que se fundamenta.

Desde este punto de vista, la didáctica puede entenderse como parte de un proceso de construcción disciplinar más amplio, del cual se ocupa la pedagogía, relacionado con la formación cultural del hombre según la enseñanza de saberes específicos. La didáctica será el saber mediador entre los fines formativos identificados y justificados por la pedagogía, y las formas de interacción concreta más adecuadas y ajustadas a la consecución de los mismos en los distintos ámbitos educativos, y estructuradas en las comprensiones básicas de los procesos de aprendizaje y enseñanza.

En el marco de las relaciones entre pedagogía y didáctica, puede adoptarse el acercamiento propuesto por Martínez Boom y Olga Lucía Zuluaga, en el sentido de ser “un discurso a través del cual el saber pedagógico ha pensado la enseñanza hasta hacerla el objeto central de sus elaboraciones” (2003: 39). Sin embargo, los desarrollos históricos de la didáctica tienen también una evolución

singular que es necesario conocer para dejar sentado su significancia histórica.

Se puede dejar sentado, pues, que la didáctica como parte de la pedagogía refiere a todos los saberes y discursos sobre el enseñar, que naturalmente se desglosan en los saberes enseñados en distintos ámbitos, especialmente en la escuela, conformando distintas didácticas particulares de acuerdo con los campos de saber de que se trate. Este último punto, según los autores anteriormente citados es de vital importancia, en la medida en que se acerca a la didáctica “a una nueva enseñanza que no se orienta tanto por la forma de conocer del hombre sino por una estrategia derivada de los saberes específicos y en orden a la enseñanza; estas estrategias pueden llegar a insertarse o a hacer parte de las estrategias elaboradas por una comunidad de saber”

Sin embargo, no necesariamente la enseñanza, como concepto articulador de la didáctica se reduce a opciones operativas ligadas a la escuela o espacios institucionalizados, ya que constituye una práctica de conocimiento más vasta y mediada. Debemos recordar, a este respecto, que es un hecho situado en unas coordenadas socioculturales precisas, referido a las dinámicas epistemológicas de los saberes socializables, y a los elementos éticos, morales circunstanciales que tornan posible la transformación de los propios conocimientos específicos en saberes enseñables. Así, la pregunta por la formación es la pregunta de la pedagogía, mientras la pregunta por la enseñanza se refiere específicamente a la didáctica.

De forma provisional y de acuerdo con estas indicaciones podemos definir la didáctica como un dominio de saber, circunscrito a la problemática del campo más vasto de la pedagogía, que se ocupa de producir conocimiento en torno a las mejores formas de enseñanza-aprendizaje, según los diversos contextos educativos y los saberes objeto-pretexos para el proceso de socialización. Para ello, se vale de los aportes de otras ciencias o disciplinas, cuyos desarrollos dan pautas para la comprensión de la economía de los propios procesos de enseñanza-aprendizaje.

3. La didáctica en perspectiva histórica. El legado de Juan Amós Comenio

Desde la obra capital de Juan Amós Comenio, la Didáctica Magna, publicada en 1632, es posible descubrir un discurso sobre la enseñanza que paulatinamente se va tornando más autónomo conforme avanzan los saberes sobre la naturaleza humana, especialmente aquellos relacionados con la forma como el hombre conoce y aprende. En este sentido, para Alberto Martínez Boom y Olga Lucía Zuluaga, la Didáctica Magna representa “la transformación que inaugura una nueva forma de discursividad en el saber pedagógico; aquella que desplaza la enseñanza del libro de los clásicos a la naturaleza, y del autor al método, lo que quiere decir: el método ya no será para aprender a través del filtro de un autor” (2003: 37).

La Didáctica Magna de Comenio es un libro original para su época y referencial para la actualidad, que ha demarcado el camino de la pedagogía moderna,

poniendo como centro de la enseñanza al niño y no al maestro, anticipando una revolución pedagógica análoga a la revolución copernicana en la astronomía, que por los mismos años de la modernidad se fraguaba ya. Era pues, necesario crear una didáctica que permitiera un aprendizaje distinto al memorístico y tradicional de las escuelas medioevales.

Antes de Comenio, ser pedagogo, como vimos antes, era una humillación, después de él, será en realidad un reto de saber para el maestro. En efecto, tradicionalmente ejercían la pedagogía aquellos que fracasaban en repetidos intentos de incursionar en otros ámbitos. Trasformar a este menospreciado quehacer no fue tarea fácil y Comenio emprendió esta tarea, a ser completada por la posteridad.

Según Piaget, Comenio tuvo el mérito de hacer de la enseñanza de los niños una ciencia: "Al escribir su Didáctica Magna, Comenio contribuyó a crear una ciencia de la educación y una técnica de la enseñanza como disciplinas autónomas". Estas palabras de Piaget abren el debate sobre la cientificidad de la pedagogía que hoy día sigue en disputa, pero es innegable que la Didáctica Magna posiciona la enseñanza como una de las herramientas fundamentales para el desarrollo de las sociedades.

Hijo de la antigua Checoslovaquia, Comenio sintetiza el genio de su patria de la cual también fue víctima. Nació el 28 de marzo de 1592, un siglo después del descubrimiento de América. El contexto de su infancia y quizás el transcurso de su vida estuvo ambientada por las discordias y guerras ideológicas de su época.

Desde que comenzó sus estudios, se destacó por su juicio y entrega, tanto, que gran parte de su periodo escolar lo paso como becado. Igualmente sus estudios en la universidad fueron financiados por su preceptor y estuvieron acompañados de triunfos. Durante este tiempo, Comenio absorbió los conocimientos de las ciencias naturales, que estaban guiados por las recomendaciones teológicas de la época. Especial interés le despertó el "memorial de Ratke" en el que inspiró sus escritos pedagógicos y esbozó su método.

Culminó sus estudios en la Universidad alemana de Heidelberg, con las máximas distinciones. Se comenta que con el dinero para su pasaje de regreso compró el manuscrito de Copernico sobre "las revoluciones orbitales de los astros". Durante su regreso y mientras caminaba leyó con entusiasmo el manuscrito. A Comenio siempre le interesaron los avances científicos y la originalidad de la obra de Copérnico, ya que inspiraron sus posteriores consignas para la revolución que jalonó en la enseñanza.

En efecto, las paginas del astrónomo precursor de la teoría Heliocéntrica, fueron lo suficientemente sugestivas para que entre jornada y jornada de aquella caminata, Comenio dedujera por analogía que el centro del sistema escolar no era el maestro, como se consideraba entonces, sino el alumno, en torno del cual debía girar toda organización escolar. Heliocentrismo en astronomía y

Paidocentrismo en pedagogía, fueron dos revoluciones contemporáneas deudoras de un mismo humanismo inspirador que se abría camino en la modernidad.

Comenio como instructor en Presov, de 1614 a 1618, mediante la cátedra, moldeó su nuevo y revolucionario sistema pedagógico. Luego en Fulnek, donde permaneció hasta 1621, empezó a aplicar su método activo: en vez de amedrentar a sus estudiantes con la vara en la mano, los atraía con alegría; y en lugar de hacerlos repetir cosas de memoria, procuraba explicar la lección para que la entendieran; enseguida los ayudaba a que ellos mismos elaboraran los conceptos explicados, hasta que quedaran fijos en la memoria, listos para su ejercitación en las cosas prácticas de la vida. Estos tres pasos: comprender, retener y practicar; constituyen propiamente la didáctica del sistema comeniano.

Con la derrota que sufrió el pueblo checo en la Montaña Blanca en 1620, terminó para Comenio el único periodo apacible de su vida. Una recua de soldados cayó sobre Fulnek enviados por Carlos V, para acabar con cualquier viso del protestantismo. Comenio se vio obligado a esconderse en los bosques. Los soldados lo buscaban para extinguir su luz por especial encargo, pero el pueblo entero se responsabilizó de salvar de la muerte al maestro prodigioso. Sin embargo su esposa y dos pequeños hijos murieron en el incidente; sus manuscritos fueron quemados por orden de la inquisición.

Luego de siete años de vida errante por su patria, Comenio se vio obligado a cruzar la frontera, gracias a los decretos dictados en contra de los no católicos. La estancia en Polonia fue fecunda, y allí pudo dar a la humanidad el acervo riquísimo de sus obras. Fueron varios los países que se enteraron que Comenio escribía y empezaron a invitarlo a que los orientara en iniciativas de reforma educativa. Aunque visitó muchos países, se decidió finalmente por Suecia, donde el llamado "filántropo de Europa", Luis de Geer, le brindaba completa seguridad.

Allí, su primera alumna fue la Reina Cristina, quien dio fe de sus avances en lingüística gracias a los métodos por él utilizados. Fue tanta la fama de Comenio que muchos de los integrantes de la corte se declararon alumnos del pedagogo, dando inicio a la reforma educativa en Suecia, revolucionando los textos, los métodos y las escuelas de una manera Paidocéntrica, que mucho beneficio a la educación popular.

Comenio llegó a soñar con la unificación de todos los hombres y los pueblos para lograr la ansiada paz, pero los interés de poder de los gobernantes hicieron que sus intentos se desmoronaran cada vez que lo intentaba; ningún Rey, así admirara al maestro, lo acompañó en su causa, lo que lo le causaba no solo profundas depresiones sino la pérdida del apoyo de los pueblos interesados en sus propuestas pedagógicas.

Sin embargo su convicción y anhelo de ver a todos los hombres conviviendo pacíficamente nunca disminuyó. Viajo de un país a otro con ese fin, y hasta

logró reunir el Congreso Internacional de Torun en 1645, para negociar la paz mundial. Sus hazañas fueron tan loables que inspiraron a instituciones de reconocimiento mundial como la ONU y la UNESCO.

Son múltiples los volúmenes sobre enseñanza que se conocen de Comenio, pero la Didáctica Magna es su texto cumbre y se convierte en el primer intento por sistematizar una propuesta educativa que abarcara todos los ámbitos de la escuela, tanto a nivel metodológico como de contenido.

Dividida en tres partes, a saber: Didáctica General, que comprende los capítulos I-XIX; Didáctica Especial, del XX al XXIV; y Organización Escolar, que abarca los capítulos restantes, la Didáctica Magna fue pensada por Comenio desde una perspectiva *Pansófica*, es decir, de enseñar todo a todos. Escrita en checo de 1627 a 1630, luego fue vertida a otros idiomas como el latín, y posteriormente el español.

Para Comenio didáctica es lo mismo que “artificium docendi”, que se tradujo “arte de enseñar” por la expresión “tecné tecnoon” que los romanos traducían “ars artium” y que en castellano traduce “el arte de todas las artes”. Pero Comenio no usó la palabra “ars” sino “artificium” (de “artifex” artefacto) que significa habilidad e industria. Hoy los traductores de Comenio traducen “técnica de enseñar”.

Esta aclaración podría convertirse en una forma de entender el concepto de didáctica, pero es claro para Comenio que esta entretiene múltiples facetas de la enseñanza y no descansa solo en el *cómo*, que ambienta metodologías apropiadas para que los estudiantes aprendan, sino también en el *qué* y el *para qué*, obedeciendo a una cosmovisión particular de hombre a formar.

Es por ello que desde su obra, se puede afirmar que no hay una separación taxativa de la didáctica de los problemas fundamentales de la pedagogía, ni tampoco de los problemas del aprendizaje que entrarían, desde luego, a formar parte de los problemas de la didáctica. Si atendemos a la estructura y contenidos de la obra, podremos fácilmente constatar la amalgama que constituyen los problemas propiamente didácticos y formativos en el pensamiento de Comenio.

En la primera parte sobre la Didáctica General, Comenio sostiene que "El hombre es la criatura postrera, la más absoluta, la más excelente de todas las criaturas" (Ed. 1967: 1). Lo trascendental para el ser humano será conocerse así mismo como criatura de Dios, hecho a su imagen y semejanza. Desde el vientre materno, se prepara el cuerpo para ser habitación del alma, y en la tierra el alma se prepara para la vida eterna. En la tierra el hombre debe lograr fines secundarios: criatura racional, criatura señor de las criaturas y criatura a imagen y deleite de su creador, quiere decir que va a ser conocedor de todas las cosas, dueño de ellas y de sí mismo y como fin la búsqueda de Dios: *Feliz, mil veces el que saque de este mundo su alma llena de perfecciones* (Ed. 1967: 7).

Comenio forja así un panorama filosófico-especulativo centrado en el concepto de Hombre, que se apropia de la naturaleza a través de la enseñanza, pero sin perder de vista el desarrollo de sus virtudes, acorde con los preceptos divinos. La formación de la persona se debe manifestar desde la infancia, pues en esta etapa no se tienen bien estructurados los roles a cumplir en sociedad, y el maestro debe delinear el camino del niño por medio de la experiencia. Pero es en la adolescencia donde más se debe trabajar para reafirmar los conocimientos infundidos.

La escuela será entonces la presentación sistemática de hechos, ideas, habilidades y técnicas para los estudiantes. Todos los hombres deben ser encaminados a los mismos fines; todos los hombres son únicos e irrepetibles, con capacidades y limitaciones con virtudes y habilidades, con aptitudes y destrezas.

Han sido muchos los investigadores interesados en la obra de Comenio, coincidiendo todos ellos en que la Didáctica Magna es un tratado sistemático de la enseñanza. Sin embargo, es también un hecho revolucionario esta nueva sistematización de la enseñanza, que desenmascara a la escuela y pedagogías medievales, basadas en la percepción dogmática por parte de los alumnos, de las lecciones verbales sin meditarlas y sin comprenderlas, apoyándose exclusivamente en una retención memorística puramente mecánica. En opinión de Comenio “el conocimiento de los hechos sin una comprensión de las conexiones entre ellos no presupone una asimilación conciente” (21).

Debemos anotar que desde la fundación de la didáctica, su autor no da al método un carácter genérico; existen unos postulados generales a cerca de la enseñanza, pero el método es diferente según se trate de las ciencias, las artes, las lenguas, etc. Enseñar será para Comenio, según comenta Olga Lucía Zuluaga, “ir de lo conocido a lo desconocido, de lo simple, a lo compuesto, de lo próximo a lo lejano, de lo regular a lo irregular, de lo concreto a lo abstracto” (2003: 43).

Comenio descubre en la relación de los métodos de las ciencias con la teoría antropológica el principio de la didáctica; señala que las aptitudes del niño deben desarrollarse en su orden natural y en permanente contacto con las cosas, que la educación comienza con el nacimiento y que el niño puede y debe adquirir los primeros fundamentos de la cultura. Así, se anticipa con inteligencia al ideal de la continuidad del proceso educativo y al plano moderno de la escuela unificada. Reduce a su justo valor el aprendizaje de las lenguas poniendo en primer plano la lengua materna. Además, en torno del postulado de un agrupamiento concéntrico de las materias de enseñanza, postula la idea del aprendizaje autoeducativo.

En la Didáctica Especial argumenta Comenio que para que el adolescente se interese en la investigación, es necesaria la limpieza en los ojos del entendimiento, que se le presenten los objetos, que preste atención, que sepa

deducir y como regla de oro "Todo se presenta a cuantos sentidos sea posible". Por lo tanto lo que se enseñe bien debe enseñarse tal y como es con sus respectivas causas. Y por tanto expresado en Método, materia y Herramientas.

La Didáctica Magna no es solamente un libro, expresa y al mismo tiempo honra al origen del pensamiento pedagógico moderno. Tal vez por esto muchos historiadores de la pedagogía han reconocido como el primer pedagogo moderno a Comenius, llamado también "Padre de la Pedagogía". La Didáctica Magna presenta los caracteres fundamentales de la institución escolar moderna de una manera tan teóricamente sólida como osada, mas si se tiene en cuenta que en la época de Comenius y hasta dos siglos después no existieron escuelas como las diseñadas por la Didáctica Magna. (Narodowski, 2001: 17-18)

Hay que tener presente que el Método propuesto por Comenio no se hizo necesariamente extensivo a todas las actividades académicas, ya que está menos deducido de la construcción particular de cada rama de la ciencia que de la forma general de conocer del hombre. A este respecto, se tiene que tener presente lo expuesto por Piaget cunado afirma que "hay en Comenio una anticipación muy justa de lo que son las reconstrucciones sucesivas de los conocimientos de un nivel a otro (por ejemplo de la acción a la simple representación y de esta a la reflexión), según el sistema del desarrollo consecutivo que la moderna psicología genética nos ha permitido analizar" (Piaget, 1957: 34).

Su originalidad ha sido, pues, la de establecer la importancia de un método de enseñanza conforme a grandes estadios de desarrollo humano diferenciables y graduales, anterior en el tiempo a la consolidación de la pedagogía como un campo de saber teórico más abarcante que la didáctica, proceso que ocurrirá, como vimos, después del Siglo XVII en el desarrollo del procesos de modernidad.

Posteriormente, otros pensadores de la talla de Rousseau, Pestalozzi y Herbart, le darían una base más científica a los problemas fundamentales de la didáctica, pero en el ámbito de problemas reconocidos como propiamente pedagógicos, que tomaban para sí de los avances especulativos en torno a la psicología y la fisiología, entre otros.

A este respecto, Wilhelm Dilthey ha pensado que "el progreso desde una didáctica científica a una pedagogía científica se realizó en el Siglo XVIII, de Comenio a Herbart". Las contribuciones al método de enseñanza de todos los pensadores comprendidos en ese lapso, estuvieron en proporción directa a sus ideas sobre las facultades del hombre, el aprendizaje y la relación con la naturaleza y la sociedad. Así, para Herbart la didáctica será una parte de la pedagogía, y su método estará influido por sus ideas acerca de la apercepción, principio fundamental aplicado a la educación. Pero el problema educativo será un problema mas dilatado en su contenido; ya no será únicamente el de como enseñar y aprender correctamente, sino el de como hacerlo sin perder de vista los fines humanizantes de la formación en relación con la sociedad.

4. Elementos fundamentales de la didáctica

Se suelen distinguir al menos cinco componentes de la situación docente que la didáctica procura analizar en sus relaciones, integrar armónicamente y orientar con miras a una satisfactoria práctica docente. Alves de Mattos (1963: 17) refiere así, como elementos, al educando, al maestro, a los objetivos, las asignaturas y el método.

a) El educando, no sólo como alumno sujeto de aprendizaje memorístico, sino como ser humano con todas sus complejidades, capacidades y limitaciones, peculiaridades, impulsos, intereses y reacciones, ya que toda esa compleja dinámica vital condicionará ineludiblemente su integración en el sistema cultural en que se halle inmerso.

b) El maestro, quien es más que un simple explicador o expositor de la asignatura, un educador, con una misión social y cultural definida y sancionada desde la sociedad. El maestro debe realizar su compleja misión de estimular, orientar y dirigir con habilidad el proceso educativo y el aprendizaje de sus alumnos,

c) Los objetivos, a ser alcanzados paulatinamente por el trabajo armónico de maestros y educandos desde las actividades de enseñanza y aprendizaje. Estos objetivos son la razón de ser y las metas necesarias de toda la labor escolar y deben ser el norte de toda la vida en la escuela y en el aula.

d) Las asignaturas, que incorporan y sistematizan los valores culturales, cuyos datos deberán ser seleccionados, programados y dosificados de forma que faciliten su aprendizaje, fecundando, enriqueciendo y dando valor a la inteligencia y a la personalidad de los alumnos. Las asignaturas son los reactivos culturales empleados en la educación y los medios para la formación de las generaciones nuevas.

e) El método de enseñanza, que fusiona inteligentemente todos, los recursos personales y materiales disponibles para alcanzar los objetivos propuestos, con más seguridad, rapidez y eficiencia. De la calidad del método empleado dependerá, en gran parte, el éxito de todo el trabajo escolar.

Estos cinco componentes -el educando, el maestro, los objetivos, las asignaturas y el método de enseñanza-, constituyen las grandes categorías en el campo de investigaciones de la didáctica en razón de las realidades humanas y culturales inmediatas. La meta de la didáctica siempre ha sido hallar soluciones funcionales, armoniosas y pertinentes para los escenarios educativos de la escuela moderna.

La Didáctica, desde Comenio y los desarrollos de la pedagogía moderna, buscará, con todo, responder a cinco preguntas fundamentales que, si bien desplazan el eje de la enseñanza al aprendizaje, no podrán dejar de considerar a la primera como elemento primordial de la planeación educativa y como condición de todo buen aprendizaje. Tales preguntas son, siguiendo a Alves de

Mattos:

“Quien aprende?

Con quien aprende el alumno?

Para qué aprende el alumno?

Qué aprende el alumno?

Cómo aprende el alumno?” (1963: 21)

5. Didáctica y Metodología

Es usual confundir, en el uso cotidiano del lenguaje educativo, la metodología con la didáctica. Si bien a primera vista, el saber orientar o guiar una acción pedagógica, especialmente en el ámbito de la educación formal, puede ser una acción análoga a otras actividades humanas para las cuales existe una metodología preescrita (arreglar o componer un artefacto, presentar un trabajo, gestionar un recurso, hacer una solicitud, etc), no deja de ser cierto que las finalidades por las cuales se hacen los procesos educativos, atravesadas por multiplicidad de factores sociales, culturales e ideológicos, pueden condicionar y relativizar el sentido absoluto que lo metodológico adquiere en procesos como los antes mencionados.

A este respecto, Angel Díaz Barriga ha anotado como a propósito del problema metodológico surge una doble tensión en el campo de la didáctica: o considerar que el método lo puede todo en orden al mejoramiento de la problemática de las prácticas educativas (“la renovación metodológica aparece como la llave mágica que por sí sola mejora el aprendizaje”) , o minimizar la problemática metodológica “tal como suele acontecer en las propuestas actuales centradas en la renovación del contenido y en la gestación de exámenes nacionales para medir los resultados obtenidos en el trabajo pedagógico” (Díaz Barriga, 1997: 111)

Por otra parte, los fines de la educación se deben referir ante todo a la socialización de las personas de acuerdo con los saberes legitimados públicamente. La enseñanza y el aprendizaje de estos saberes (científicos, disciplinares, humanísticos) en el ámbito de la educación formal no son un fin en sí mismo, son mas bien un pretexto para favorecer la socialización del individuo. Al respecto, dice Carlos Cullen:

Siguiendo estas ideas, podemos concluir que dado el componente humano de las interacciones entre maestro y alumno, y los aspectos afectivos, personales y sociales que influyen en su relación, es una postura reduccionista el considerar que la didáctica implica únicamente un contenido cultural dado por la materia y el método, excluyendo de por sí los otros elementos de la relación que la hacen propiamente una relación pedagógica. Por ello Alves de Mattos afirma con razón:

“Siempre será grave distorsión de la perspectiva didáctica el atribuir importancia o énfasis exagerados a la materia o al método, como si fueran datos únicos o decisivos de la situación: en realidad, los componentes del binomio cultural (materia y método) desempeñan en el plano educativo la función necesaria pero auxiliar de instrumentos para la educación; la preocupación, siempre digna de encomio, por su perfeccionamiento, nunca nos debe hacer perder de vista a los alumnos, a quienes, por encima de todo, debemos servir. Materia y método no son valores absolutos, sino solamente relativos. Serán valiosos solo en cuanto contribuyan a desarrollar y formar la personalidad de los alumnos” (1963: 19).

Sin embargo, la metodología en la enseñanza y el aprendizaje no es tampoco una problemática de segundo orden. Volviendo a Comenio, no debemos olvidar que precisamente es el método el que dota de sentido y contenido a la labor del docente, ya que de él depende que las acciones y los climas de aprendizaje por él creados se constituyan en verdaderos alicientes para el aprendizaje de los estudiantes. Tal vez la infravaloración de lo metodológico, que no le restituye su significado y potencial transformador, se ha debido a los enfoques tecnicistas e instrumentales de los últimos años que han creado una visión escueta del método como orientación o conjunto de pasos a seguir en un ordenamiento dado.

En este sentido, se debe atender al llamado de Díaz Barriga cuando señala que “sería importante regresar a la mirada tradicional de la didáctica, que resaltaba el valor del método y el papel profesional que el docente desempeña en su definición, para no desligar el método del contenido, de las aportaciones de otras disciplinas..., ni de las condiciones personales de alumnos y maestros, sino para reconstruir y potenciar sus posibilidades en el marco de las exigencias educacionales de fin de siglo” (1997: 114)

El problema de la metodología introduce, simultáneamente, el problema de los contenidos en la enseñanza, que será abordado en detalle en la siguiente unidad temática. Por ahora, baste decir que de la concepción que se tenga de educación, de sus fines, propósitos y objetivos dependerá la importancia que tengan los contenidos temáticos. La relativización de su importancia, a la luz de los desarrollos de la pedagogía moderna, se puede entender a la luz de las siguientes consideraciones, inspiradas en las ideas de Alves de Mattos (38 ss):

a) El alumno, especialmente desde las lecciones aprendidas de la Escuela Activa, es el factor personal decisivo en la situación escolar; es activo y dinámico; para él se organiza la escuela y se administra la enseñanza; los profesores están a su servicio, para orientarlo e incentivarlo en su educación y aprendizaje, con el fin de desenvolver su inteligencia y formar su carácter y personalidad. Por lo tanto, los contenidos no pueden hacer abstracción de su realidad, intereses y características socio afectivas.

b) El maestro actúa como elemento que estimula, orienta y controla el aprendizaje de los alumnos, adaptando la enseñanza a su capacidad real y a sus limitaciones, aclarando sus dudas y ayudándoles en sus vacilaciones y

dificultades; los contenidos, por tanto, son un elemento más de esta relación y se constituyen en el elementos que soporta las interacciones entre ambos, pero no se reducen a ello.

c) La asignatura será entonces, el pretexto y el reactivo específico de la cultura que el profesor emplea para su obra educativa, estando en función de las necesidades y de la capacidad real del alumno para aprender, dependiendo de éstas su selección, programación, dosificación y presentación en términos didácticos; el alumno no existe para la materia o asignatura, sino que es ésta la que existe para servir al alumno que se educa, en la medida de su capacidad. La profundización ulterior del estudiante en uno de los campos de la ciencia o de la cultura representados por los contenidos, es mas bien una consecuencia de la eficacia de todo el proceso educador que se haya emprendido desde ellos, y que se ha encaminado desde la pregunta por la formación del sujeto (cómo contribuye a su formación, mediada por enseñanza aprendizaje) el contacto con determinados contenidos de conocimiento, y no simplemente cómo se enseña un saber

d) El método será entonces un problema de aprendizaje, y no directamente de enseñanza; el buen método será la mejor manera de hacer que el alumno aprenda" y no la de permitir que el profesor exhiba u organice sus conocimientos para imponérselos a los alumnos dentro de las estructuras lógicas de los adultos. Ello está en parte condicionado por la naturaleza epistemológica específica de la materia, pero se relaciona principalmente con la psicología especial del alumno sujeto de aprendizaje.

Con todo, como lo veremos mas adelante, otorgar un nuevo peso conceptual a la noción de contenido no supondrá necesariamente volver a posturas pedagógicas y didácticas tradicionales. Por ahora, analicemos algunas convenciones que se suelen distinguir en el ámbito de la didáctica: sus divisiones y problemas específicos.

6. Divisiones y problemas de la didáctica

Como vimos, ya desde la obra de Juan Amós Comenio, la Didáctica se suele dividir en General y Especial. Según Alves de Mattos, la Didáctica General “establece la teoría fundamental de la enseñanza, presentando los conceptos y caracteres de sus principales fases o etapas, en estrecha correlación con la marcha del aprendizaje de los alumnos; establece los principios generales, criterios y normas que regulan toda la labor docente para dirigir bien la educación y el aprendizaje de acuerdo con los objetivos educativos y culturales establecidos”

También la Didáctica general “examina críticamente los diversos métodos y procedimientos de enseñanza, antiguos y modernos, y fija las condiciones y normas de su aplicabilidad y eficacia; estudia los problemas comunes y los aspectos constantes de la enseñanza, cualquiera sea la materia a la que se

aplique, pues aquellos que la reciben, los alumnos, son los mismos, trátense de enseñarles ciencias, o letras, o artes; y analiza críticamente las grandes corrientes del pensamiento didáctico y las tendencias predominantes en la enseñanza moderna” (Alvez de Mattos, 1963: 35).

De esta forma, la Didáctica General es el campo de reflexiones mas abierto para la confluencia de conocimientos y saberes sobre los problemas transversales de la enseñanza y del aprendizaje, y es el que mejor recoge los aportes de los desarrollos de la pedagogía desde la modernidad, especialmente aquellos derivados del conocimiento psicológico del alumno por parte del maestro, como condición indispensable para una buena educación, y es a la vez el engranaje con la teoría pedagógica general, que se pregunta por la formación del hombre de acuerdo con fines socialmente deseables. Cabe advertir, además que la Didáctica General puede entrafñar la idea de escolarización, cuestión que puede constituir obstáculos a sus reflexiones.

En este orden, la tarea más importante de la Didáctica General estaría dada por la investigación del proceso de enseñanza y sus regularidades, buscando descubrir y formular sus máximas generales, predicables de todos los procesos de enseñanza y aprendizaje. Igualmente, también se ocuparía de la teoría de los métodos de enseñanza.

A la Didáctica General interesan aquellos aspectos que haciendo parte de las formas tradicionales de la enseñanza y del aprendizaje, deben considerarse a la luz de los cambios profundos dados en las sociedades, y por ende, en los procesos de organización institucional de la formación. Así, hacen parte de su foco los aspectos didácticos de la relación de la escuela-entorno vital y entorno productivo; los fundamentos de la teoría de los planes de estudios y programas (currículos); el incremento de la efectividad de los procesos de enseñanza aprendizaje en orden a la consecución de los perfiles humanos que se busca obtener de acuerdo con las exigencias sociales.

Un maestro idóneo necesita mantener dominio y control sobre el formalismo y el mecanicismo de las normas técnicas, sabiendo cuándo, dónde y cómo adaptarlas de modo que se tornen fructíferas, pertinentes y eficaces. Solo conseguirá esto, si comprende los principios generales y los criterios que regulan la selección y la aplicación de las técnicas específicas de la dirección del aprendizaje, establecidas por la didáctica general.

Por su parte, la didáctica especial tiene un foco más limitado, ya que busca a aplicar las normas de la didáctica general al sector específico de la disciplina sobre la que versa. Por consiguiente, según el autor anteriormente citado:

“ a) analiza las funciones que la respectiva asignatura está destinada a desempeñar en la formación de la juventud y los objetivos específicos que su enseñanza se debe proponer

a) orienta racionalmente la distribución de los programas a través de los diversos cursos y hace el análisis crítico del programa de cada curso para

la enseñanza de la respectiva asignatura;

- b) establece relaciones entre los medios auxiliares, normas y procedimientos, y la naturaleza especial de cada asignatura y su contenido;
- d) examina los problemas y dificultades especiales que la enseñanza de cada asignatura presenta y sugiere los recursos y procedimientos didácticos más adecuados y específicos para resolverlos” (1963: 56).

La didáctica especial es así el complemento de la didáctica general; ya que, es la aplicación más particularizada de ésta a las diversas disciplinas de los planes de estudios, analizando sus problemas especiales.

Ahora bien, cabe tener en cuenta que estas didácticas particularizadas para los campos de saber especializados han cobrado un impulso inmanente muy importante, especialmente a partir de la promulgación de lineamientos curriculares para cada una de ellas, y del trabajo dedicado de grupos de investigación que se han preocupado por pensar los problemas de enseñanza-aprendizaje al interior de cada núcleo disciplinar : así tenemos la didáctica de las Ciencias sociales, de la Matemática, de la Física, de la Química y de la Biología, entre otras, que penetran las particularidades epistemológicas de cada uno de esos campos y se dedican a pensar la particularidad de los problemas de la construcción de conceptos y nociones en ámbitos de enseñanza.

La profundización de cada campo en sus propios problemas de enseñanza ha ayudado a delinear otras problemáticas relacionadas, y que configuran campos de investigación que día a día cobran dinámica y flujo propios: así, por ejemplo, las investigaciones en torno al pensamiento del profesor constituyen ya una veta de investigación en estrecho relacionada con los procesos de enseñanza de saberes específicos, mientras que se abre paso el concepto de *ámbito pedagógico y didáctico*, que en terrenos particulares como los de la enseñanza de la química, ha buscado sustituir el concepto tradicional de enseñanza, sobre la idea de que los saberes humanos son construcciones colectivas de sentido no reductibles a aprendizajes de nociones terminales o absolutas, ni a procesos de enseñanza como los tradicionales que desconocían el carácter de construcción colectiva en la producción de los conocimientos científicos (Gallego et. al,)

7. Problemas fundamentales de la didáctica

La didáctica históricamente se ha enfrentado a una serie de problemas generales, emparentados con aquellos propios del surgimiento y consolidación de la escuela moderna, y por ello mismo, no exentos de sus contradicciones estructurales, como las que surgen de la consideración del su carácter simultáneamente individualizante y homogeneizante. Alves de Mattos distingue los siguientes:

- “a) ¿Cómo organizar la marcha de los trabajos, haciéndolos más fructíferos?
- b) ¿Cómo estimular y motivar a los alumnos para que estudien con ahínco y aprendan eficazmente, modificando su actitud y mejorando su conducta?
- c) ¿Cómo ejercer la debida dirección en el manejo de la clase, creando en ella

una actitud amiga del orden y de la disciplina?

d) ¿Cómo guiar con seguridad a los alumnos en la marcha del aprendizaje, asegurándoles la comprensión y la asimilación, allanando sus dificultades y abriéndoles nuevas perspectivas culturales?

e) ¿Cómo organizar un plan eficaz de trabajos prácticos y aplicarlo con seguridad y provecho?

f) ¿Cómo orientar a los alumnos para un aprendizaje auténtico, y no para un pseudoaprendizaje?

g) ¿Cómo diagnosticar y cómo rectificar el aprendizaje a tiempo para que resulte satisfactorio y eficaz?

h) ¿Cómo asegurar la integración y la fijación o consolidación de los productos del aprendizaje?

i) ¿Cómo comprobar y valorar con exactitud y objetividad los frutos logrados, esto es, el rendimiento escolar y educativo?" (1963: 67)

A partir de esta caracterización, es posible identificar tres categorías problemáticas que los condensan y que constituyen a su vez dominios investigativos de profundas implicaciones pedagógicas y didácticas. Así, los problemas relacionados con el aprendizaje, se plantean hoy como el problema del *aprendizaje significativo*; los relacionados con la organización de los estudios y de la formación, los entendemos hoy como *problemas curriculares*; y los relacionados con la valoración de los procesos de enseñanza-aprendizaje, remiten al problema pedagógico-didáctico de la evaluación.

La hondura de tales problemas señala con mayor evidencia los nexos estructurales de relación que debieran existir entre la pedagogía y la didáctica, de forma que la solución que se busque para cada uno de ellos no se desligue de cuestiones pedagógicas centrales como los fines de educación, el modelo de sociedad y de hombre que se busca formar y el mismo sentido formativo y social de los aprendizajes

Por otra parte, la didáctica no se limita a establecer las técnicas específicas de dirección del aprendizaje, como son las técnicas de planeación, motivación, orientación, evaluación. Abarca también los principios generales, los criterios y las normas prácticas que regulan toda la actuación del docente, enmarcándola en su sentido y dirección de definición profesional, más amplio que el que pueda dar el dominio escueto de una técnica de enseñanza.

Por ello, Alves de Mattos ha afirmado que "el maestro esclarecido y eficiente jamás podrá limitarse a la "pequeña mecánica de normas específicas" aplicadas en ciega rutina; tales normas, aunque excelentes y de eficacia comprobada, pueden, en circunstancias determinadas, resultar contraindicadas e incluso contraproducentes" (1963: 75).

Los dos conceptos que vertebran la didáctica son pues, los de enseñanza y aprendizaje. De las comprensiones que de ellos tenga el docente, fundamentará y escogerá sus criterios de actuación profesional en el aula, privilegiando diferencialmente aspectos igualmente importantes y concluyentes, como el contexto de enseñanza, las competencias buscadas, las relaciones

intersubjetivas, los saberes previos, etc. Es por ello que la siguiente unidad de este módulo se ocupará de los problemas derivados de esas conceptualizaciones, y de sus incidencias para la planeación metodológica de las acciones educativas.

UNIDAD 2

Enseñanza, aprendizaje, didáctica y metodología

Los dos conceptos básicos de la didáctica son aprendizaje y enseñanza. La relación entre ellos no es solamente teórica o especulativa; es ante todo práctica y correlacional, al menos en el sentido de que si hay buenos procesos de enseñanza, es verosímil y esperable que ocurran buenos procesos de aprendizaje.

Con todo, la enseñanza no existe por razón de ella misma, ni hoy podríamos legitimarla atendiendo únicamente a la dignidad de la labor de enseñar, como si ella tuviera un exclusivo valor intrínseco desligado de toda necesidad social de aprendizaje. Precisamente por ser el aprendizaje una de esas necesidades, de fuerte implicación individual y social, indispensable tanto para la adquisición de las pautas básicas de socialización, como para el desempeño de las funciones más especializadas en los distintos espacios profesionales y productivos, es que debe el docente aclarar primero su concepto de aprendizaje, en virtud del cual estructurará sus propias nociones y comprensiones sobre la enseñanza.

1. El aprendizaje

Ya desde los tiempos de Comenio, se sabe que el aprendizaje debe traspasar los condicionamientos de la memorización verbalista y la repetición de contenidos, que históricamente parecen gozar de reputación como sinónimos de aprendizaje verdadero y cultivo intelectual. Al respecto, el propio Comenio, en su *Didáctica Magna*, señalaba los errores en que, respecto al aprendizaje, se incurría hacia el siglo XVII:

“Proceden, pues, de mala manera con los niños quienes los obligan a los estudios contra su voluntad. Qué esperarán obtener de ello? Si el estómago no siente apetito a la vista del alimento, y sin embargo, se le obliga a admitirle, no se producirán sino náuseas y vómitos, o seguramente mala digestión y enfermedad; por el contrario, lo que se ingiera en un estómago hambriento se recibirá con avidez, lo digerirá con fuerza y lo convertirá en jugo y sangre. Por lo cual dice Isócrates: si eres ávido de aprender, llegarás a ser erudito”()

Ahora bien, se sabe cómo no debería ser el aprendizaje: memorístico, verbalizante, mecánico, impuesto. Luego, cómo debería ser? Cómo, en otros términos, llevar a buen término el deseo comeniano de *encender en los niños el deseo de aprender?*

A esta última cuestión, y tal como lo hizo Comenio, responde la pregunta por el Método. Sin embargo, antes de pasar a ella hay que examinar con detenimiento las dinámicas por las cuales ocurren los aprendizajes en las personas, según lo comprende la didáctica con la ayuda de los avances de otras disciplinas

científicas.

La especie humana se caracteriza precisamente por su mediación de aprendizaje. Este es el medio que posee para establecer relaciones con el entorno natural, social y cultural en que se encuentra inmerso el individuo. Si la educación es un proceso constante y necesario para el desarrollo del individuo, lo es en función de los aprendizajes que le genera, ya referidos a su propia conservación, ya a las maneras de decodificación de las tramas simbólicas que entretejen las relaciones sociales. No es pues el aprendizaje un asunto exclusivo de la escuela institucionalizada que hoy conocemos. Día a día, el hombre aprende y desaprende.

Si seguimos las ideas de Pedro Nel Zapata y Miriam Rendón sobre las relaciones entre inteligencia y aprendizaje, encontraremos que han sido relativamente pocos los esfuerzos por tender lazos entre estas dos dimensiones como campos investigativos. En efecto, salvo algunas teorías como las de Piaget y Jensen...resulta interesante encontrar que estos temas han sido tratados por biólogos, psicólogos, epistemólogos y pedagogos en forma independiente, sin examinar las implicaciones del desarrollo de la inteligencia para el aprendizaje y viceversa” ()

De igual forma, en nuestras instituciones educativas predomina todavía la relación binómica y causal entre enseñanza y aprendizaje, dado por sentado que este último es una consecuencia natural de la enseñanza del docente, y dejando por fuera de la comprensión otro tipo de aprendizajes sociales y actitudinales. Igualmente, se cree que el desarrollo de la inteligencia es algo no directamente relacionado con los entornos de la escuela.

Hay que distinguir entre la dimensión pedagógica del aprendizaje y la dimensión de las teorías del aprendizaje propiamente dichas. Estas últimas pueden alimentar las comprensiones más generales de la pedagogía, pues se refieren no solo a los aspectos cognitivos del estudiante sino a sus aspectos sociales y culturales, de acuerdo con los fines de la formación, que no necesariamente son objeto de elaboración discursiva en las teorías del aprendizaje.

Siguiendo la caracterización de Pozo (1989), se pueden distinguir dos clases de teorías del aprendizaje: teorías asociacionistas y teorías de la reestructuración. Las primeras comprenden las teorías de asociación de información y el conductismo. Por su parte, las reestructuracionistas comprenden la teoría del aprendizaje significativo, la teoría genética de Piaget y la teoría de la zona de desarrollo próximo, de Vigotsky, como las principales.

1. Apreciación pedagógica del aprendizaje escolar

El aprendizaje de contenidos para cualquier asignatura o campo de conocimientos, es un proceso evidenciable en el corto, mediano y largo plazo. En cualquiera de ellos, puede el docente obtener evidencias, arrojadas por la aplicación de reactivos evaluativos, de qué tanto se han aprehendido contenidos

de conocimiento elaborado en el aula y por el estudiante.

Con todo, una evidencia en el corto plazo no es sinónimo de que en el plazo largo, y de manera significativa, se hayan propiciado en el estudiante reacomodamientos conceptuales que afectarán positivamente su comprensión para toda la vida. En otros términos, se sabrá si hay *aprendizajes relevantes* solo mediante una visión conjunta del proceso de desarrollo escolar del estudiante, visión muchas veces difícil de realizar, debido, entre otras cosas a la poca continuidad procesual que suele existir entre el trabajo docente y los grupos de estudiantes.

Ahora bien, este no es un problema del todo reciente. Retomando a Comenio, es posible afirmar que fue uno de los primeros en proponer un esquema sistemático del proceso de aprendizaje. Su *fórmula intellectos, memoria et usus*, (comprensión, memorización y aplicación) dejaría huellas imborrables en la práctica pedagógica de la educación moderna. Desde allí, la exposición y la explicación tomaron un lugar predominante, como condición de posibilidad de aplicaciones de conocimientos, anticipadas mediante ejercicios y lecciones.

Hoy sabemos que los solos ejercicios expositivos del profesor no redundan necesariamente en aprendizajes o reacomodaciones cognitivas evidenciables en el estudiante. Una clase puede ser muy buena, llevada con buen método y explicación del profesor, pero los aprendizajes pueden no tener la misma calidad e inclusive causar distorsiones en las estructuras de comprensión del sujeto.

La deficiencia de la propuesta comeniana, a la luz de ese problema, radicaba fundamentalmente, en concebir separadamente aspectos que hacen parte de un mismo proceso, cuya esencia ha buscado ser aprehendida bajo la noción de experiencia. En efecto, como bien señala Alves de Mattos (196) “la comprensión, la retención mnemónica y la aplicación se funden en el mismo proceso unitario de la experiencia; se comprende mejor una cosa cuando se la experimenta y maneja directamente; la retención mnemónica resulta natural y espontáneamente de toda experiencia vivida intensamente”.

La noción de experiencia, dota así de un nuevo contenido al aprendizaje como concepto didáctico, dotándolo de una densidad no inmediatamente reducible por lo metodológico de la enseñanza. Los desarrollos de la pedagogía moderna, de alguna forma, desde Rouseeau hasta Dewey, se ocuparán de darle un lugar central a la experiencia como categoría básica de las acciones educativas, ya sea como experiencia natural del niño, como experiencia de sus vivencias sociales, etc. Con ello se remarca que la base del aprendizaje no son los pasos ni los momentos por los cuales este se oriente, sino el sujeto mismo como totalidad viviente de experiencia.

Por el momento, podemos caracterizar el aprendizaje como un proceso cognitivo, afectivo, actitudinal o procedimental, en el que se efectúan tránsitos o desplazamientos de una situación inicial de comprensión o intelección a otra situación actual en la que han ocurrido cambios cualitativos y cuantitativos. De manera muy esquemática, podemos identificar tres fases o momentos que

pueden darse en una situación real de aprendizaje.

Así, la fase inicial, que puede coincidir en el ámbito de la enseñanza planificada con el inicio de una temática dentro de un proceso de plan de estudios, y se caracteriza por la coexistencia de nociones (no conceptos) relacionadas con los aspectos a conocer, y generalmente relacionadas en la estructura mental del estudiante con categorías pertenecientes a campos cercanos o afines.

Una segunda fase estaría dada por el examen de las nociones o preconceptos a la luz de los contenidos abordados en el área de estudio, y que puede causar, de acuerdo con la habilidad del docente y la naturaleza de los propios contenidos, lo que se llama un desequilibrio de comprensión, el cual ocurre porque hay fricciones entre las nociones añejas del entendimiento y las nuevas comprensiones y relaciones que establecen los contenidos, mediados pedagógica y didácticamente.

Una tercera fase de estabilización, cerraría provisionalmente el ciclo del aprendizaje que ocurriese de esta forma, mediante la síntesis de los elementos esenciales del nuevo orden conceptual-estructural, en una integración coherente y vitalmente significativa. El resultado de esta fase está sujeto a nuevas contrastaciones teóricas y prácticas que darán así inicio a una nueva cadena de aprendizaje.

Estas fases, en extremo esquemáticas, podrían generar la idea de pasos de aprendizaje, que de forma inexorable se habrían de cumplir secuencialmente para cada uno de los campos del conocimiento con que se traba contacto en relaciones pedagógicas. Por ello mismo, hay que establecer que en sí mismas no representan escalones o momentos en sí diferenciables, ya que el todo de la experiencia vital del individuo puede simultáneamente hallarse en alguna de las fases respecto de determinados contenidos, mientras que en otras apenas iniciar un momento de desestabilización.

Al mismo tiempo, mientras que se está en la fase sintética pueden surgir desacomodamientos conceptuales que no la lleven a feliz término, o nuevas perspectivas de análisis que retrotraigan el proceso a su fase de análisis y ponderación de miradas, etc. Así, por ejemplo, puede ocurrir que un niño, antes de ser introducido en la temática de la ciudadanía, tenga únicamente de ella la noción de “ser grande y tener cédula”, noción que puede ser desestabilizada y puesta en un nuevo marco de relaciones conceptuales de mayor contenido estructuradas en torno a los derechos y los deberes del ciudadano y la construcción de democracia.

Pero la experiencia y otras fuentes pueden mostrarle que la ciudadanía está mediada por fuertes relaciones de desigualdad, y que en muchos casos no se ejerce realmente por intereses de clase, corporativos, o condicionamientos históricos, etc, lo que introducirá nuevas relaciones de desestabilización inclusive antes de que haya llegado a un concepto claro de ciudadanía.

Saber si los estudiantes realmente aprenden o no, es una tara compleja. Sin

embargo, el maestro puede atender a una serie de indicios caracterizados así por Alves, de Mattos, y que dan cuenta de la intensidad de los procesos mentales que hacen parte de la exigencia académica tanto del profesor como del estudiante en las actividades de la enseñanza:

Los alumnos están aprendiendo realmente cuando:

- a) hacen observaciones directas sobre hechos, procesos, películas y demostraciones que se les presentan;
- b) hacen planes y realizan experiencias, comprueban hipótesis y anotan sus resultados;
- c) consultan libros, revistas, diccionarios en busca de hechos y aclaraciones; toman apuntes y organizan ficheros y cuadros comparativos;
- d) escuchan, leen, anotan, pasan en limpio sus apuntes y los complementan con extractos de otros autores y fuentes;
- f) formulan dudas, piden aclaraciones, suscitan objeciones, discuten entre sí, comparan y verifican;
- g) colaboran con el profesor y se auxilian mutuamente en la ejecución de trabajos, en la aclaración de dudas y en la solución de problemas;
- h) efectúan cálculos y usan tablas; dibujan e ilustran; copian mapas, o los reducen o amplían a escala; completan e ilustran mapas mudos, etc.;
- i) buscan, coleccionan, identifican, comparan y clasifican muestras, modelos, sellos, grabados, plantas, objetos, fotografías, etc.;
- j) responden a interrogatorios y tesis, procuran resolver problemas, identifican errores, corrigen los suyos propios o los de sus colegas, etc. “()

De todas formas, estos indicios adquieren peso significativo en la medida en que sean referidos a la vida, y que reflejen las propias referencias vitales del estudiante. Nadie aprende si no tiene interés, y el interés solamente puede ser suscitado en la medida en que involucre la atención del estudiante como conocimiento necesario para su vida. Por ello, Celestín Freinet entendió que el mejor modo de aprendizaje del lenguaje y su gramática no era mediante la enseñanza de las normas del mismo, sino mediante el sentimiento de la necesidad de la correcta comunicación para transmitir las experiencias vitales.

Aprender a aprender. Se trata no solamente de darse cuenta de nuevas relaciones de contenido, sino de ejercitar operaciones meta reflexivas sobre el propio proceso, que respondan a la pregunta: cómo puedo aprender mejor?

1.2. Teorías del Aprendizaje

Las teorías del aprendizaje pueden hacer parte, no necesariamente, de las teorías pedagógicas, que son mucho más amplias y se preocupan por el hecho social de la educación en la perspectiva de la formación. En la medida en que la reflexión didáctica, como parte de la reflexión pedagógica general, se apropia una teoría del aprendizaje, se tiene un modelo o propuesta de enseñanza consecuente con ella. El conductismo, por ejemplo, no es en sí mismo una teoría pedagógica, ya que no surgió como respuesta a problemáticas de aula, sino en un ambiente de entrenamiento técnico completamente distinto, que

posteriormente fue llevado a los espacios educativos formales.

Una teoría del aprendizaje, ofrece pues una explicación sistemática, coherente y unitaria del cómo aprenden las personas. Así, si el docente desempeña su labor fundamentándola en principios de aprendizaje bien cimentados, podrá racionalmente elegir nuevas técnicas de enseñanza y mejorar su labor

De acuerdo con la clasificación realizada por Pozo (1989), trabajaremos en esta unidad las teorías del aprendizaje asociacionistas y reestructuracionistas, como las que últimamente han sido las más significativas en el debate sobre el aprendizaje y la enseñanza, en tanto que bases de la educación conductual y el constructivismo, respectivamente.

El Conductismo o los procesos del aprendizaje conductual.

Se suele diferenciar, por parte de los psicólogos, entre el aprendizaje cognitivo-conceptual y conductual. Cada una de estas tendencias permanece diferenciada de la otra, debido a desarrollos históricos bien delimitados, aunque no carentes de conexiones teóricas. En los primeros años del Siglo XX, la escena investigativa en psicología fue dominada por los psicólogos llamados *conductistas*, quienes fijaron su atención en los fenómenos observables en el aprendizaje y en los fenómenos ambientales colaterales. Los conductistas, según Davidoff “definen el aprendizaje conductual como un cambio conductual de cierta duración generado por la experiencia” (100).

Para ellos, el cambio conductual está en función de las cosas que le suceden al sujeto, y estas pueden potenciar en él nuevas habilidades, hábitos y capacidades intelectuales. Y ello es así porque consideran con razón que todos los animales, incluido el mismo hombre, pasan la mayor parte de su vida aprendiendo, ya sea en función de la experiencia o de otros modificadores de la conducta como las emociones o las enfermedades.

Luego de los trabajos del fisiólogo Ivan Pavlov (1849-1936) en el campo de la fisiología animal, ha sido común en el conductismo hablar de *condicionamiento respondiente*. A partir de experimentos de estimulaciones simultaneas y diferentes hechas a caninos, concluyó que la mayor parte de las respuestas a estos no son innatas, sino adquiridas.

Simultáneamente a los descubrimientos de Pavlov, Edward Lee Thorndike, psicólogo estadounidense, experimentó con gatos hambrientos encerrados en cajas, para ver como resolvían problemas, como salir de la jaula accionando mecanismos descubribles por el animal luego de muchos tanteos. Ello le llevó a afirmar que todas las personas resuelven problemas por medio del aprendizaje de ensayo y error. Así propuso una teoría explicativa del origen de la conducta a partir de la asociación de un estímulo y una respuesta. para ello estableció tres leyes:

-La ley del efecto (la asociación se refuerza por un acontecimiento satisfactorio o recompensa)

- La ley del ejercicio (la intensidad del mecanismo estímulo- respuesta se incrementa con su uso reiterado)
- La ley de disposición (debe haber motivación en el sujeto humano o animal para formar una asociación)

Para Thorndike, “las conductas exitosas se vuelven mas frecuentes, grabadas, se supone, por el placer del éxito...el placer de las consecuencias constituye una influencia clave en el aprendizaje” (Davidoff, 1988:113). Esta tendencia se conoce con el nombre de condicionamiento operante, que a diferencia del condicionamiento respondiente, tiene como móvil las acciones o las respuestas voluntarias, y no simplemente las respuestas ante los estímulos presentados.

Posteriormente Tolman amplio el campo del conductismo a la cognición, explicando la conducta en relación con metas y recompensas. Rotter, hacia 1954, según Zapata y Rendón, “explica la incidencia de las expectativas elaboradas por el sujeto que aprende en la elaboración de las metas y recompensas, las cuales pueden ser internas o externas según dependan o no del sujeto” (2000: 29). Por otra parte, los conductistas defienden el principio de correspondencia y equipotencialidad: “según estos principios, lo que hay en nuestra mente, en caso de existir, es una copia fiel de la realidad...el principio de equipotencialidad establece la igualdad de los procesos de aprendizaje dentro de los seres de una misma especie. Esta igualdad, como es de esperar, niega la existencia de las diferencias individuales” (2000)

El psicólogo estadounidense B. F. Skinner ha sido, con todo, quien mas ha contribuido a la comprensión del condicionamiento operante en el conductismo. Estudió el aprendizaje operante a partir de experimentos con ratones y pájaros, similares a los realizados por Thorndike, en una famosa caja de control de suministro de alimentos a tales animales. Su investigación llevó hacia una compleja tecnología de enseñanza llamada modificación de conducta, que ha influido de manera importante en la planeación educativa. Conocida bajo el nombre de Tecnología Educativa, una tendencia en la concepción de la planeación de la educación, influyó en nuestro país hacia la década de los ochenta.

Teorías del procesamiento de información.

Siguiendo a Pozo (1989), el asociacionismo es la base de estas teorías, que reemplazan el concepto de estímulo por el de información y atribuyen al sujeto que aprende un papel más dinámico en el control de la información a través de procesos como el almacenamiento y la codificación de la memoria. Esta teoría emplea la analogía entre la mente humana y la computadora, en el entendido de que son equiparables en la utilización que hacen de la información circundante para reducir la incertidumbre. Todas estas teorías, sin embargo, tienen su punto débil en la consideración de las diferencias individuales en los sujetos y el papel que juegan junto con la afectividad y la motivación

El modelo de procesamiento de la información fue descrito por primera vez por

Richard Atkinson y Richard Shifrin hacia 1971. Este modelo es reconocido por la utilización de las categorías de memoria sensorial a corto y a largo plazo. La memoria sensorial es la que almacena la información sensorial, es decir, la más fugaz de todas. “los datos capturados por la memoria sensorial se parecen a las postimágenes; por lo general desaparecen en menos de un segundo salvo que se transfieran de manera inmediata a un segundo sistema de memoria, la memoria a corto plazo” (Davidoff, 211)

Esta, considerada eje de la conciencia, es la que permite retener información en un dispositivo de corto plazo mucho más duradero que la memoria sensorial. Si la información sensorial llama la atención de la persona, pero esta no la procesa, en el lapso de 15 segundos será información perdida. Pero si es procesada, se mantendrá en la memoria durante un período más largo.

Para pasar al almacén de la memoria a largo plazo (MLP) se requerirá de un procesamiento más profundo de información, es decir, de manera concienzuda, relacionando los elementos captados por la memoria a corto plazo, con elementos ya existentes en la memoria a largo plazo. La eficiencia en la recuperación de la información está en función de la atención prestada y de la cantidad de veces que se hubo de recurrir a ella para relacionarla con otra información circulante. Ahora bien, la simple repetición mecánica de datos puede transferir datos a este banco de memoria, como cuando la persona marca reiteradamente un número telefónico.

APRENDIZAJE

1. Teorías reestructuracionistas

Gracias al auge de la Psicología Cognitiva en la década de los 50 del Siglo XX, han surgido las teorías reestructuracionistas, que acercan aun más la indagación del aprendizaje con la indagación sobre la inteligencia. En este ámbito, son señeras las figuras de Piaget (teoría psicogenética), Vigotski y Ausubel (teoría de la zona de desarrollo próximo y del aprendizaje significativo, respectivamente). Todas estas teorías conceden un papel más activo en el aprendizaje a los sujetos, mediante la importancia que conceden a los aprendizajes previos en la adquisición de los nuevos conocimientos. Valga decir que los aportes de estas teorías han sido determinantes en la comprensión actual que se tiene del enfoque constructivista del aprendizaje-enseñanza, aunque ya tenían una comprensión antecedente en algunos de los postulados de la Escuela Nueva.

1.1. La teoría Psicogenética de Jean Piaget.

Para Jean Piaget, (1896-1980), médico suizo, los conocimientos previos

adquieren la forma de esquemas de acción controlados por estructuras de carácter lógico matemático, que permiten a cada sujeto, a través de procesos como la asimilación, la acomodación y la equilibración, la construcción de estructuras complejas. Estas estructuras a su vez son referidas como estadios, verdaderas “etapas de equilibrio a través de las cuales el sujeto interactúa sobre el medio en un proceso que permite la elaboración de nuevos aprendizajes, y por supuesto, el desarrollo de su propia inteligencia” (Zapata, 2002: 18)

La base experimental de Piaget consistió en observaciones a sus niños para la elaboración de teorías complejas sobre el desarrollo cognoscitivo, en las que aplicó sus amplios conocimientos de filosofía, psicología y biología. Su motivación primordial fue la constatación de la respuesta errónea de los niños a las pruebas de inteligencia. Pero luego se daría cuenta de que no es que los niños piensen deficiente, sino de forma distinta a como lo hacen los adultos.

En cada una de las etapas referidas por Piaget se presentan formas diferenciales de relación con el mundo y resolución de problemas. La teoría psicogénica de Piaget ha sido bien caracterizada como una teoría del desarrollo humano, al lado de la cual se han alineado otras teorías como la conductista que acabamos de estudiar, la teoría del aprendizaje social de Albert Bandura (Universidad de Stanford, 1925) y la teoría psicoanalítica que contó con representantes como Freud y Erickson (aprendizaje psicosocial).

En este módulo estudiamos la perspectiva psicogenética en la medida en que ha influenciado en gran manera las ideas acerca de enseñanza y aprendizaje que mejor han buscado incidir en nuestros contextos educativos. La originalidad de Piaget consistió en enfatizar los procesos cognoscitivos internos frente a las influencias externas observables.

Sus ideas fundamentales fueron expuestas en obras como *La Psicología Genética* (1966), *la psicología de la inteligencia* (1986) y *Seis Estudios de Psicología* (1969). Piaget entendía el conocimiento en términos de la construcción de estructuras por las cuales el sujeto se relaciona funcionalmente con el mundo (abstrae, asimila, toma decisiones, etc.). Las caracterizaciones particulares correspondientes a determinados equilibrios en la evolución de la inteligencia fueron conocidas por él como estadios.

Estos estadios se describen en términos de estructuras lógico-matemáticas, y son típicamente conocidos como el estadio sensoriomotor, preoperatorio, operatorio-concreto y de operaciones formales. Por otra parte “la secuencia de los estadios sensoriomotor, preoperatorio concreto y formal se presenta en todos los sujetos en el mismo orden y no es posible que se *presenten* saltos entre estas etapas”. (Zapata y Rendón, 2000)

El *estadio sensoriomotor* (también sensoriomotriz), va del nacimiento a los dos años, y se caracteriza porque el infante deja de ser alguien que responde solo a

estímulos y reflejos, y se convierte en una persona capaz de organizar su ambiente. En ella aprende mediante actividades motrices y sensoriales

El *estadio preoperatorio* (también preoperacional) abarca de los dos a los siete años, y en el niño desarrolla un sistema de representaciones para designar personas o hechos

El estadio de operaciones concretas (siete a doce años), se caracteriza por la estructura lógico matemática de la lógica de clases, y en el, el sujeto puede construir clasificaciones a partir de matrices y seriaciones. Resuelve problemas situados en el aquí y el ahora.

El estadio de operaciones formales es el nivel de desarrollo cognitivo más alto, al que se llega durante la adolescencia. En el se llega al dominio de la lógica proposicional de acuerdo con lo identificado por Piaget como 16 operaciones binarias de la lógica proposicional. Se ha llegado al pensamiento abstracto propiamente dicho.

Piaget relaciona para cada estadio su respectiva duración con la edad del sujeto, aunque nunca contempló la idea de que entre cada uno de ellos se pudieran dar “saltos”, aunque sí aceleraciones o adelantos en las operaciones. Los estadios están organizados en estructuras de conjunto y no como habilidades intelectuales yuxtapuestas.

De todos modos, a medida que la experiencia involucra al sujeto las estructuras cognoscitivas son más complejas y tienden a organizarse en esquemas, patrones fijos de comportamiento por medio de los cuales los individuos se enfrentan a determinadas situaciones, los cuales a su vez cambian de acuerdo con la evolución desde los esquemas motores hasta los patrones de pensamiento ligados a comportamientos particulares.

Vale recalcar que el desarrollo cognoscitivo ocurre, según Piaget, mediante tres momentos en los que se toman ideas del mundo (asimilación) se cambian ideas para incluir los nuevos conocimientos (reacomodación) y se balancea todo el proceso (equilibrio). Mediante este último proceso el niño reequilibra toda su estructura mental. Cuando sus estructuras cognitivas no toleran nuevas experiencias, organiza nuevos patrones que restauran el equilibrio mental. Según Zapata y Rendón:

“ el desarrollo intelectual consiste, pues, para Piaget, en la construcción de mecanismos que aseguran formas de equilibrio cada vez más móviles, estables y capaces de compensar el mayor número de perturbaciones. El conocimiento, según Piaget, implica un carácter interaccionista y constructivo del sujeto en relación con su entorno, pero este intercambio no es solo biológico sino también funcional, en el sentido de que el conocimiento no es una copia ni registro pasivo de la realidad, pues su constatación depende de las actividades del sujeto.” (2000: 39)

Los aportes de Piaget han sido definitivos para la comprensión del aprendizaje, y aun hoy gozan de buena aceptación. Muchas investigaciones relacionadas con el razonamiento moral y el procesamiento de la información han sido inspiradas en sus estudios. Hoy día, casi todas las investigaciones acerca del desarrollo de la mente comienzan con los trabajos de Jean Piaget. Como ha anotado Papalia y Wendkos Olds, “Piaget demostró que comprender la manera como piensan los niños ayuda a que los padres puedan enseñarles con facilidad lo relacionado con el dinero, las enfermedades y las crisis familiares, y a que los maestros sepan como y cuando introducir los nuevos temas de estudio en la escuela”

Pero igualmente son también muchas las aporías que han dejado sus ideas. Al parecer, la estructura de etapas ha sido rebasada hoy por concepciones más integrales del desarrollo humano como un proceso continuo, al paso que la etapa de desarrollo de pensamiento formal no se compadece con lo que realmente ocurre en los adultos, quienes suelen implementar otros patrones prácticos de resolución de problemas y desarrollo de la sabiduría, no incluidos en el modelo piagetiano. Como veremos luego, algunas de las críticas más importantes al constructivismo se aplican igualmente a los presupuestos de Piaget.

1.2 Lev Vigotski: la zona de desarrollo próximo

Para algunos, Piaget no formuló propiamente una teoría del aprendizaje, sino una teoría del conocimiento relacionada con la forma como los individuos se representan el mundo. Un punto crítico de su teoría fue la consideración de los procesos de aprendizaje como independientes de los del desarrollo, por lo que mantuvo una postura un tanto lejana de la escuela (De Zubiria, 1997, 58 ss). Esta y otras circunstancias parecen no haber sido tenidas en cuenta en la construcción de teorías constructivistas fundamentadas en las teorías piagetianas.

A finales de los años 20 y comienzos de los 30, el científico Soviético Vigotski, (1866-1934) formuló las tesis científicas que darían lugar a una nueva corriente psicológica llamada histórico-cultural. En ella la escuela y la enseñanza jugarán un papel crucial en el desarrollo mental de los escolares. El principal aporte de Vigotsky fue la incorporación del concepto “zona de desarrollo próximo”, es decir, aquellas acciones que el individuo solo puede realizar con ayuda de otras personas, pero que gracias a esa interrelación puede desarrollar de manera voluntaria y autónoma. En ese sentido, revitaliza la interdependencia de desarrollo y aprendizaje. Según de Zubiría (1997), los principales aportes de Vigotsky a la teoría pedagógica fueron:

La escuela debe orientarse hacia el mañana del desarrollo infantil, buscando convertir el nivel de desarrollo potencial en condición real; por lo tanto el papel de la escuela es el de adelantarse al desarrollo para poder favorecerlo

Reconoce la existencia de períodos cualitativamente diferentes en el desarrollo escolar, aunque sin caracterizar sus implicaciones en los contenidos, metodologías y estructura curricular. Resalta la formación del pensamiento teórico-abstracto, en oposición al pensamiento empírico de las escuelas tradicional y activa.

La teoría de Vigotsky tiene basamento el aprendizaje sociocultural del cada individuo y su medio de desarrollo. El aprendizaje es para él uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo, por lo que la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. En su modelo de aprendizaje, el contexto ocupa un lugar central, a diferencia del énfasis puesto en este aspecto por Piaget.

La interacción social es el elemento dinámico del desarrollo. Vigotsky introduce el concepto de *zona de desarrollo próximo*, entendido como la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial. El soviético señaló que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social. Ello porque el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual.

En la zona de desarrollo próximo son importantes tanto el contexto social como la capacidad de imitación. Por ello, el aprendizaje resulta más fácilmente en situaciones colectivas. La interacción con los padres facilita el aprendizaje. 'La única buena enseñanza es la que se adelanta al desarrollo'.

Vigotsky rechazó los enfoques que reducían la Psicología y el aprendizaje a acumulaciones de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas, tal como en su momento trato de hacerlo el conductismo. Por ello valoró suficientemente rasgos específicamente humanos no reducibles a asociaciones, tales como la conciencia y el lenguaje.

A diferencia de otras perspectivas, como la de Piaget, Vygotsky no negó la importancia del aprendizaje asociativo, pero lo consideró claramente insuficiente. El conocimiento no es así la resultante de un acto transmisivo, sino que es la construcción particular, por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas, inducidas por la interacción social.

La teoría de Piaget no negó la importancia de los factores sociales en el desarrollo de la inteligencia, aunque aportó al respecto, señalando rápidamente que el individuo desarrolla su conocimiento en un contexto social. Una de las contribuciones esenciales de Lev Vygotsky ha sido la de concebir al sujeto como un ser ante todo social, en la vertiente del pensamiento marxista, y al conocimiento mismo como un producto social. Uno de sus más importantes aportes es el que sostiene que todos los procesos psicológicos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento, etc.) se adquieren primero en un contexto social y luego se *internalizan*. Con todo, esta internalización es

producto del uso de un determinado comportamiento cognitivo en un contexto social dado.

Según Vigotski, la zona de desarrollo próximo “no es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo *la* guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz. El estado del desarrollo mental de un niño puede determinarse únicamente si se lleva a cabo una clasificación de sus dos niveles: del nivel real del desarrollo y de la zona de desarrollo potencial” (Vygotsky, 1978, 133-134).

1.3 David Ausubel la Teoría del Aprendizaje significativo

La teoría de la asimilación fue expuesta por David Ausubel en su obra *La Psicología del Aprendizaje Verbal significativo* (1963). Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno es función de su estructura cognitiva previa, que se relaciona con la nueva información adquirida mediante su experiencia. La "estructura cognitiva", es el conjunto de conceptos, ideas y nociones que un individuo posee sobre un determinado campo de su experiencia o región de conocimiento.

En el proceso de dirección del aprendizaje, se tratará entonces no sólo de determinar de saber la cantidad de información que posee el alumno, sino de cual es la estructura relacional de conceptos y proposiciones que posee, así como de su grado de estabilidad.

Según Ausubel, hay dos tipos de aprendizaje: repetitivo (o mecánico) y significativo (o sustancial). Este último ocurre cuando los contenidos se relacionan con los conocimientos que tiene previamente el alumno. Ello únicamente si las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno (una imagen, un símbolo, un concepto o una proposición) (1983: 18 ss). Como se ve, es una concepción que deja totalmente de lado la suposición de que los estudiantes son “tabulas rasas”

El aprendizaje significativo se comprende bajo el mecanismo de “enganche” de conceptos existentes previos y nuevos aprendizajes: las nuevas ideas, conceptos y proposiciones son aprehendidos significativamente en la medida las ideas, conceptos o proposiciones relevantes, previamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo, funcionen como un punto de “anclaje” a las primeras. De esta forma el alumno se construye una jerarquía de conocimiento que le permite transitar progresivamente

A manera de ejemplo en la enseñanza de la filosofía, si los conceptos de metafísica o epistemología, ya existen en la estructura cognitiva del alumno, se convertirán en dispositivos *subsuno*res para los nuevos conocimientos y contenidos referidos al estudio de la crítica kantiana de la metafísica o aquellos referidos a los ámbitos de producción del contenido científico. En la enseñanza

de la historia, ocurre similar, ya que de la construcción del concepto de tiempo, de temporalidad, se podrán enganchar otros conceptos relativos como periodicidad, calendario, década, siglo, edad, etc.

Hay que tener en cuenta que no siempre los conceptos que subsumen nueva información se mantiene estables, ya que nuevos conocimientos pueden trastocar el orden conceptual y ponerlo en una nueva relación. En el caso de la enseñanza de la geografía, por ejemplo, el concepto de relieve, que puede sostener múltiples nociones acerca de las montañas, los valles, etc, puede quedar en un nuevo ordenamiento en el que el concepto regulador sea el de orogénesis.

El aprendizaje mecánico, por el contrario, se produce cuando no existen conceptos “aglutinantes” adecuados, de forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con los conocimientos pre-existentes, ni por ende, sin posibilidad de contrastación de diferencias de contenido.

En el caso del ejemplo citado, sobre la formación de los conceptos de la temporalidad, cuando no hay una categoría clara que signifique el tiempo histórico, para el niño o adolescente ha de resultar intrascendente el conocimiento de otros conceptos como “revolución moderna” o edad prehistórica. Al acercarse a estas temáticas, el alumno podrá retener conocimientos, pero difícilmente los hará para sí como conocimientos comprendidos en su complejidad, y le será igual de distante la Edad Media y el Siglo XIX.

Ahora bien, el aprendizaje mecánico no implica vacío cognitivo, ya que debe existir algún tipo de asociación, pero no en el sentido de una interacción progresiva (ascendente y descendente conceptual y proposicionalmente) como en el aprendizaje significativo. La memoria, de todas formas, alberga elementos potencialmente importantes para transitar entre los distintos contenidos de conocimiento, como es el caso, por ejemplo de la asimilación de nombres de personajes míticos ligados a épocas históricas determinantes.

Ausubel establece que para el aprendizaje significativo, deben generarse las siguientes condiciones:

- el contenido del aprendizaje debe ser potencialmente significativo
- se deben poseer conocimientos previos
- el alumno debe poseer una actitud positiva hacia el aprendizaje.

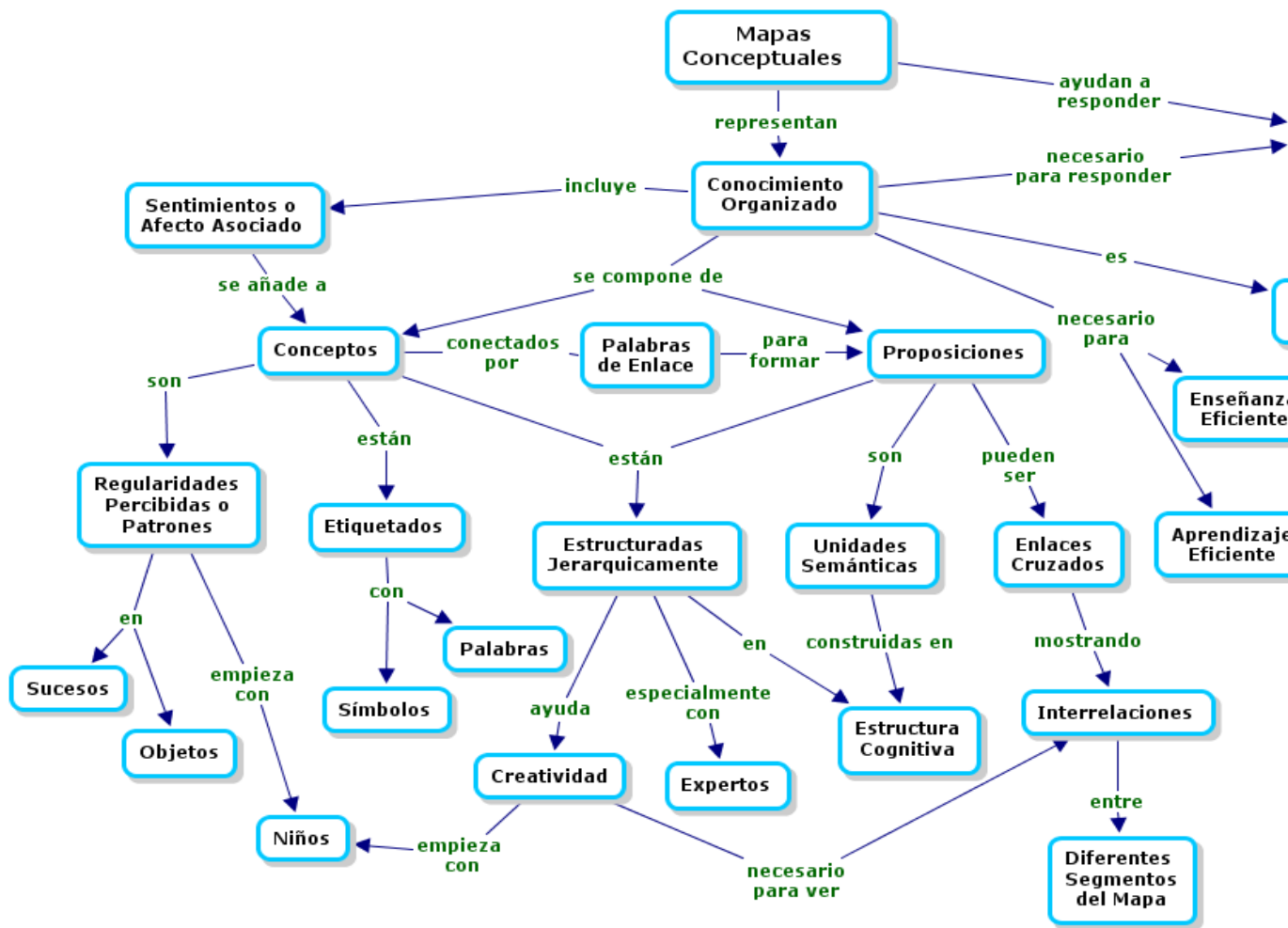
Joseph Novack, discípulo de Ausubel, fue quien mejor buscó llevar a la práctica educativa los principios de Ausubel sobre el aprendizaje significativo. El *mapa conceptual* (también conocido como *mentefacto*) es una representación gráfica de las asociaciones entre conceptos, ideas y proposiciones, y puede reflejar el orden del pensamiento y de los nuevos conocimientos adquiridos mediante el aprendizaje. Es por ello que en su construcción se enfatiza la importancia del conocimiento anterior para aprender nuevos conceptos en forma de

proposiciones.

La utilidad de los mapas conceptuales es variada. Sirven tanto para sintetizar los aprendizajes obtenidos, como para valorar los avances en el proceso de aprendizaje significativo, dadas sus capacidades para reflejar las relaciones proposicionales que enlazan. Es por ello mismo, que su ordenación es jerárquica, de manera que los conceptos más inclusivos estructuran la parte superior, puesto que son los organizadores básicos de toda la estructura.

En la siguiente página, usted encontrará un ejemplo de mapa conceptual, en el que a partir de su propia estructura se explica conceptualmente lo que es. Este mapa ha sido tomado de la página de Internet http://www.infovis.net/imagenes/T1_N141_A4_Mapaconcept.png y corresponde a la transcripción, traducida al español por Juan Dürsteler, del mapa existente en el artículo "*The Theory Underlying Concept Maps and How To Construct Them*" de J.D.Novak.

El mapa mental ha sido bien elaborado por el británico Tony Buzan. Según él "consta de una palabra central o concepto: en torno a la palabra central se dibujan de 5 a 10 ideas principales que se refieren a aquella palabra. Entonces a partir de cada una de las palabras derivadas, se dibujan a su vez de 5 a 10 ideas principales que se refieren a cada una de esas palabras." - - Los términos "mapa mental" y "mapa conceptual" se suelen usar indistintamente. Sin embargo hay diferencias: - - La diferencia entre mapas conceptuales y mapas mentales es que un mapa mental tiene sólo un concepto principal, mientras que un mapa conceptual puede tener unos cuantos. Esto se reduce al punto de que un mapa mental se puede representar como un árbol, mientras que un mapa conceptual puede necesitar una representación de red. El uso principal del mapa mental es el de tomar apuntes y notas". (Obtenido de "<http://es.wikipedia.org/>)



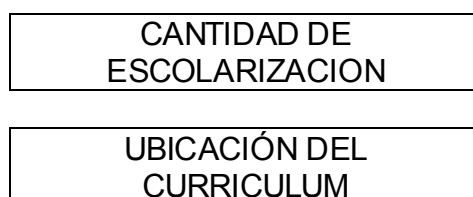
2. Aprendizaje, pedagogía e investigación: las oportunidades de aprendizaje

Genéricamente, se puede identificar la investigación contemporánea sobre aprendizaje y enseñanza no solo de acuerdo con su lugar de procedencia, sino también de acuerdo con el énfasis puesto en determinadas tendencias de pensamiento. Así, Carretero (1997) distingue perspectivas cognitivas europea y anglosajona-norteamericana. La primera sería una visión más constructivista y racionalista, mientras que la segunda sería más asociacionista y empirista, aunque ello en algún modo signifique que solo existan estas dos o que no puedan coexistir diversas variantes dentro de cada tendencia.

Como veremos luego, este enfoque de investigación es una respuesta al enfoque llamado “estilos de enseñanza”, que será estudiado con detalle en el siguiente apartado dedicado a la conceptualización de la enseñanza. En términos generales, está influenciado por la corriente de la Psicología Cognitiva que surgió como respuesta al conductismo de inicios de siglo, y tuvo como representantes principales a J.B. Carroll, B.S. Bloom y J. Wiley. Como ha sido expuesto por Neville Bennet, “el supuesto básico es que no existe relación directa entre las conductas docentes y los logros de los estudiantes, ya que todos los efectos de la enseñanza sobre el aprendizaje son mediatizados por las actividades propias de los alumnos; es decir, las actividades de aprendizaje de los alumnos son cruciales para su aprendizaje” (35)

El modelo de Carroll, sistematizado hacia 1963, contrariamente al enfoque centrado en los estilos docentes, puso el énfasis en los procesos de aprendizaje escolar, considerando dos variables fundamentales en la adquisición de los aprendizajes: las oportunidades de aprendizaje y el tiempo. En su momento, estos investigadores consideraron que el segundo de estos factores es determinante en el nivel de logro de los alumnos, por lo que dedicaron ávidas observaciones a las variables que interactúan en determinadas situaciones de aula, con ocasión de tareas o trabajos escolares, de acuerdo con los contextos educativos específicos. Bennett ha señalado como, “en este modelo....el docente monitorea y administra los escasos recursos de atención y de tiempo” (Carretero, 1997: 38).

Figura 1. Esquema del modelo “oportunidades de aprendizaje” según Neville Bennett



IMPLICACION DE LOS
ALUMNOS

CONDICIONES PARA EL
APRENDIZAJE

LOGROS DE LOS ALUMNOS

Tomado de Carretero, M. et.al. Procesos de Enseñanza y Aprendizaje, p 36

El anterior esquema fue construido Por Neville Bennett para sintetizar la literatura de la tendencia investigativa de las “oportunidades de aprendizaje”. Como se observa, el punto vinculante de todos los aspectos es el de logro de los alumnos. En ese sentido, “la definición más amplia de oportunidades para el aprendizaje es la cantidad de interacción que tienen los niños con la escuela; es decir, la medida en la cual los niños están expuestos a la escolarización” (). Esta postura, pues, relaciona positivamente nivel de logro con el tiempo de exposición del niño a la escuela, medible en términos de calendario y proporcionalidad de las actividades hogar, escuela, y al parecer sigue gozando de credibilidad entre algunos de los agentes de las políticas educativas actuales.

Con todo, se ha ido descubriendo que el nivel de involucramiento en determinadas tareas escolares, y por consiguiente, el aumento en el nivel de logro escolar, no está solo en función del tiempo efectivamente dedicado a ellas, sino del nivel de atención y contenido de las interacciones para su resolución. Este aspecto fue subrayado por investigaciones de Neville Bennet y sus colaboradores hacia 1984, en las que se constató como apenas un 8% de las conversaciones entre alumnos interactuantes se relacionaba con la realización de su tarea y su mejor cumplimiento (Véase Carretero, p. 40). En efecto, no solo es importante el tiempo (comapradao por Neville como una caja vacía) sino aspectos como la misma presentación de la tarea,. el nivel, la secuencia, el ritmo de la enseñanza y, sobre todo, la claridad en la comunicación por parte del docente acerca de lo que se busca con ella, de acuerdo con los aprendizajes que se busca obtener (es decir, aspectos e enseñanza), o lo que desde la perspectiva de este curso se puede denominar la visión anticipatoria de la enseñanza sobre el aprendizaje.

No debe perderse de vista que el aprendizaje, como la enseñanza, es un hecho individual (ocurre en la estructura cognitiva del sujeto) pero mediado socialmente. De allí que debe estar en el primer orden de la didáctica la comprensión de los factores sociales que pueden favorecer o retrasar los aprendizajes.

3. Aprendizaje y conocimiento cotidiano.

La cuestión de los aprendizajes liga, indefectiblemente, la cuestión de la naturaleza del conocimiento cotidiano y el conocimiento científico. Esta es por otra parte una cuestión que también hace al ámbito de la enseñanza. Para Rafael Porlán, existen teorías o constructos personales que ayudan a comprender la experiencia del individuo. A nivel empírico, este se organiza a través de guiones prácticos que esquematizan los acontecimientos de la experiencia. A nivel simbólico, la mayor parte del contenido de la teoría personal está constituida por creencias “esquemas de conocimiento que sin tener una base en nuestra propia experiencia física directa, ejercen un fuerte control sobre nuestras percepciones, pensamientos y acciones cotidianas” estas últimas, son resistentes al cambio, hasta el punto de que aquellas experiencias que la contradigan son vividas como una amenaza y se tienden a evitar.

Dado este marco, Porlan (1998: 63-71) presenta tres modelos de desarrollo cognitivo y cambio conceptual, que conciben el desarrollo como una reorganización de las estructuras mentales, fruto de las interacciones dinámicas de las personas con su medio. Ellos son:

1. Modelo de cambio por pasos: aquí se encuentran los modelos de Gagné y Ausubel. Consiste en la continua progresión de esquemas conceptuales de orden inferior, de manera que se transita hacia un esquema verdadero. La adquisición del conocimiento científico se descompone en pasos elementales, representados en árboles jerárquicos de conceptos.
2. Modelo de cambio suave. Representado por Kelly, en el que cada persona construye un modelo de representación del mundo a modo de hipótesis interrelacionadas, llamadas constructos personales, los cuales son usados para describir la experiencia y hacer anticipaciones e interpretaciones.
3. Teoría de las catástrofes: en este modelo, el cambio conceptual se da de acuerdo con coste y beneficios, que son respectivamente el esfuerzo y los beneficios propios de la adquisición de una nueva concepción. A la vez que introduce incertidumbres, introduce nuevos agenciamientos y vínculos con las experiencias pasadas y presentes.

Finalmente, hay que tener presente que el aprendizaje no es solo del alumno o discente, sino también del profesor. Este, a medida que prueba modelos de enseñanza, basados en determinadas concepciones de aprendizaje, equilibra su propio conocimiento y construye modelos explicativos de lo que pasa en el aula. Su reflexión permanente y sistemática sobre estos es la que permite no solo el cambio en las prácticas, sino también las innovaciones en la educación.

ENSEÑANZA

Son variadas, pues, las posturas teóricas sobre el aprendizaje, que han estado alimentadas por los avances en las ciencias de la cognición. La reflexión didáctica puede fundamentarse sobre sus conclusiones y, a partir de sus

descubrimientos sobre el modo como aprenden las personas, fundamentar enfoques de enseñanza que a su vez soporten modelos pedagógicos, como el constructivismo, que será estudiado con grado de detalle en la tercera unidad de este módulo.

Ahora bien, la pregunta por la enseñanza es una pregunta dependiente, en primera instancia, de la pregunta por el aprendizaje. Fundamentar primero una reflexión sobre la enseñanza sin aclarar cómo y para qué pueden aprender las personas, es un ejercicio incompleto y por demás, contraproducente. La enseñanza es función del aprendizaje, y se enseña no por el solo acto de enseñar, sino con miras a que los estudiantes puedan aprender, así sea sobre el acto del buen enseñar. Muchas de las taras de las prácticas educativas de todos los tiempos han consistido en que la relevancia de los aprendizajes se ha difuminado en consideraciones acerca de cómo enseñar bien, perdiendo de vista el horizonte del aprendizaje.

Esta conclusión se halla en la misma línea argumentativa de Luiz Alves de Mattos, quien afirma que:

“de la misma manera que el personaje más importante de un hospital es el paciente, cuya enfermedad debe ser vencida por todos los recursos humanos y materiales disponibles, así también el personaje más importante de la escuela y de la clase es el alumno, cuya ignorancia y limitaciones hay que superar con todos los recursos y técnicas a nuestro alcance. La administración, el cuerpo docente, las instalaciones, los planes y los programas existen y se justifican como recursos para servirle, proveer a sus necesidades y ayudarle a triunfar sobre sus deficiencias. Las técnicas de enseñanza empleadas por el profesor deben todas, convergir (sic) hacia ese mismo sentido humano y constructivo que se propone desarrollar su inteligencia y formar su carácter y personalidad, tomando en consideración la época y el ambiente sociocultural en que va a vivir.”

Sin embargo, hay un ámbito en el cual la pregunta por la enseñanza es relativamente independiente de la pregunta por el aprendizaje, y es en el ámbito de la pregunta por el hecho social de la enseñanza. Cuando la pedagogía indaga acerca de la enseñabilidad de los saberes, de las perspectivas y motivos por los cuales unos saberes pueden y deben ser enseñados en un marco socio-cultural y socio-histórico determinado, y las razones epistemológicas que hacen preferibles determinados modos de acercamiento a las lógicas de cada conocimiento particular, la pregunta por la enseñanza adquiere una relevancia que la pone en tensión mayor, y por ende, en mayor independencia, respecto a la pregunta particular por el aprendizaje. Es en este ámbito en el cual la intelectualidad del maestro comienza a construirse, es decir, cuando reflexiona sobre su papel mediador en la construcción de los saberes sociales.

Si el aprendizaje es entonces una experiencia de diversos órdenes, no solo cognitivos, sino también afectivos, cooperativos, procedimentales, que implica el reacomodamiento reflexivo y meta reflexivo de las nociones y conceptos que orientan los patrones de comprensión y de acción del sujeto, la enseñanza se referirá a la orientación mas eficaz y pertinente de esa experiencia, que toma como pretexto de la relación los contenidos de la cultura que median las relaciones entre el sujeto maestro y el sujeto alumno, y que en el caso de la educación formal, están dados por los contenidos de enseñanza.

Cómo enseñar bien? Cómo enseñar correctamente? Responder a esta pregunta solo es posible, pues, remitiéndose a la pregunta por el aprendizaje Que quiero yo y cuales son los aprendizajes deseables que como maestro, con un encargo social expresado curricularmente, espero que obtengan mis alumnos?

Pero la sola pregunta por el aprendizaje no basta. Es necesario, una vez aclarados los aprendizajes a los que se busca llegar, saber conducir el proceso no solo para no estropearlo, sino para hacerlo eficaz. En este punto se sitúa la cuestión de la metodología y de las técnicas de enseñanza.

Alves de Mattos entiende la enseñanza como “la dirección técnica del proceso de aprendizaje” (1963: 85) . Sin embargo, si se considera que el maestro es un sujeto de un saber pedagógico que le da sentido profesional a su que hacer, la enseñanza tiene que aparecer como algo mucho mayor que un concepto técnico; es ante todo un concepto pedagógico, ya que no solo es cuestión de eficiencia técnica y directa, sino también de dar un sentido formativo a las acciones de enseñanza, que rebasa su propia concepción inmediata. Si el aprendizaje remite a un substrato fundamental que es la experiencia del alumno como condición de su posibilidad y de su significancia, la enseñanza como suceso de saber del maestro también debe referir a su trayectoria, a su historia formativa, a su posición intelectual, a su comprensión de la educación.

Es pues la enseñanza un hecho de pensamiento, que no se reduce a lo que acaece en el aula de clase, sino que entraña también la forma como el docente asume su posición profesional y piensa las múltiples posibilidades epistémicas, científicas, éticas y estéticas derivadas de su actuación en y fuera del aula. Si en algún lugar hay que buscar el potenciamiento del concepto de enseñanza hoy, no es precisamente en el *magister dixit*, sobre el que anteriormente se refrendaba la autoridad del saber, sino en su potenciamiento del concepto de enseñanza.

Como quedo visto en la primera unidad, a propósito de la historia de la Didáctica, esta inicialmente fue referida a la buena conducción de la enseñanza. A partir de allí, las elaboraciones sobre esta actividad comenzaron a configurar un campo de elaboración de saber dotado de una consistencia desconocida hasta entonces.

Para algunos autores, como Alberto Martínez, el desarrollo de los procesos ulteriores en el campo de la pedagogía, especialmente de aquellos derivados de

la Escuela Activa, desplazaron el concepto de enseñanza a razón de la importancia progresiva del concepto de aprendizaje, dada especialmente a partir del reconocimiento de la infancia y sus procesos de desarrollo psicológico como aspectos de primer orden en las consideraciones sobre la educación. así, según este autor:

“ las posibilidades ofrecidas por la psicología infantil, cuyo origen se encuentra en los mismos saberes que permitieron a Occidente, en el Siglo XVII descubrir la infancia, y mas tarde, con Rousseau, reubicar al niño dentro de las reflexiones unidas a las arrolladoras críticas al enseñar como transmisión de conocimiento, a la vez que nutren la franja del saber pedagógico poniendo en juego nuevas nociones y prácticas, desplazan a la enseñanza como eje articulador del saber pedagógico (...) y la reducen a una condición operativa, a una mera condición situacional”(Zulúaga, 2003: 190)

Del propio maestro dependerá, en ultima instancia, que su comprensión de la enseñanza no se reduzca a una ejecución instrumental de procedimientos considerados eficaces, y que su posicionamiento intelectual trasluzca en las acciones por el orientadas. Claro está, con el concurso de condiciones institucionales, sociales y económicas ideales que le permitan la soltura y distancia necesarias para ello. En contextos de alta exigencia y desgaste del docente, suelen naufragar las comprensiones sobre su propia acción profesional.

Es por ello que la enseñanza se las ha tenido que ver no solo con la socialización (ya sea como transmisión, reconstrucción y reconstrucción de saberes sociales legitimados en la escuela) sino con el problema técnico de base de la disciplina y la optimización de tiempos y espacios para la consecución de los fines buscados.

Una tendencia investigativa centrada en la enseñanza: los “estilos docentes”

En el apartado anterior se revisó el enfoque de las “oportunidades de aprendizaje”, expuesto según los planteamientos de Neville Bennett. Este enfoque fue la contrapartida de la tendencia investigativa en enseñanza-aprendizaje llamado los “estilos docentes”, caracterizado por el mismo autor (Véase Carretero, 1991: 31 ss). Como tal, tuvo un auge importante durante todo el decenio de los setenta, y su engranaje fundamental fue la caracterización del docente según el nivel de logro de los alumnos.

La tendencia investigativa “estilos docentes”, de acuerdo con Bennett, se desarrolló en dos vertientes, una *prescriptiva*, derivada del informe de investigación Plowden, desarrollado en Inglaterra, y otra *interactiva*. La primera, concluía que genéricamente se puede agrupar a los docentes en dos bloques: tradicionalistas o progresistas, distinción de la que derivaron otras dicotomías clasificatorias. La segunda tendencia, llamada interactiva, que centraba su atención en el análisis de una variable dependiente en relación con conductas

pre especificadas, señalaba la existencia de tres tipos de docentes: buscadores de hechos, monitores e investigadores. Estos últimos se presentaban como los más idóneos para dirigir la enseñanza y elevar el nivel de logro de los estudiantes (32 ss)

A pesar de las diferencias de énfasis, y el nivel de profundidad de la segunda perspectiva respecto de la primera, ambas perspectivas compartían “conceptos y supuestos comunes con respecto a la naturaleza de la enseñanza y el aprendizaje y la relación entre ambos. El aprendizaje se conceptualizaba sobre principios conductistas, y el docente era visto como una fuente o reservorio de conocimientos y habilidades que organiza el aula para impartir mejor esos conocimientos. También se daba por sentado que existía una relación directa entre las conductas del docente y los logros del alumno” el corolario de ello era una negativa implícita de la influencia de los alumnos en su propio aprendizaje” (35)

Las dificultades de ambas perspectivas dentro del enfoque radicarón en la imposibilidad de determinar la influencia de cada conducta individual dentro del estilo docente, así como en la imposibilidad de explicar cada diferencia de logro aun dentro de un mismo estilo. Además, al parecer, la enseñanza formal o tradicional parece relacionarse con el aumento en niveles de logro educativo específico en matemáticas o lenguaje, mientras que la informal o abierta favorecería el nivel de beneficios en el área afectiva (33).

El análisis de esta perspectiva refuerza la conclusión de la importancia de fundamentar la reflexión didáctica de la enseñanza sobre consideraciones teóricas iniciales que esclarezcan el aprendizaje. En efecto, el sentido y destinatario de la acción pedagógica no es el maestro, sino ante todo el alumno. Posteriormente, claro está, la sociedad y el mismo maestro. En la medida en se tenga claridad sobre el modelo de aprendizaje más apropiado para comprender una situación educativa, se diseñaran mejores estrategias didácticas y se obtendrán, consecuentemente, mejores aprendizajes.

1. Lo propio del docente es enseñar

Ahora bien, no se define luego el docente como enseñante? Luego acaso enseñar no es lo que mejor sabe hacer? No es luego el docente el sujeto de la enseñanza? Responder a estas preguntas debe pasar por la reflexión sobre la manera en que el docente puede controlar los factores que intervienen en la enseñanza, que obviamente no se reducen al control disciplinario de los alumnos, sino a otra serie de factores socioculturales que confluyen en el aula.

Hay que dejar sentado que la escuela como dispositivo socializador no ha existido siempre; que los sistemas educativos nacionales y la escolarización formal nacen con la modernidad, de acuerdo con intenciones sociales y políticas definidas, relacionadas con la gestión de la población más adecuada para los

nuevos marcos sociales. A este respecto, es provechosa la reflexión de los investigadores Saldarriaga, Ospina y Sáenz a propósito del surgimiento de la escuela moderna en Colombia: “una serie de tensiones internas son constitutivas del funcionamiento de la escuela moderna, dado que ha sido inventada en medio de dos tipos de funciones estratégicas:

1. Funciones globalizantes, para ejercer cierta gestión de la población, según los fines sociales que se pongan en juego en cada período: moralizar, higienizar, disciplinar, examinar, rehabilitar, discriminar o seleccionar, formar comportamientos civiles, capacitar para el mercado laboral
2. Funciones particularizantes, para producir el gobierno de sí, según los tipos de sujeto o de individualidad que se busque formar: virtuoso, moral, dócil, silencioso, activo, piadoso, emulador, sano, alegre, racional, cooperador, autónomo, crítico, solidario” (1998: 105)

Recuerdan los autores que “al tratar de equilibrar en su interior las dos exigencias, la escuela se tensa en varios puntos:

1. Entre los requerimientos de organización y disciplina escolar, y los fines formativos del saber pedagógico y sus métodos de enseñanza: cómo hacer para que una rutina reglamentada produzca la formación integral del individuo, el gobierno de sí mismo? Cual es el nivel tolerable de relación personal entre el maestro y el alumno, para que la intimidad no afecte la autoridad?
2. Entre intensificar la economía y la eficiencia de la enseñanza en términos masivos, usando un método a *prueba de maestros*, o bien intensificar la participación y creatividad del maestro por sobre la uniformidad del método. ¿Cuál es el nivel tolerable de maquinabilidad o de innovación para el maestro?
3. Entre uniformar los conocimientos y los sujetos, pero a la vez individualizarlos: evitar que la masa distorsione el aprendizaje individual, pero a la vez hacer que ésta sea la medida general del individuo. ¿cual es el nivel tolerable de autonomía individual y cual el de intervención de los saberes sobre la interioridad? (195-196)

Estas consideraciones son aspectos profundos que impregnan toda la cuestión de las relaciones aprendizaje - enseñanza como cuestiones didácticas. Las tensiones que se generan entre cada uno de ellos son aspectos que no solo deben ser contemplados sino ajustados por el maestro para no desbalancear la proporción entre la generalidad y la individualidad hacia ninguno de sus dos lados. Son cuestiones estructurales que hacen de la enseñanza una labor compleja, de gran tensión para el docente en relación con la valoración social que le es propia, pero que señalan la necesidad de una teoría de su que hacer que le permita rendir con eficiencia en los procesos educativos: tal teoría no puede ser otra que la didáctica consecuente con su posición o modelo pedagógico que el docente sustenta como el mejor para su labor.

Teoría y práctica, son pues los dos polos entre los cuales se mueve la actividad

docente de la enseñanza. Entre su mutua aclaración reflexiva pasará el docente toda su vida, claro está, si se propone ser un buen maestro. Evidentemente no son aspectos separados, sino coimplicados, ya que de la bondad, amplitud, flexibilidad y pertinencia de su teoría (sea esta constructivista, problémica, conceptual, crítica), dependerá su posibilidad de influir positivamente en su práctica cotidiana. Los aspectos novedosos o exóticos de ésta, según el grado de reflexividad y sistematización de la experiencia de aula, podrán desestabilizar o reafirmar las concepciones teóricas del maestro.

La enseñanza, es pues, la resultante de todos estos factores que se han venido mencionando. Es una labor de un alto riesgo en la medida en que como ninguna otra profesión, está expuesta a las críticas, comentarios y sanciones de la comunidad educativa, desde los propios alumnos (que constantemente forman una imagen del docente) hasta los padres de familia y las directivas, si no se tiene en cuenta además el propio sistema institucional de evaluación por medio del cual son reafirmados o removidos periódicamente. A esta situación tiene que enfrentarse el docente hoy.

Ahora bien, han sido los múltiples factores sociales, políticos los que han conducido a esta situación de valoración social paradójica en el docente reposa la posibilidad de cambio socio-educativo que tanto se anhela, pero, por otro lado, su profesión es objeto de múltiples vejaciones salariales, que apenas asimilan su profesión a otras de menor reconocimiento social. Mario Carretero, sin embargo, ha identificado una circunstancia que también hace de la enseñanza una relación social sumamente compleja, y es el hecho de que en realidad, es algo sumamente artificial, por mas que se busque insistentemente relacionarla positivamente con la vida social real y sus problemas.

En efecto, para Carretero, la enseñanza es algo grandemente equiparable al teatro. “Como es sabido, el buen teatro es aquel que logra parecerse a la situación real que representa, sin embargo, no es igual a ella, sino que la exagera o deforma para hacerla más creíble. De la misma manera parece que tiene que hacer el docente, para conseguir muchos de sus objetivos. Algunos autores afirmarían que esta teatralización de la actividad docente es similar a la narrativización....en cualquier caso, pensamos que la idea de la teatralización es quizá mas adecuada para describir la actividad docente porque esta ultima se realiza...en un contexto de continua interacción social” (1991: 21).

Según Carretero, la razón de por que el docente necesita de la representación es precisamente el significado de los saberes escolares, que en realidad no son otra cosa que la resultante de la interacción de los saberes del propio alumno (saberes previos), el conocimiento académico y científico y la labor didáctica del docente, encaminada hacia la comprensión de contenido de conocimiento por parte de los primeros. ”y cuales son los medios que tiene el profesor a su alcance para llevar a cabo esta transposición , que tiene por objeto conseguir los objetivos de la enseñanza?

Para Carretero, “uno de ellos es precisamente la teatralización de la actividad aúlica, es decir, la introducción de formatos narrativos compartidos, mediante los cuales las actividades escolares sean lo mas cercano posible a la vida, aunque no sean la vida misma, sino una representación de ella” (24). En este orden de ideas, la didáctica de la enseñanza es el saber acerca de cómo construir un escenario representacional de acuerdo con objetivos de aprendizaje.

Hoy en día no se discute la importancia del docente en la generación del cambio socioeducativo, por ello mismo, un campo de investigación actual que se torna fructífero es el relacionado con el pensamiento del profesor y la práctica pedagógica. En ese sentido, hay que dejar sentado que la pregunta por la didáctica no es entonces solo por la de *cómo enseñar bien*, sino una reflexión dinámica sobre la manera como el profesor construye su conocimiento en torno a lo que pasa en el aula: enseñar, aprender., dialogar, etc. En otras palabras, el aprendizaje docente también es una cuestión que atañe a la didáctica, si esta quiere sobrepasar el carácter aplicacionista a que ha sido confinada.

Si el docente es un profesional, es porque posee un conocimiento teórico que informa su que hacer. Su intelectualidad pasará entonces por la aclaración de este conocimiento que da forma a sus practicas y la justifica, independientemente de que haya distancia entre las ideas que posee y su aclaración. La buena enseñanza está en función de la reflexión docente obre sus propios supuestos pedagógicos y didácticos, bajo la pregunta de la calidad del aprendizaje de sus estudiantes.

2. La base de la enseñanza como hecho social es la enseñabilidad de los saberes

La enseñanza es un hecho social, en la medida en que las interacciones entre el sujeto docente y el sujeto alumno son interacciones mediadas por constructos culturales, llamados disciplinas, estructurados curricularmente en la educación formal de acuerdo con las necesidades de aprendizaje legitimadas para ese momento. Ahora bien, no es esta la única mediación que existe en las relaciones aprendizaje - enseñanza, ya que configuraciones más sutiles, pero no menos importantes como las relaciones de poder, se hallan presentes en las interacciones educativas en el aula y fuera de ella, como lo ha señalado la vertiente teórica de la pedagogía crítica.

Por qué es posible enseñar un saber?, es una pregunta que concierne a la didáctica, y para responderla debe apelar no solamente a la que se conozca como estructura cognitiva del sujeto que aprende (un niño, un alumno) sino también a la naturaleza del saber que se pretende enseñar. Es por medio de este análisis que se descubren las múltiples mediaciones sociales que confluyen en el hecho social de la enseñanza - aprendizaje.

En ese sentido, la primera noción que surge sobre la enseñanza es la de ser *la mediación intencional, socialmente construida, de las situaciones sociales que favorecen el aprendizaje de diversos contenidos de saber o de conocimiento*. Valga aclarar que la mediación intencional que se genera desde la didáctica no puede ser otra que una mediación pedagógica, es decir, establecida con fines formativos.

Se enseñan los saberes que circulan socialmente, pero también aquellos que han sido legitimados por la sociedad como los que se tiene que enseñar. De derecho, la escuela pública debe ser el espacio privilegiado para la enseñanza de todos los saberes que circulan socialmente, o por lo menos su horizonte debe estar influido por la no exclusión de ningún saber. Con todo, si se examinan los saberes escolares, se descubre fácilmente que son aquellos que corresponden a las disciplinas científicas que se han desarrollado de singular manera luego de la modernidad.

Durante mucho tiempo fue aceptado sin discusión el presupuesto de que la actividad científica podía ser entendida apelando de forma primordial al contexto fundamental de su producción: su contexto de *justificación* dejando al otro contexto, el de *descubrimiento* como un ámbito accesorio en la comprensión de la actividad científica. Esta distinción fue tematizada por el positivismo lógico, especialmente desde los trabajos de Reichenbach (1938), y pretendía acercarse a los procesos de reconstrucción lógica de la ciencia, antes que a sus propios procesos reales, obviando los aspectos que hacen de toda actividad científica una actividad social. Por ello, los epistemólogos habrían de tomar como punto de partida el conocimiento científico acabado, sin producir conocimiento en torno al contexto de descubrimiento, dejando esta labor a la historia o la antropología científicas.

Actualmente, la reflexión epistemológica ha descubierto que existen otros contextos de la actividad científica que no solo ayudan a comprenderla, sino a redimensionarla como actividad social, que se nutre de las dinámicas, valores, juicios y expectativas propias de momentos culturales determinados. Javier Echavarría (1998) ha distinguido así los contextos de educación, evaluación, innovación y aplicación, que son ámbitos en los que se juega la validez y relevancia de la actividad científica.

El primero de estos contextos es el que más hace a la reflexión sobre la didáctica y la enseñanza de los saberes, y es el que interesa en este apartado. Al respecto, Echevarría sostiene que “aunque los filósofos de la ciencia han prestado escasa atención a la enseñanza y a la difusión del conocimiento científico, ambas constituyen una componente fundamental de la actividad científica, tomada esta en toda su extensión” (1996: 59). Cualquier individuo, para forjar su propio juicio acerca de la relevancia de la actividad científica, ha de aprender antes algo acerca de la forma como ella construye sus juicios. En ese sentido “no hay descubrimiento ni justificación científicas sin previo aprendizaje, y por ello, hay que partir del contexto de enseñanza a la hora de

analizar los grandes componentes de la actividad científica. O por decirlo en una palabra: no hay actividad científica sin aprendizaje previo”(59)

Los actuales cuestionamientos a la tradicional asepsia de la cientificidad derivada de la modernidad occidental, que tenía en el concepto de objetividad uno de sus mayores bastiones, igualmente opera reajustes en la reflexión en torno a las relaciones entre el conocimiento científico y el conocimiento cotidiano, y entre estos con otras formas de comprensión de la realidad, como el conocimiento religioso.

El modelo de las ciencias no es ya necesariamente el modelo de las ciencias experimentales, puesto que las ciencias humanas y sociales han demostrado tener sus propias lógicas de construcción e interpretación de la realidad que estudian y, acorde con ellas, sus propias maneras de validación. Estas circunstancias también han incidido en la desvirtuación del ideal de unicidad de conocimiento científico, y han llevado a considerar de forma particular las disciplinas que se enseñan en el aula como variaciones de la construcción científica.

La enseñabilidad de la ciencia es pues, el reconocimiento de su dinámica social en tanto constructo intersubjetivo. En este sentido, contribuye a desmitificar la imagen de una ciencia autárquica que se reproduce a sí misma sin ninguna mediación social de aprendizaje. Y ello es así porque la condición de posibilidad de reproducción del conocimiento científico es el aprendizaje de sus lenguajes, lógicas e instrumentos. En palabras de Echavarría “hay por tanto, una mediación social que delimita los conocimientos y las habilidades básicas de un futuro científico. Ello es particularmente decisivo a partir del establecimiento de la enseñanza obligatoria, que comporta la adquisición de unas nociones científicas elementales por parte de todos los ciudadanos.” (60)

Pero la ciencia es enseñable no sólo porque haya un futuro científico que la tenga que aprender en toda su complejidad, sino porque en principio, toda mente es capaz de comprender los conocimientos que se producen, y porque la actividad científica tiene el deber social de dar a conocer, por diversas vías, el producto de sus actividades. Con todo es una realidad que no siempre la totalidad del contenido científico es trabajado desde la escuela, y no solo por lo que respecta a la cantidad, sino también a la calidad de lo que allí se enseña. Es sabido que bastantes de los contenidos escolares apenas son sombras de la complejidad de las teorías científicas, y que muchas veces los docentes trabajan desde aproximaciones bastante intuitivas acerca de la producción del saber en el campo disciplinar de su desempeño. Pues, como ha señalado Bustamante, “si en la escuela se trata de hacer fácil lo difícil, en el ámbito de conocimiento lo que es fácil de enseñar, es inexacto, como dice Bachelard. Esto nos muestra la escuela ya no como un ámbito neutral en el que casi todo vale ante el encomiable propósito de enseñar a las nuevas generaciones lo que nos legaron las anteriores, sino como un ámbito en el que se puede ir a favor o en contra de la especificidad del conocimiento, dependiendo de la posición del

enseñante” (2004: 121)

A esta situación hay que añadir la desproporcional distancia temporal que se presenta entre la actualización vertiginosa del conocimiento tecno-científico disciplinar y la actualización del docente regular. Según el filósofo uruguayo Pablo Da Silveira, pueden transcurrir entre 8 y 10 años entre el momento en que surge una innovación científica y su apropiación por parte del docente. En esa línea argumenta también Echavarría, al afirmar que “los procesos de cambio en el contexto de enseñanza suelen resultar mucho más lentos y difíciles de llevar a cabo que los cambios en el contexto de innovación” . esto parece indicar que aún en el ámbito de la propia reproducción doméstica del conocimiento de las comunidades científicas, operan factores inerciales en la enseñanza de los contenidos.

Son estas cuestiones que hacen a la enseñabilidad de los saberes y conocimientos, y que a pesar de su contundencia, no permiten tampoco pensar que sea imposible proponer una adecuada enseñanza, ni que los saberes deban ser resguardados como cajas secretas, a ser descubiertas e interpretadas correctamente por unos pocos. En este punto de la reflexión didáctica, la pedagogía debe hacer su aparición, señalando como deseable socialmente la expansión de los saberes y cómo el proyecto de sociedad cimentado sobre valores democráticos tienen como condición el acceso equitativo a los saberes.

3. Perspectiva histórica de la enseñanza

¿Por qué hay enseñanza? ¿Siempre ha existido? La enseñanza es tal vez tan antigua como el hombre mismo, pero más precisamente como el hombre en tanto que ser racional. A medida que el saber de las sociedades antiguas se fue secularizando, y que dejó de ser privilegio de unas pequeñas elites letradas, fue convirtiéndose en patrimonio de un número cada vez más considerable de personas, que se vieron en la necesidad de sustentarlo con criterios racionales immanentes ante los distintos auditorios. Se sabía, como argumentó más tarde Descartes, que el *buen sentido* era “la cosa mejor repartida entre los hombres”.

Sin embargo, en los inicios, la búsqueda de la verdad no era dissociable de su exposición, de su método ni de su contenido. Como ha sostenido Rafael Flórez Ochoa, “es precisamente su condición de argumentabilidad pública, de la *enseñabilidad* de sus tesis, lo que funda la novedad de la razón helénica, del logos que se desarrolla en la unidad verdad-enseñanza” (255). Es decir, no existía una separación análoga a la que hoy damos cabida entre la producción de los saberes y su enseñanza, ya que esta misma era la condición de su reproducción.

Durante los últimos siglos del medioevo y aun durante la misma modernidad, la unidad entre la verdad y la enseñanza será aun más pronunciada, debido a la

preocupación por el rigor metodológico, cuestión que llevó a la creciente sofisticación del lenguaje científico (cobrando inmanencia ya autonomía frente a los lenguajes no especializados, y a la supervaloración de los resultados finales de la ciencia como criterios finales de verdad, omitiendo lo que con razón hemos referido como contexto de descubrimiento de la ciencia (sus lógicas reales y procesos de arribamiento a las conclusiones) según Rafael Flórez, “el saber que queda entonces para ser enseñado, es el resultado objetivado de un proceso investigativo transparente y rigurosamente metodológico que dificulta al aprendiz el acceso a cómo ellos mismos podrían construir también nuevos conocimientos” (257).

Sin embargo, cabe reflexionar que precisamente el precio de la conquista científica del mundo que el hombre ha tenido que pagar, amén de todas las debacles que ha causado en el ámbito social y natural, ha sido precisamente la de tener que enfrentarse a la artificialidad de sus propios constructo mediante los acercamientos mas adecuados para ello. Si la ciencia no es otra cosa en realidad que una mediación simbólica formal entre el hombre y su mundo, y el ámbito de lo simbólico es tan denso como el hombre mismo, la consecuencia no podía ser otra que la de tener que sofisticar los mecanismos simbólicos para acceder a esa mediación simbólica que es la ciencia.

El contraste no puede ser más claro: si en la antigüedad grecorromana se trataba del alumbramiento, del parto de la verdad a través del proceso de argumentación racional entre los sujetos, en el que no había diferencia entre el conocimiento y la forma como se llega a el, con la modernidad, y especialmente desde el establecimiento de los sistemas educativos formales, se tratará de una función de enseñanza ejercida en la periferia de la actividad científica, por medio de agentes “cuyo oficio es enseñarlos los resultados científicos producidos por otros” (259)

La consecuencia natural de todo ello es que el maestro actual, si bien de derecho no está llamado a ser un “experto en el saber que enseña”, tiene que dominar mínimamente su estructura conceptual básica y sus procesos de investigación que la caracterizan. Por ejemplo, en el caso de la enseñanza de la historia, el docente no conocerá detalladamente las clasificaciones archivísticas con que trabajan los historiadores profesionales,, pero es importante que conozca cual es la estructura básica de la indagación histórica de acuerdo con distintas escuelas historiográficas, cada una de las cuales hará preguntas diferentes a los documentos de acuerdo con su particular enfoque.

Permanece, con todo, en las mentes de muchos educadores el prejuicio cultural de que la enseñanza de las ciencias y de las disciplinas es apenas una actividad accesoria a la prolongación del conocimiento científico, y que este mismo apenas se resiente de lo que ocurra en su ámbito de enseñabilidad. Pero si atendemos a que la ciencia se valida es por medio de la dinámica de las *explicaciones científicas*, nos daremos cuenta de que su estructura epistémica se encuentra intencionalmente direccionada a su sustentabilidad por medio de la

comprensión de los otros. En otros términos, es función de su capacidad de ser enseñada. Pero esta, su enseñabilidad es a su vez función del contenido y campo epistémico de cada disciplina, por lo que la enseñanza como didáctica se completa con la reflexión sobre el contenido.

4. Los contenidos y la enseñanza

El contenido de una ciencia no está dado solamente por lo que en libros y revistas especializados aparece como el más importante. Tampoco lo es necesariamente la exposición que de él pueden aparecer en los libros de enseñanza escolar. Su contenido está dado por el conjunto de problemas, hipótesis y modelos explicativos por los cuales se acerca de determinada forma a la comprensión o explicación de la realidad. Por ello mismo su dominio es condición indispensable para su enseñanza: la pedagogía y la didáctica sin ellos, es por lo tanto vacía.

Los contenidos de enseñanza son ante todo productos culturales que hacen relación a sociedades específicas, ordenamientos socio políticos determinados e inclusive a racionalidades tecno-económicas determinados. Detrás de ellos se hallan visiones de hombre y de sociedad que la pedagogía ha de buscar desentrañar en aras de compatibilizarlos con el ideario formador que se propone desarrollar.

De la importancia que derive en esta confluencia, dependerá la importancia relativa o absoluta que tomen los contenidos en cada modelo pedagógico. Aún así, hay que recordar nuevamente que estos contenidos, especialmente en los niveles de educación no universitarios, toman en realidad la forma de pretextos por los cuales se busca conducir a fines socializantes que no se identifican necesariamente con el aprehendizaje neto de los contenidos: también se busca despertar otro tipo de valores socializantes agregados: habilidades comunicativas, comprensivas, etc. Cuyo cultivo desde las edades tempranas resulta indispensable para una buena educación. .

Igualmente, del modelo de aprendizaje y de desarrollo de pensamiento científico que tenga el docente, dependerá en gran forma la relación particular de cada contenido con la forma en que se convierte en contenido enseñable. Así, por ejemplo, si se sigue una perspectiva de obstáculo epistemológico, como la propone Gaston Bachelard, la enseñanza pasará por la identificación de aquellos factores de representación que dificultan el aprendizaje en tanto tienen como base formas de comprensión contrarias a la lógica de la producción del conocimiento científico: el animismo, la teleología, el antropomorfismo, entre otros. La perspectiva de la pedagogía conceptual buscaría hacer lo mismo, solo que identificando cuales son los ordenamientos conceptuales y nocionales del sujeto que impiden los nuevos acomodamientos significativos.

También es de significativa importancia *el orden* que debe corresponder a la

presentación, abordaje y asimilación de los contenidos ante el alumno, orden que por lo demás, debe respetar no solo la arquitectura interna del área de conocimiento (niveles axiomáticos y de profundización) sino también, y ante todo si lo que se busca son *aprendizajes significativos*, los niveles de complejidad ascendentes, descendentes y progresivos que corresponden a las distintas etapas de desarrollo social, afectivo y cognoscitivo del niño, de acuerdo con la perspectiva de aprendizaje que se sea escogida por cada docente como la más apropiada. Así, en la enseñanza de la historia es importante acercarse primero a los contenidos que tematizan el tiempo vivencial del niño antes que aquellos referidos a las grandes épocas históricas. Los lineamientos curriculares para cada área del conocimiento sin ayuda imprescindible para el maestro, ya que le ayudan a encuadrar esta secuencia.

Ahora bien, la dependencia de enfoque sigue siendo en este terreno igualmente significativa, de manera que para perspectivas como el aprendizaje significativo y la pedagogía conceptual, es sumamente importante suministrar al alumno conceptos organizadores de todas las unidades conceptuales que abordará un determinado curso, mientras que desde otras perspectivas, derivadas del Movimiento Escuela Nueva el aprendizaje preliminar de lo simple, de lo estructural, es lo que está a la base del aprendizaje de lo complejo y de lo global.

Al final del módulo, se ha adjuntado un texto de César Coll e I. Solé, relativo a la importancia de los contenidos en la enseñanza, en el que desde la perspectiva piagetiana y vigotskiana se hace una actualización de los problemas referentes a distintos campos del conocimiento.

LA METODOLOGÍA Y LA DIDÁCTICA

Si lo fundamental de la didáctica es, pues, el aprendizaje y la enseñanza, la cuestión del método no es una cuestión inmanente ni autónoma respecto de aquellos dos conceptos. Lo metodológico de lo didáctico es una derivación del enfoque pedagógico y didáctico, soportado sobre los conceptos de enseñanza, aprendizaje y formación.

El método puede hacer alusión a la construcción particular de un campo de saber, una articulación entre las teorías del aprendizaje y sus procesos o a las pautas de interacción entre docentes y alumnos para tener en cuenta esos otros dos aspectos.

Desde la clarificación del panorama de la pedagogía moderna, ha sido constante referenciar métodos antiguos de enseñanza (tradicionales) y métodos modernos (o activos). Sobre estos últimos, durante mucho tiempo fue común la publicación de distintos manuales de enseñanza fundamentados en ideas pedagógicas “activas”, que confiaban gran parte del aprendizaje no en la capacidad directiva del maestro, sino en las propias potencialidades del niño

como elemento básico de todo el proceso educativo.

Un método es una orientación ordenada y secuencial necesario para llevar a cabo un proceso o ejecutar una acción. En el ámbito de la didáctica, la metodología habrá de ser la aclaración de los pasos para ordenar una acción educativa de acuerdo con modelos teóricos previamente aclarados. En ello radica su carácter relativo, en que no se piensa primero la metodología para luego si aclarar aprendizaje, enseñanza y formación (pedagogía), sino inversamente. En ese sentido es de gran relevancia para la practica docente en las instituciones partir del ejercicio exploratorio de los fundamentos pedagógicos del Proyecto educativo Institucional PEI y del modelo pedagógico adoptado por la institución, a partir del cual se derivan los modelos didácticos congruentes. Esto opera tanto para las prácticas preprofesionales como para la práctica docente profesional.

Luis Not, en su libro Las Pedagogías del Conocimiento, suele distinguir entre los métodos heteroestructurante y autoestructurantes. Con los primeros, el profesor ejerce una acción sobre el educando por medio del conocimiento constituido. Un agente utiliza el objeto como instrumento para ejercer en alguien una acción que apunta a transformarlo. Por el contrario, en la autoestructuración hay sólo un agente que efectúa acciones y va transformándose por sus acciones mismas. Es la educación del individuo por su propia acción.

Según Not, la psicología contemporánea ha encontrado que los factores determinantes de adquisición del conocimiento no están ni en el objeto, ni en el sujeto, sino en su interacción (interestructuración) donde está la síntesis que se pretende alcanzar. De esta manera, la metodología es función de las acciones que promueven la estructuración del sujeto-alumno (o lo convierten de individuo a sujeto) a partir de lo otro, es decir, del contenido.

Gran parte de las prácticas educativas del Siglo XX estuvieron emparentadas con la tendencia heteroestructurante. Sus primeras aplicaciones fueron las de Washburn y Dottrens. El conocimiento se concibe como el descubrimiento de comportamientos o conductas cognoscitivas evidenciados a partir de la racionalización de los procesos de enseñanza. Su el predominar lo que se conoce como enseñanza programada, que presenta el siguiente esquema:

- Análisis estructural, o relación estructural de conceptos y objetivos
- Análisis nocional: construcción de unidades de significación
- Estructuración didáctica: cuestiones de orden y forma

Orden lógico: programa adecuado según la estructura de cada materia

Orden psicológico facilita la asimilación por parte de cada alumno

Unidades de representación: recoge todo lo anterior. Se redacta y distribuye en estas unidades que contiene los conocimientos por transmitirse.

Bajo esta concepción, “el aprendizaje mediante este método se basa en la

organización sintética de los procesos, a partir del análisis de los contenidos, y del esclarecimiento experimental de las dificultades que presentan estos procesos para el alumno (73) de esta forma, el saber es construcción del alumno, pero la organización y el tipo de saber está en manos del pedagogo, quien desde el exterior elabora un programa de acción, en el cual la ingerencia del alumno es mínima.

Ejemplos de estos métodos coactivos, llamados así porque el desarrollo de las acciones es de tal interdependencia que el paso a una no se puede dar sin la otra, (o heteroestructurantes) son:

- El conductismo de Skinner
- Pedagogía algorítmica
- Punto de vista cibernético

Los métodos activos (autoestructurantes)

Ahora bien, de esta forma vemos como estas posturas metodológicas son derivaciones de modelos de aprendizaje o de modelos pedagógicos y de enseñanza preestablecidos, en los cuales se ha partido de un diagnóstico de la situación educativa y se han propuesto iniciativas para mejorar. El método es un estadio mas bien terminal de la fundamentación didáctica de un proceso formativo, pero no por ello es de segunda categoría o de poca monta, ya que el es el pivote o engranaje con la práctica real de la enseñanza-aprendizaje.

A este respecto, es importante volver la mirada a Comenio, precursor de la Didáctica, y considerar el papel estructurante del método en la enseñanza. Este, claro está, solo puede serlo en la medida en que el propio enseñante tenga claro su papel mediador en la función social de la educación. De todas formas, el método ha de estar adecuado al estudiante, es decir, a sus procesos, particularidades y posibilidades, es decir, tiene que tener como mira el aprendizaje, así la propia estructura metodológica sea contundente en la desequilibración conceptual de cada alumno.

Igualmente, sobre la cuestión del método ha parecido cernirse una sombra de oscuridad, ya que las instancias productoras de política educativa han encaminado sus esfuerzos hacia el mejoramiento de la calidad y el control de los resultados, haciendo abstracción de las particularidades metodológicas de cada entorno educativo. Ello ha sido así porque, como ha sostenido Díaz Barriga “en el fondo el establecimiento de sistemas de medición de calidad de la educación tiende a centrar el problema en sus resultados y no en sus procesos” (114) El maestro está llamado a reconquistar este terreno y fundamentarlo desde la teoría pedagógica y didáctica.

En este orden de ideas, la aclaración metodológica de las acciones de la enseñanza, mediadas curricularmente, habrá de tener en cuenta no sólo cómo proceder, sino también qué de la forma tradicional de procedimiento ha afectado

el desarrollo de las acciones en el aula, qué aburre a los alumnos y cómo tenerlo en cuenta en las próximas clases. Como apunta el mismo Díaz barriga “la metodología de la enseñanza se construye en la síntesis de la elaboración conceptual y la experiencia educativa, marcada por la creatividad y la sensibilidad del docente”

Una manera de entender lo metodológico como aspectos operatorios y subsidiarios de objetivos de aprendizaje, que pueden ser objetivos comportamentales, y no como un ordenamiento progresivo que hace a una compleja y auténtica comprensión de la complejidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, o método pedagógico, es identificada por Angel D. Barriga al referirse al tratamiento tradicional de técnicas didácticas, tal como la propuesta de modelos de instrucción, que ponen al maestro en una relación abstracta en sus procedimientos. Esta visión posee, a su parecer, tres problemas que resultan fundamentales:

- a) la negación de una discusión sobre los problemas del conocimiento (o en ocasiones la deformación de este tema). Se omite analizar que cada disciplina exige procesos de adquisición y transmisión particulares
- b) La formulación de una propuesta técnica que se abstrae de las condiciones específicas en las que se realiza el proceso de aprendizaje “abstracción que se hace tanto de la realidad de los docentes como de los alumnos, como de los elementos internos de una disciplina en particular, o de su construcción epistemológica) lo cual conduce a poner en práctica la propuesta técnica como si fuese una propuesta universal
- c) La manera simplista y reduccionista de percibir lo didáctico desde posiciones conceptuales muy diversas, lo cual constituye una manifestación del desconocimiento que hay del debate didáctico, es decir, de la didáctica como disciplina de las ciencias de la educación. pese a los desarrollos conceptuales recientes en el ámbito de la didáctica, es habitual mostrar un desconocimiento o desprecio por las características de esta disciplina” (119)

No es extraño que en esta perspectiva la Tecnología Instruccional haya hecho su aparición en nuestro medio hacia la década de los 80 del Siglo XX. Esta perspectiva, reducía el problema didáctico al metodológico, a través de un modelo de instrucción , en el que el docente era visto como un ingeniero conductual, y el método como un conjunto sistemático de pasos para obtener resultados instruccionales. Estos fueron especialmente aplicados en el campo de la enseñanza técnica, a partir de métodos como el de Crowder, en los cuales el saber del docente era mucho menos importante que su saber específico. Proponiendo que el maestro es un experto en la ciencia y la tecnología de la conducta humana y no necesariamente en alguna materia Vargas, citado por Barriga, olvidaba que “el saber del maestro es un elemento central que crea el clima idóneo para el aprendizaje, pues se convierte en un atractivo con un gran poder de convocatoria sobre los estudiantes” (124).

EL CURRÍCULO

“Currículo” o currículum es primeramente una designación educativa, cuyo contenido reviste múltiples aspectos problemáticos, ya que se hallan en función de la perspectiva de las concepciones que se tengan sobre educación, pedagogía, enseñanza, aprendizaje, fines de la educación, etc. Por ello, su definición debe pasar primero por la aclaración de los fundamentos antropológicos, pedagógicos, cognoscitivos y didácticos que lo fundamentan.

Nuestra Ley General de Educación, Ley 115 de 1994 define el currículo como “el conjunto de criterios, planes de estudio, procesos, planes de estudio y metodologías 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.” (art. 76)

Al igual que la didáctica ha sido recurrentemente reducida a los aspectos metodológicos, existe también la tendencia a identificar el currículo con los planes de estudio (listados de asignaturas) cuando el currículo abarca en realidad toda la intencionalidad formativa que busca plasmarse a través de los distintos mecanismos de educación formal. Con todo, la planeación curricular debe pasar primero por la aclaración de los supuestos pedagógicos y didácticos que le dan sentido. Es por ello que no basta con que el docente aclare para que va a enseñar (aprendizaje) y como metodología-didáctica, sino que debe poner en interacción sus propias concepciones con la estructura curricular de su institución.

Según Graciela Fandiño, “muchas son las definiciones o conceptos de currículo”
Entre ellas se hallan:

- “-materia que se enseña
- Conjunto de materias que constituyen el pènsum de una institución educativa
- Conjunto de experiencias que un alumno realmente vive en una institución educativa
- Son las experiencias que la escuela, conscientemente y con propósito, prueba para el alumno, a la luz de los fines aceptados por ella, usando estas experiencias también como fuente principal de datos para la evaluación del progreso individual y de grupo, en su tentativa de alcanzar tales propósitos.
- Es el camino de preparación de los jóvenes para participar como miembros productivos de nuestra cultura
- Currículo son todas las actividades, experiencias, materiales, métodos, de enseñanza y otros medios empleados por el profesor

-Dentro de la concepción de sistemas, el currículo se concibe como un conjunto de elementos interrelacionados con una finalidad educativa.” (1983, 203)

En la práctica docente, es un hecho cotidiano el que los docentes que llegan a distintos espacios laborales tengan que enfrentarse con estructuras formativas ya constituidas, como la estructura curricular y el Proyecto Educativo Institucional PEI. Generalmente, debe “adaptar” sus prácticas a las exigencias docentes (pedagógicas, didácticas y curriculares) allí contenidas.

Ello ocurre porque el currículo no es en sí mismo una construcción individual sino resultado de múltiples agenciamientos intersubjetivos que se encuentran con el objeto de plasmar la iniciativa formativa considerada como más pertinente para determinada comunidad, en función de las necesidades socioculturales. Es por ello que el currículo debe considerarse como un hecho social y político. La vida del docente pasará buscando la mayor congruencia entre los presupuestos de su práctica (su estilo docente: pedagógico y didáctico) y las exigencias curriculares.

Ello no significa que indefectiblemente el docente tenga que terminar convertido en un siervo del currículo, ya que los procesos de su propia experiencia, si son debidamente reflexionados, podrían incidir en los cambios considerados necesarios para la institución.

Para Graciela Fandiño, existen elementos comunes en todos los currículos propios de los distintos valores y sistemas ideológicos que se vierten en esquemas de lo que debería ser la escuela, la enseñanza y el aprendizaje en relación con necesidades sociales. Según ella, los elementos estructurantes son los objetivos, los contenidos, las actividades y la evaluación. Ello es relevante, porque “la selección del contenido de las actividades de aprendizaje varían de acuerdo con la decisión de si el programa incluye o no entre sus objetivos el desarrollo del pensamiento” (1983: 206)

De igual manera, el currículo también está construido sobre fundamentos, que se presentan como transversales para todas las propuestas curriculares particulares. Ellos son el fundamento *histórico, filosófico, socio cultural y psicológico*. Siguiendo las ideas de Fandiño, se tiene que:

El fundamento histórico remite a la comprensión de la evolución de la educación en el tiempo, en particular, referida a la legislación educativa pasada y actual, y a los hechos que en la pedagogía y en la ciencia de la educación hacen más deseable una teoría pedagógica. El fundamento histórico es también la ubicación espacio temporal de las acciones formativas en el ámbito de una determinada comunidad educativa, que enmarca en las coordenadas de la construcción de proyecto social las acciones curriculares específicas de una institución.

Fundamento filosófico: según Fandiño “este fundamento hace referencia a la concepción de mundo, una cosmovisión que permite responder a las preguntas qué, por qué y para qué se enseña de ahí el énfasis que se le ponga al currículo ya sea para memorizar conocimientos o para la formación de una mente crítica (207). Como se ve, la cercanía con los ideales pedagógicos de la formación es patente, por lo que en realidad estos fundamentos deberían ser llamados filosófico pedagógicos, ya que los fines de la formación y su sentido remiten a ideas de hombre y a modelos específicos sobre sus relaciones sociales y el papel de los saberes y conocimientos dentro de un entramado social para fines humanizantes.

Fundamento social. Para Fandiño “este fundamento se refiere, no solo al conocimiento del contexto social actual y al estado de la cultura en las cuales se desenvuelve el alumno, sino también a las principales necesidades que este contexto precisa y a las posibilidades que permita realizar. Basados en este fundamento, debería por ejemplo, pensarse en algunas diferencias entre un currículo para niños campesinos y uno para niños de ciudad.

De igual manera se deberían tomar en cuenta las particularidades de zonas como las costas, las montañas o los llanos” (207-208). De igual forma, este componente debe abarcar los fundamentos y consideraciones socioculturales que hacen que una propuesta educativa específica (enfoque) resulte más pertinente para un contexto dado. Es el caso de los postulados de la etnoeducación, de la educación intercultural, etc.

Fundamento psicológico (y pedagógico - didáctico). Este comprende en realidad tanto la teoría del desarrollo o teoría psicológica asumida como la más completa, como la teoría del aprendizaje-enseñanza consecuente con ella. Así, si se toma como teoría favorable la de las etapas del desarrollo de Piaget, el modelo de aprendizaje debe ser consecuente con ella, y vertirse por ejemplo en un modelo constructivista o de pedagogía conceptual, por ejemplo.

De la misma forma, si el fundamento psicológico está basado en los desarrollos de la Escuela Nueva o Activa, el modelo pedagógico-didáctico será consecuente con ella, revirtiendo esta inspiración en una propuesta fundamentada en pedagogos como Montessori o Decroly, cuyas teorías tiene la ventaja de aportar ambos modelos (psicológico y pedagógico didáctico) en unos mismos desarrollos.

1. Necesidad del currículo

El currículo nace de la necesidad social de mediar los contenidos culturales del conocimiento en el ambiente escolar formalizado que demanda organización de tiempos, espacios y sujetos. El que el aprendizaje sea mediado curricularmente significa que los contenidos de un determinado campo son considerados deseables o pertinentes para fines formativos que deben ser sistemáticamente

conseguidos en aras de mayor especialización y profundidad en los mismos. En este sentido, puede haber aun dentro de una intención curricular, aprendizajes extra curriculares que también hacen al proceso socializador de la educación.

El currículo no ha existido siempre. Su origen está ligado a la expansión de los sistemas educativos y a la necesidad de hacerlos más eficientes de acuerdo con premisas correspondientes a determinadas necesidades sociales. Al respecto, se distinguen dos grandes tendencias: una, encabezada por los trabajos de Ralph Tyler e Hilda Taba (1950), de una perspectiva amplia fundada en el análisis de contexto escolar; la otra, la perspectiva más técnica de Robert Mager (1960) que es la base del modelo instruccional de la elaboración de programas.

Ralph Tyler, primero, formuló sus premisas para la elaboración de planes de estudio hacia 1949. Hilda Taba, por su lado, realizó sus propuestas por los mismos años, aunque, a diferencia de Tyler, las soportó en bases no conductuales, sino en la intención de lograr la unidad de teoría y práctica de supuestos teóricos fundamentados en Bruner y Piaget.

Ralph Tyler, en su obra Principios básicos para elaboración del currículo, esbozó un modelo pedagógico y curricular, basado en las investigaciones sobre las necesidades de los alumnos, los contenidos y las necesidades sociales. Estas fuentes de investigación, según él, habrían de ser diferentes entre sí y por sí misma ninguna separadamente podría brindar un criterio definitorio para la elaboración del programa. Luego, estos fundamentos se traducirían en objetivos conductuales mediados por la mirada analítica de la psicología conductual y la filosofía pragmática.

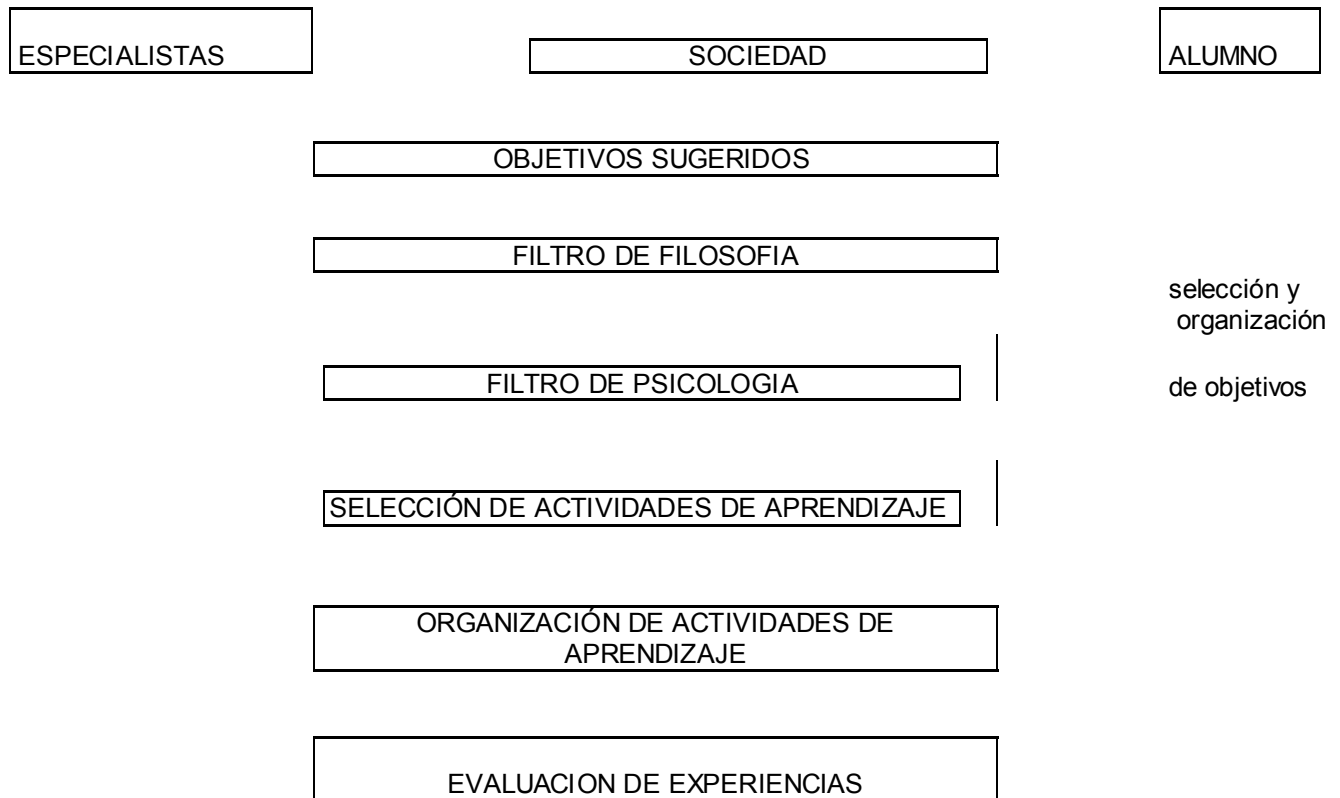
Para Angel Díaz Barriga, se destaca en este modelo “la forma en que aborda el problema de la selección y la organización de actividades de aprendizaje, elemento que posteriormente Mager reducirá a la noción de instruir, con sus subsecuentes implicaciones. Esto es, cuando Tyler habla de la actividad de aprendizaje, enfoca el problema desde la perspectiva alumno-maestro” (1997: 22)

Hilda Taba, según Díaz Barriga, concibe el programa escolar como un “plan de aprendizaje” que, por lo tanto, debe representar una totalidad orgánica y no tener una estructura fragmentaria; sin embargo, insiste en que las decisiones que se tomen con relación al mismo tengan una base reconocida, válida y con algún grado de solidez, lo cual, según la autora, sólo se puede garantizar a partir de la inclusión de una teoría. En realidad, Taba hace una aportación muy importante respecto a la necesidad de elaborar los programas escolares con base en una teoría curricular. El desarrollo de esta teoría está fincado en la “investigación de las demandas y los requisitos de la cultura y de la sociedad, tanto para lo presente como para lo futuro” (1997: 22-23).

Taba considera que el “análisis de la cultura y la sociedad brinda una guía para

determinar los principales objetivos de la educación, para la selección del contenido y para decidir sobre qué habrá de insistirse en las actividades de

Figura 3. Modelo Pedagógico Lineal de Ralph Tyler,



Iniciación del ciclo

Tomado de: Díaz Barriga, Angel, (1997: 21)

aprendizaje". En ese sentido, deja traslucir la necesidad curricular de adecuar los objetivos formativos con las necesidades sociales, aunque, como explicita el mismo Díaz Barriga, ello ha dado pie a pensar (que el currículo se halla sobredeterminado" (23)

El modelo de Hilda Taba se puede resumir en el esquema de la siguiente página:

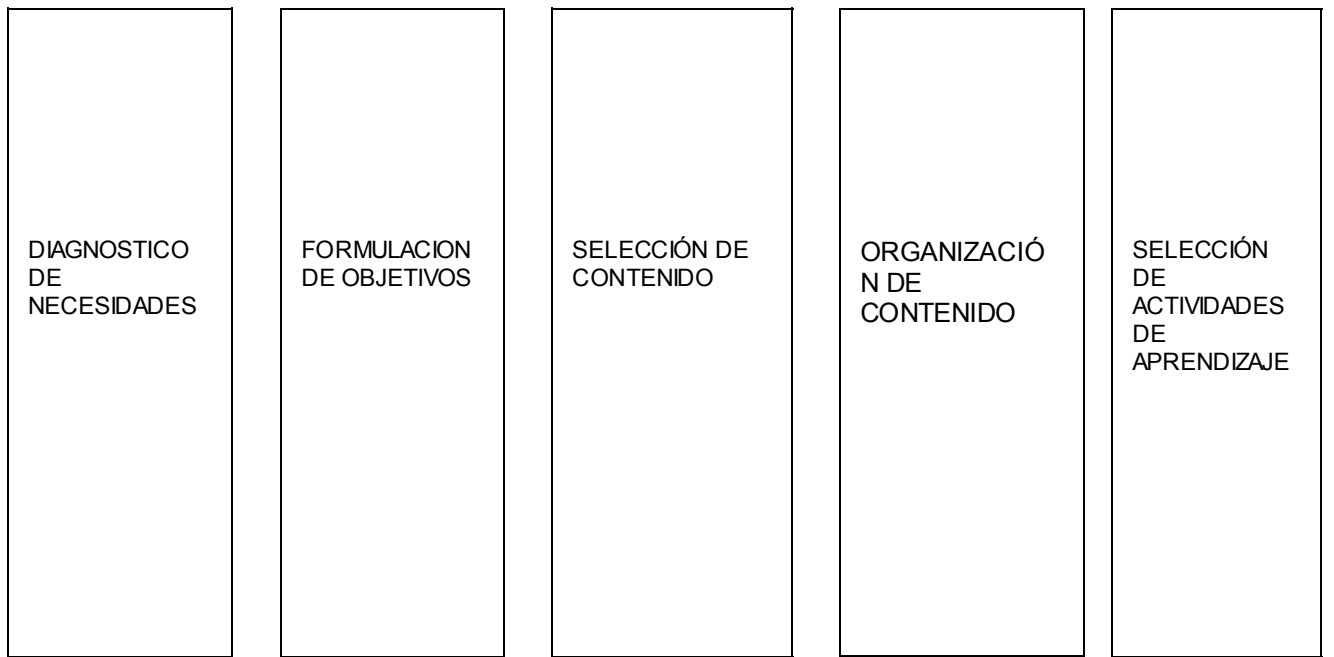


Figura 5. Modelo curricular de Hilda Taba, Tomado de Ángel Díaz Barriga, Didáctica



Son siete los pasos enumerados por Taba para realizar el juicio ordenado que permita tomar decisiones en relación con los programas escolares: Diagnóstico de necesidades, formulación de objetivos, selección del contenido, organización del contenido, selección de actividades de aprendizaje, organización de actividades de aprendizaje y determinación de lo que se va a evaluar y las maneras de hacerlo.

Es de señalar que posteriormente, las ideas de Tyler y Taba fueron evolucionando hacia nuevas posturas, algunas de las cuales terminaron por hacer reduccionismos esquemáticos de las ideas iniciales de los autores. Igualmente, se desarrollaron propuestas curriculares similares en la década de los setenta y ochenta, como las del enfoque de sistemas aplicado a la educación.

Por la década de los setenta también proliferó la tendencia de construcción curricular de acuerdo con objetivos conductuales, en una visión que se puede calificar de reduccionista, ya que supedita la complejidad del aprendizaje-enseñanza a la coherencia de objetivos y procedimientos. Esta concepción fue sustentada por Robert Mager, en una genuina expresión del pensamiento tecnocrático,

Pues los instrumentos normativos para elaborar planes y programas de estudios, consideran que deben presentarse bajo el tecnicismo de los objetivos. A pesar del reconocimiento de las deficiencias de este modelo de programación, sus reduccionismos de aprendizaje, el tecnicismo de los objetivos tiende a primar sobre toda la concepción curricular.

Esta racionalidad conductual, que se vierte en la construcción de programas a partir de la elaboración técnica de objetivos conductuales, tiene uno de sus referentes fundantes en las cartas descriptivas de Mager. Según Angel Díaz Barriga, “las especificaciones que establece Mager para la elaboración técnica de objetivos se encuentran en el centro de tales propuestas: para este autor, en la formulación de los objetivos de un programa se deben satisfacer los siguientes criterios: (a) redacción en términos referidos al alumno, (b) identificación de la conducta observable deseada y (c) establecimiento de las condiciones en que la conducta y los criterios de realización se muestren aceptables. Con base en esta definición de los elementos, Popham y Baker proponen un modelo de enseñanza “centrado en los objetivos”, el cual sigue siendo el elemento central de la “lógica” para formular programas en nuestro medio”. (1997, 27) Este modelo, según el teórico Mexicano considera cuatro componentes, que se expresan gráficamente así:

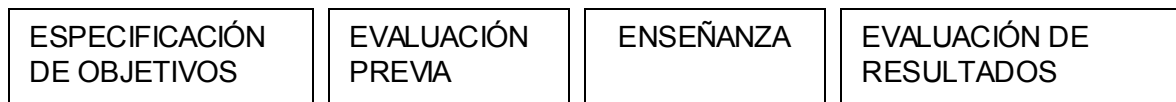


Figura . Tomado de Angel Díaz Barriga, 1997

El modelo enfatiza la coherencia que debe existir entre los objetivos especificados, la enseñanza y la evaluación de resultados. Este hecho no es de por sí reprobable, ya que de esta coherencia mínima estructural depende el orden de los procesos aprendizaje-enseñanza. Pero “carece, sin embargo, de una fundamentación en el plan de estudios que ayude a comprender cómo se relacionan estos objetivos tanto con ese plan de estudios, lo cual se traduce en un problema de integración curricular, como con la estructuración de una materia o asignatura, lo cual tiene que ver con la constitución de un campo disciplinario específico” (28). Cabe por demás, señalar que su talante prescriptivista es una de las causas reconocidas de la desprofesionalización de la función docente, ya que limita al maestro a la sola función aplicativa.

LA EVALUACIÓN

El proceso de enseñanza-aprendizaje, como proceso ordenado espacial y temporalmente, se conduce de acuerdo con fines, metas y objetivos, cuya sincronía constituye lo que conocemos como currículo, que incluye, por demás, los planes de estudio, los modelos de asignatura e infaliblemente, un modelo de evaluación. Ello porque la educación, como todo proceso planificado y serio requiere ser evaluado, es decir, balanceado en relación con las expectativas formativas del proceso y con sus resultados reales al término de una secuencia.

Ahora bien, como en el caso del currículo, son múltiples y variados los conceptos de evaluación. Ellos dependen también de concepciones de hombre, de mundo y de conocimiento, de concepciones pedagógicas y didácticas y, en últimas, de concepciones curriculares específicas. Los distintos modelos de evaluación son, pues, función de los modelos pedagógicos y didácticos que las sustentan, de allí que las secuencias de aprendizaje-enseñanza esbozadas por el docente, de acuerdo con las intenciones curriculares específicas, deben ser estructuralmente coherentes con el modelo de evaluación planteado. Así, por ejemplo no es coherente mantener un esquema evaluativo conductista en el marco de un enfoque constructivista de aprendizaje – enseñanza, aunque, claro está, en la práctica esta situación es de usanza.

Tal vez hoy, como en ninguna otra época, asistimos a una densidad discursiva e inclusive retórica sobre la importancia de la evaluación en los procesos educativos. Ya no son únicamente los alumnos quienes son evaluados, sino también los profesores, las instituciones y los sistemas educativos. Ello ha estado acompañado por una buena cantidad de reflexiones pedagógicas y didácticas sobre su sentido y alcances.

A pesar de ello, el problema sigue siendo la determinación de:

1. *Qué es lo que se debe evaluar? El aprendizaje de contenidos, de habilidades, de competencias?*
2. *A qué intencionalidades y modelos de educación y de hombre responde la evaluación.*
3. *Para qué se debe evaluar?*
4. *Cómo se debe evaluar?*
5. *Cual es el sentido profundo de la evaluación? Es solo una práctica técnica o en realidad tiene contenido pedagógico?*

Cada una de las tendencias que se ha preocupado por pensar el problema de la evaluación, ha respondido de manera distinta y esbozado diversas propuestas sobre los criterios básicos que deben tenerse en cuenta para la evaluación de los aprendizajes y de su sentido. Pero al reflexionar sobre la naturaleza y lógica intrínseca de cualquier proceso educativo, se descubre que la idea rectora de todo el proceso refiere en últimas a concepciones acerca de lo que significa la *calidad* de la educación. Este trasfondo ideológico y cosmovisional de la educación es el objeto del siguiente apartado.

Evaluación-calidad de la educación

Las significaciones de los conceptos *calidad* y *evaluación*, han sido bien caracterizados por Libia Stella Niño Zafra, en el artículo *Dimensiones de la Evaluación de la calidad de la educación*.

Los términos *evaluación* y *calidad* aparecen, inicialmente, en ámbitos distintos al educativo, especialmente en la industria y en el sector fabril. Poco a poco estos conceptos, pero especialmente el de calidad, se abrieron paso y tomaron la connotación de niveles de superioridad y excelencia, indicando un horizonte y punto de llegada deseable.

Es especialmente significativo el contexto de los Estados Unidos, por la década de los sesenta, cuando se comienzan a patrocinar estudios sobre la situación de la educación primaria en relación con los recursos asignados. Esta estrategia, al parecer, devino en la consideración e implementación de la evaluación desde la perspectiva del método experimental, cuya compensación estuvo dada por los intentos de análisis cualitativo de la evaluación (evaluación cualitativa o etnográfica)

La calidad y la evaluación en el ámbito de la educación tienen como propósito juzgar cómo ha sido la educación desde la perspectiva de un horizonte de sentido en la formación del sujeto. Dada la cualidad del hombre de poder pensarse en camino o en dirección hacia mejor, la evaluación como proceso permanente podría contribuir al seguimiento del desarrollo de esa cualidad.

Es por ello que no se deben perder de vista las estrategias concretas del neoliberalismo para la organización de la sociedad y su influencia en la educación. Según autores como Angulo R (1999), Pérez Gómez (1999) y McLaren (1994), tanto en los Estados Unidos como en el Reino Unido, se buscó superar los problemas ocasionados por el Estado de Bienestar, trazándose estrategias como:

- El monetarismo, o reforzamiento de las fuerzas del mercado libre
- Las políticas de privatización de los servicios públicos
- El reforzamiento y la extensión de la ideología social del mercado, que implicó, entre otras cosas, la conversión del ciudadano en un cliente que busca la prestación del mejor servicio educativo
- La conducción de los esfuerzos por conseguir un estado mínimo

Ello ha influido sobre los sistemas educativos mediante el cercenamiento de la dimensión pública, mecanismo que opera bajo el supuesto – por demás vulgar—de que lo público es de por sí malo, en comparación con lo privado. Aparecen en el sector educativo nuevas realidades, como la descentralización, la desregulación, la flexibilidad en las relaciones entre capital y trabajo; los conceptos de autonomía, eficiencia y eficacia que sin más buscan ser aplicados a la educación. El producto educativo que buscaría el ciudadano estaría signado por las exigencias del mercado, sus lógicas, y los requisitos cognitivos y actitudinales que demanda el empleo.

Más que sencillas relaciones infraestructurales entre lo económico y lo educativo, hay que señalar que las relaciones entre lo económico y lo educativo tienden sobre todo en los últimos tiempos, a concentrarse o saturarse en torno a la dimensión económica, en tanto que las exigencias de rendimiento de las entidades económicas buscan ser aplicadas, sin más al campo educativo.

La escuela se asemeja a una empresa prestadora de servicios, y las exigencias devienen en exigencias de rendimiento económico, jugando en esta dinámica un importante papel la privatización del sector educativo. Como bien dice Niño Zafra, *con la hegemonía de las fuerzas del mercado y todos sus códigos de representación, los sistemas educativos trasladan a la escuela las exigencias de resultados conformados por el mercado educativo* (p. 34)

Esta hipertrofia de las relaciones económicas en relación con la educación, redundará en la solicitud de rendición de cuentas y la evaluación de la calidad de la educación, con el objeto de controlar los costos. Sin embargo, ello genera que se desplace la formación del sujeto de los fines de la educación, instalándose en su lugar la finalidad de competencia de mercado y capital.

La hegemonía de las relaciones económicas de mercado irrumpe con bastante fuerza en los escenarios educativos de forma especial a partir de la década de los setenta, con su tratamiento de prioridad estratégica, ya que se comenzó a

ver la necesidad de controlar los gastos en educación. Se puso de moda así el *accountability*, la rendición de cuentas que equipara la obtención de resultados a los logros económicos.

Dimensiones de la evaluación

Siguiendo las ideas de la autora citada, se pueden identificar distintas dimensiones de la evaluación.

La *dimensión administrativa* es identificada por Niño Zafra como las normas e instituciones que entre muchos otros factores, de orden humano y material, (programas, procesos, actividades) posibilitan el cumplimiento los fines establecidos para la educación. También esta dimensión administrativa se relaciona en gran medida con la concepción, tratamiento, grado de calidad de las metas y fines esperados. Acá, la presencia del Estado, como instancia frente a la cual se define lo público, resulta fundamental.

La organización administrativa es necesaria para hacer realidad los procesos educativos; pero puede convertirse, bajo estos supuestos colaborativos, en un aparato entorpecedor, obstaculizador y autoritario. Esta dimensión también debería ser objeto de la evaluación, y tiene que darse por sentado que sus instrumentos y protagonistas no son neutros. Como dice Niño Zafra, *esta facilitación y mediación de lo organizativo, de sus instancias y procesos administrativos, ejercen su peso también en cuanto se diseña, manipula y obtiene, por la manera como quienes, al frente de las instancias de las organizaciones, piensan, dirigen las instituciones, conducen los medios, estrategias, espacios recursos, personas y necesidades a quienes van encaminadas* (p. 36)

La dimensión administrativa de la educación influye en la evaluación de la calidad de la misma mediante la evocación que debería hacer a lo público y a la sociedad. Sus distintos componentes deben hacer parte de los elementos de la evaluación. Por ello, debe ser importante no sólo para las instituciones, sino para el conjunto de la sociedad, en tanto que se vuelve *un evento importante dentro de toda una organización de la educación* (p. 37). Es decir, dimensión administrativa no son solo instituciones y procesos, sino constante referencia al terreno de lo público.

La dimensión esencial de lo que debería ser la evaluación de la calidad de la educación esta en la *dimensión pedagógica* de la educación. Según los mejores principios del modelo neoliberal aplicado a la educación, la cuestión pedagógica debería cumplir un reducido papel en lo que se refiere a diseño y planeación del currículo en el marco de la descentralización y desregulación del Estado y de los currículos, en aras de la defendida autonomía de las instituciones.

Sin embargo, se puede argüir que si la educación tiene sus metas en la formación integral de los procesos pedagógicos, estos no son los mismos que busca el afán neoliberal de igualar conocimiento con productos mercantiles de

parámetros básicos.

La dimensión pedagógica de la evaluación implicaría un reencauzamiento de las otras dimensiones, sin perder de vistas la favorabilidad de la educación integral ni la realidad de la existencia de criterios internos y externos de pertinencia social. Hay que considerar el tipo de valor que produce la educación y ser consciente que esta no se agota en determinado tipo de productos o competencias. Por ejemplo, la formación ciudadana y de sujetos sociales, la formación en el razonamiento moral y ético, que si bien se pueden relacionar con objetos económicos, guardan cierta eficacia respecto a ellos, ya que se refieren al mantenimiento del orden social y hacen posible pensar lo público como proyecto común

La evaluación como control

Dado el cuestionamiento del modelo de desarrollo que asociaba de forma simple educación y desarrollo social, ocurre el desplazamiento de la pregunta por la cantidad de la educación a la pregunta por la calidad de la educación, sólo que el contenido de calidad fue tomado del ámbito industrial, signado por los parámetros de productividad, eficiencia y eficacia. Así, comenzó a hacerse visible la consigna por la calidad total en empresas y procesos, desconociendo su desarrollo pero intensificando su control en pro de la obtención de resultados. A fin de cuentas, se sabe que *el interés de la calidad en la empresa no surge por el desarrollo humano sino por el mejoramiento de su productividad.*

La calidad como sentido de la educación no implica ese tipo de apropiaciones externas de las connotaciones de la calidad provenientes de ámbitos distintos del educativo, como los ámbitos industrial y empresarial que se acaban de aludir. Implica, por el contrario, la pregunta por la naturaleza, por su modo de ser. Ello implica la referencia primordial no a lo que es externo a la educación sino a lo que le pertenece a ella, a lo que la constituye esto es, en relación con los parámetros que se han fijado para conocer la cosa a la que se hace referencia. Por consiguiente, *la calidad de la educación se refiere a su naturaleza, a su forma de ser en relación con los parámetros que establecen las comunidades históricas.* (Campo y Restrepo, 2000: 169)

Para pensar en una evaluación integral de la calidad de la educación, se pueden establecer algunos criterios de acuerdo con lo relacionado por Graciela Messina y Leonardo Sánchez (1996) en su revisión bibliográfica sobre la evaluación de la calidad de la educación:

- Definición social de la calidad de la educación, antes de la aplicación de cualquier instrumento
- Referencia a las necesidades sociales, en términos de relevancia y pertinencia del objeto de evaluación

- El desarrollo intrínseco de los parámetros del campo específico en el cual se está pensando en calidad y en evaluación, es decir, la educación y con ella la pedagogía, cuyo fin formativo integral tiene que ser referentes primario antes de cualquier consideración sobre los resultados en relación con las otras dimensiones de la evaluación de la calidad de la evaluación.
- El aspecto institucional
- El para qué de la calidad de la educación (es decir, si se hace con el fin de discriminar en la distribución de recursos o con la intención del seguimiento contextual de los procesos educativos, más allá de los resultados)
- Orientarse por el criterio de eficacia pedagógica, como lo propone Inés Aguerrondo, en el sentido de convergencia de calidad y equidad
- Proporcionar información con el objeto de favorecer, más que el simple derecho de estar informado, la equidad y la pertinencia en la relación con el sistema educativo
- Revestir la forma de una política pública, que incluya la participación de los docentes, que tradicionalmente se han sentido rezagados respecto de la toma de decisiones fundamentales que los afectan
- Ser acompañada de políticas paralelas que busquen, entre otros objetivos, el mejoramiento de los sistemas de formación y desempeño laboral del docente y la racionalización equitativa de los recursos para la educación.
- Realización de pruebas nacionales como referentes a complementar con pruebas regionales, no para excluir o desfavorecer, sino para acompañar y recomendar
- Generación de las políticas de la evaluación de la calidad de la educación desde abajo, es decir, desde los mismos planteles educativos, ya que en ellos se hallan los actores fundamentales de la formación, y entre ellos debe resolverse, en ultimo término, los problemas de la calidad y equidad educativas
- Evaluación de los sistemas administrativos como garantes u obstáculos de los procesos emprendidos

Algunos modelos de evaluación

Siguiendo las ideas expuestas por Angel Díaz Barriga, en el Encuentro Internacional sobre Evaluación de la Educación, presentamos la caracterización de los paradigmas académico-técnico y político-institucional de la evaluación.

La evaluación educativa forma parte de las estrategias desarrolladas por organismos internacionales (multilaterales) ya sea de carácter financiero o cultural. Las practicas de evaluación y su desarrollo teórico-técnico, se encuentran estructurados, de hecho, por dos orientaciones básicas que juegan el papel de paradigmas, resumidos en el siguiente cuadro:

Paradigma académico técnico	Paradigma político- institucional
-----------------------------	-----------------------------------

<p>También llamado perspectiva académico-técnica, deriva sus planteamientos conceptuales—validez, confiabilidad, poder de discriminación—de la teoría de la ciencia; su debate se centra en la consistencia de sus instrumentos, a los cuales confiere una objetividad fuera de toda duda (Díaz Barriga, 1999: 11).</p>	<p>Esta perspectiva reconoce que la evaluación forma parte de las estructuras de poder (internacional y nacional) que afectan los procesos institucionales. Esta perspectiva establece que los procesos de evaluación cuidan la forma, pero desatienden el fondo del problema, debido tanto a su intento de objetividad académica, como a los problemas sociales que yacen bajo los procesos educativos y que se desvirtúan en el debate de la objetividad (entre ellos por ejemplo, el tema del acceso a la educación y la intención de lograr un desarrollo social que se finque en una concepción del desarrollo humano). Esta visión desconfía del nuevo lenguaje pedagógico, verbigracia: calidad, equidad, eficiencia, que en los hechos ha desplazado a conceptos como justicia social, democracia e igualdad de oportunidades (Díaz Barriga, 1999: 11).</p> <p>Un ejemplo de este paradigma estaría dado por el mismo autor, quien considera que antes de elaborar los instrumentos para la evaluación sobre la docencia, es necesario tener claridad sobre que es la docencia. Entender que en la historia de esta profesión han existido algunos paradigmas con los cuales se concibe su función y desempeño.(Díaz Barriga, Ángel, Evaluación de la docencia, su generación, su adjetivación y sus retos, revista opciones pedagógicas n 29)</p>
---	--

Evaluación como formación

La perspectiva sustentada en este Módulo es que la evaluación es ante todo una práctica formativa. Es decir, no debe reducirse a ser únicamente un ejercicio protocolario de balance de resultados (dimensión que por lo demás seguirá siendo necesaria mientras se mantenga como condición para la promoción de

niveles y grados) sino que debe poseer una intencionalidad pedagógica.

El potencial pedagógico de las prácticas evaluativas es tal que se han diseñado modelos pedagógicos centrados en la evaluación. En este sentido, la práctica evaluativa debería ser no únicamente una práctica terminal, sino una práctica constante, referida a las distintas interacciones de aula, que permita comprender los reajustes conceptuales de los estudiantes y la identificación de las dificultades en su proceso.

La evaluación formativa posibilita una doble retroalimentación: señala al alumno su situación respecto de las distintas etapas por las que debe pasar, para realizar un aprendizaje determinado, e indica al profesor cómo se desarrolla el proceso de aprendizaje-enseñanza, y cómo se han dado los mayores logros y las dificultades de sus estudiantes.

De esta manera, la evaluación formativa se relaciona con el paradigma de investigación que interpreta la enseñanza como un proceso de toma de decisiones, y al docente como un profesional encargado de adoptarlas (Pérez Gómez, 1983; Shavelson y Stern, 1981). Para Laura Pinto “la elaboración de estrategias de evaluación formativa no se supedita a un único marco conceptual. Cada teoría del aprendizaje puede ser utilizada como marco teórico a partir del cual se pueden establecer estrategias coherentes de evaluación formativa” (2002).

El siguiente cuadro recoge algunos de los aspectos constitutivos contemplados por la evaluación formativa:

Democrática.	El sentido de los actores de la evaluación tiene una posición activa y participativa, de manera que se construyen procesos de autorreflexión y reconstrucción colectiva. La evaluación debe ser democrática, porque una genuina construcción de conocimiento requiere de una base comunicativa en la que se expresen los saberes, y estos fluirán más fácilmente, con todos sus matices: dudas, certezas, hallazgos, dificultades, entre otros, en la medida en que circulen horizontalmente dentro de un campo común. El complemento de la definición de educación como proceso de socialización de saberes legitimados públicamente en una evaluación democrática.
Formativa	“La evaluación debe actuar al servicio del conocimiento y del aprendizaje, y al servicio de los intereses formativos a los que esencialmente debe servir... aprendemos de la evaluación cuando la convertimos en actividad de conocimiento y en acto de aprendizaje el momento de corrección” (Álvarez Méndez, 2001: 12). Es decir que la evaluación debe

	<p>estar en sintonía con los fines de la formación, que se relacionan con los aprendizajes de saberes, de los cuales en principio nadie debe estar excluido por el carácter público de la educación.</p>
<p>Continua e integrada en el currículo</p>	<p>La evaluación debe ser un proceso permanente dentro de las diferentes prácticas sociales, y especialmente educativas. Si se quiere que los principales beneficiados de los procesos de enseñanza y aprendizaje sean los sujetos que en ellos intervienen, debe ser pensada como continua, ya que la evaluación terminal siempre <i>llega tarde</i> y tiende a excluir. Con la evaluación continua y formativa se puede orientar mejor dichos procesos.</p>
<p>Participativa</p>	<p>La evaluación requiere la implicación de sus protagonistas. Por ello resulta pertinente la evaluación cualitativa en la cual los seres humanos son actores y no simplemente observadores. Estudiantes maestros como actores de la educación deben ser participantes en la evaluación. Por ello implica sobre todo auto-evaluación, aunque no se excluya la hetero-evaluación, este es uno de los complementos del carácter democrático que se busca de la evaluación.</p>
<p>Transparencia</p>	<p>En ese sentido se debe legitimar y hacer públicos los criterios de evaluación. Si los saberes que circulan en la escuela debe ser públicos (es decir aprensibles, enseñables y susceptibles de construir lo común), los criterios de validación entre los sujetos deben ser claros.</p>
<p>Regirse por la técnica de la <i>triangulación</i></p>	<p>“La triangulación desempeña un importante papel, para garantizar el ejercicio justo de la evaluación, en el que cada sujeto interesado puede hacer valer su propia palabra, su propio argumento.” (Álvarez Méndez, 2001: 16). Si los saberes que se construyen en la escuela deben ser públicos, es decir, alejados lo mayor posible de la mirada sojuzgativa y dogmática de quien tiene la verdad definitiva, la evaluación como momento formativo, debe propiciar espacios de validación ínter subjetiva sobre la manera como los demás han construido conocimiento.</p>

UNIDAD 3

POSIBILIDADES DIDACTICAS Y ENFOQUES PEDAGOGICOS. LOS ENFOQUES DIDACTICOS

En esta tercera unidad, se estudiarán con detalle los aportes más significativos de las corrientes Constructivista y de Enseñanza para la Comprensión, en relación con sus posibilidades didácticas para la planeación de los procesos aprendizaje – enseñanza. Posteriormente, se presentarán algunos enfoques didácticos reconocidos actualmente, que se distinguen por su diferente énfasis en cada uno de los componentes del proceso aprendizaje- enseñanza. A manera de epílogo de este capítulo, se presentan algunas consideraciones en torno a la didáctica en las situaciones específicas de la etnoeducación y de la enseñanza de la filosofía.

El Constructivismo pedagógico

Durante mucho tiempo, fue común aceptar que los hechos conocidos por el hombre, fueran estos de la esfera biológica, física, astrofísica, o inclusive social, se plasmaban como copias fidedignas en la mente del hombre, de forma que la imagen que más cabalmente representaba los procesos de conocimiento fue la de dos piezas perfectamente acuñadas, que señalaban la adecuación de ambos aspectos (sujeto y objeto de conocimiento) como un hecho indiscutible y necesario.

Sin embargo, con los avances de las ciencias modernas y con la profundización de las indagaciones epistemológicas que los acompañaron, inclusive desde la misma filosofía crítica kantiana y los posteriores desarrollos del idealismo alemán, tal idea fue desvirtuándose desde sus propias bases, y fue haciendo carrera un núcleo de concepciones a favor de la necesaria coimplicación de sujeto y objeto en la realidad conocida y en su consiguiente interpretación, de forma que la propia producción científica dejaba de ser un “acceso a lo real” y pasaba a convertirse en la explicitación de la interacción del hombre con su mundo, en la construcción de su propia experiencia de ser natural y social, que lejos de ser una referencia neutra a lo “objetivo” señalaba mas bien el carácter constructivo interpretativo del sujeto que conoce.

Esta concepción se conoce genéricamente como constructivismo, y en la actualidad constituye una vertiente de pensamiento bastante prolífica, que cuenta con exponentes como Watslawick, Glasersfeld, Elster, Stolzenberg y otros (véase Watzlawick, 1981), quienes han tenido en común trasegares académicos que ligan la filosofía, la epistemología y la psicología. Esta corriente bien se puede denominar *constructivismo epistemológico*, el cual, si bien tiene

puntos de contacto con el *constructivismo pedagógico*, que se estudiará a continuación, no es necesariamente una referencia de primer orden de este último, ya que sus bases más sólidas se encuentran en Piaget y Vigotski, entre otros autores. Sin embargo, hay que dejarlo anotado, sus conceptualizaciones y conclusiones se encaminan en dirección análoga.

En rasgos generales, lo que plantea el constructivismo pedagógico es que “ el verdadero aprendizaje humano es una construcción de cada alumno que logra modificar su estructura mental, y alcanzar un mayor nivel de diversidad, de complejidad y de integración” (Flórez Ochoa, 1998: 235). La idea básica que informa esta concepción, es que la educación y la formación no se reducen a la mera acumulación de información, sino que aquellas tiene que tener un sentido progresivo de desarrollo en el que cada conocimiento tiene una razón de ser y un significado dentro del desarrollo global de la persona.

Para Mario Carretero, el constructivismo “es la idea que mantiene que el individuo —,tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos— no es un mero producto del ambiente, ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como resultado de la interacción entre esos dos factores.” (1997:). En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una *construcción* del ser humano realizada con los materiales de su propia experiencia.

Ahora bien, el constructivismo pedagógico tiene antecedentes históricos bien delimitados en el movimiento *Escuela Nueva*, nombre con el cual se inicia el Siglo XX en pedagogía, que postula entre otras recomendaciones, la educación integral, la vida en el campo, el sistema de internados, y el aprendizaje activo. Este último, bajo la concepción de que el aprendizaje y la educación verdaderas se generan no desde la pasividad, sino de la actividad del niño, que no es otra que el desarrollo pedagógico y gradual de su experiencia, de acuerdo con sus intereses y necesidades que durante mucho tiempo fueron arbitrariamente encubiertos por lo que Montessori llamara en su momento “el mundo del adulto” (1967, 12, ss).

Los escolanovistas, inclusive desde Rousseau, dejaron sentada la necesidad de convenir la infancia como un momento susceptible de ser comprendido científica y pedagógicamente, desde la determinación de etapas de desarrollo, las cuales fueron bien tematizadas por Jean Piaget según se estudio anteriormente.

Las investigaciones de Piaget fueron determinantes para la consolidación de la idea sobre la no pasividad del sujeto en su aprendizaje. Según él, las experiencias determinantes en el aprendizaje no son aquellas de las cuales se *obtiene* información sobre el mundo circundante, sino aquellas por las cuales el sujeto ejerce una acción sobre los objetos que lo rodean. De la misma forma, lo determinante no es la asimilación de la información que se transmite, sino la activación de las estructuras del sujeto para transformarlo. Estas conclusiones

ya subrayaban la importancia de las estructuras y aprendizajes previos del sujeto, que sería luego reiterada por Ausubel y sus discípulos.

Para el constructivismo es básica la noción de esquema. El esquema es la estructura básica que, a manera de una herramienta, permite al individuo construir sus representaciones en torno al mundo que lo rodea y la información nueva que recibe. Estos esquemas son en realidad producto de la interacción social del individuo, le hacen comprensible y categorizable su experiencia, y le permiten enfrentarse a las situaciones análogas futuras o experiencias similares.

Estas herramientas o esquemas no son inmutables. Van cambiando y se van haciendo cada vez más complejos conforme a la diversidad de experiencias del individuo. No necesariamente son conceptos; muchas veces constituyen ideas amplias que permiten interpretar determinadas situaciones de la vida cotidiana. Según Mario Carretero, los esquemas tienen un verdadero arraigo en las actividades cotidianas:

“Un esquema muy simple es el que construye un niño cuando aprende a agarrar los objetos. Suele denominarse esquema de prensión y consiste en rodear un objeto total o parcialmente con la mano. El niño, cuando adquiere este esquema, pasa de una actividad motriz desordenada a una regularidad que le permite sostener los objetos y no sólo empujarlos o taparlos. De la misma manera, otro esquema sería el que se construye por medio del ritual que realizan los niños pequeños al acostarse. Suele componerse de contar una pequeña historia, poner las mantas de una determinada manera y recibir un beso de sus padres. Por tanto, aunque un día el padre o la madre esté enfermo, el niño pensará que también debe hacer todas esas acciones al acostarse, puesto que todas ellas componen el esquema de «irse a la cama». (1997: 41)

Igualmente, los adultos también emplean esquemas: “En el caso de los adultos, los esquemas suelen ser más complejos e incluyen las nociones escolares y científicas. Por ejemplo, la mayoría de las personas tiene un esquema muy definido de en qué consiste su trabajo, pero en algunos casos dicha representación no coincide con la que tienen sus jefes. Por otro lado... muchas personas tenemos un esquema inadecuado de numerosas nociones científicas, aunque los hayamos estudiado repetidamente, e interpretamos la realidad según dicho esquema, aunque sea incorrecto.” (41)

Como ya hemos visto, el constructivismo se apoya en la existencia de fases distintas en el desarrollo de la inteligencia y del aprendizaje, según los aportes de Vigotski y Piaget. De ahí que la primera característica de una didáctica inspirada en el constructivismo sea precisamente su planificación adecuada a las características socio cognitivas y socio afectivas de dichas etapas, de acuerdo con cada uno de los grados escolares.

Y de ahí también que el presupuesto fundamental de la enseñanza constructivista sea la concepción del conocimiento, no como un *descubrimiento que se aprende*, sino como una construcción personal permanente. Al decir de Rafael Flórez, “ la enseñanza constructivista considera que el aprendizaje humano es siempre construcción interior, aun en el caso de que el educador acuda a una exposición magistral, pues esta no puede ser significativa si sus conceptos no encajan ni se ensartan en los conceptos previos de los alumnos” (236). Por ello, el presupuesto de que los alumnos “reciben” la información, sin ningún tipo de procesamiento mental, es absolutamente falso, ya que aún la recepción más fiel siempre será recepción individual de alguien.

De acuerdo con Rafael Flórez, la enseñanza constructivista debería tener presentes las siguientes consideraciones, que resultan determinantes para la planeación educativa:

“Las *características* esenciales de la acción constructivista son básicamente cuatro:

1. Se apoya en la estructura conceptual de cada alumno, parte de las ideas y preconceptos que el alumno trae sobre el tema de clase.
2. Prevé el cambio conceptual que se espera de la construcción activa del nuevo concepto y su repercusión en la estructura mental
3. Confrontar las ideas y preconceptos afines al tema de enseñanza, con el nuevo concepto científico que se enseña.
4. Aplica el nuevo concepto a situaciones concretas (y lo relaciona con otros conceptos de la estructura cognitiva) con el fin de ampliar sus transferencias.

Las *condiciones* necesarias para potenciar la enseñanza constructiva son:

- Generar insatisfacción con los prejuicios y preconceptos (facilitando que los alumnos caigan en cuenta de su incorrección
- Que la nueva concepción empiece a ser clara y distinta de la vieja
- Que la nueva concepción muestre su aplicabilidad a situaciones reales.
- Que la nueva concepción genere nuevas preguntas.
- Que el estudiante observe, comprenda y critique las causas que originaron sus prejuicios y nociones erróneas.
- Crear un clima para la libre expresión del alumno, sin coacciones ni temor a equivocarse. El alumno podría ser participe del proceso de enseñanza desde su planeación misma desde la selección de actividades constructivas, desde las fuentes de información etc.

Un listado de *recomendaciones* útiles para los profesores constructivistas que complementan los principios anteriores podría ser:

1. Dejarse decir, dejarse enseñar por los alumnos. Déles esa oportunidad.
2. Como dice el proverbio chino, es preferible enseñar a pescar, que

- entregarle el pescado a los alumnos.
3. Estimule las preguntas. Estas son tan importantes que no hay que echarlas a perder aferrándose prematuramente a una respuesta
 4. No exprese ni abrigue dudas a cerca de la capacidad de los alumnos para dar una solución razonable al problema
 5. No les diga: Muchachos estamos atrasados. Cada clase es única sumérjase en ella y nunca se atrasará en el programa
 6. Concéntrese en pocos conceptos, y profundice en ellos.
 7. Nadie experimenta en Cabeza ajena, no les ahorre experiencias constructivas a los alumnos.
 8. relacione el conocimiento con sus aplicaciones.
 9. ayude a que el estudiante utilice intensamente la información conocida lo que ya sabe sobre el tema.
 10. Antes de buscar solucionar un problema, el alumno debería representárselo lo más completamente posible
 11. la representación se aclara mediante el uso de modelos: verbal, gráfico, matemático... (ojalá aprendiera a diseñar mapas conceptuales)
 12. a medida que se avanza en la discusión, vuelva a repetir la pregunta para precisar mejor su sentido y sus verdaderas premisas, supuestos y restricciones.
 13. una buena enseñanza tiene tres fases:
 - a. Los estudiantes expresan, discuten y confrontan lo que saben sobre el tema o la pregunta de la clase.
 - b. El profesor traduce el nuevo concepto científico al lenguaje y saber expresado por ellos.
 - c. Los estudiantes retoman la iniciativa y abordan directamente el nuevo aporte o concepto científico, buscando acuerdo a la solución de la pregunta inicial “ (1994: 238-239)

Con todo, hay que tener presentes las siguientes consideraciones constructivistas:

1. La noción de estructuras o etapas de pensamiento no debe entenderse de forma acumulativa, es decir, como si de forma acumulativa y progresiva cada una de ellas engendrarse a la otra en función de la cantidad de conocimientos adquiridos. Antes bien, la distinción fundamental que hay que hacer al respecto es que cada una de las etapas es cualitativamente distinta, de forma que lo importante es el desarrollo de la estructura mental, aunque tampoco se deba prescindir por completo de la simulación de los conocimientos anteriores.
2. El desarrollo de las estructuras puede determinarse en función de las nuevas relaciones que adquieren los elementos que antes se mantenían en otras formas de interacción de menor complejidad, dadas por las características de cada etapa. Así, las nociones que en una etapa anterior permitían clasificar los distintos factores intervinientes en un fenómeno físico, pongamos, en una etapa posterior deberán interrelacionarse para la formulación y contrastación de hipótesis.

Siguiendo las ideas de Carretero (1997: 42 ss), ello significaría para el caso del aprendizaje de la música, que en la primera etapa la identificación de la notación musical habrá de traducirse en la distinción de las notas, mientras que en una etapa posterior, estos elementos servirán para producir una melodía, que es algo cualitativamente distinto de la suma de las notas antes identificadas.

3. El conocimiento, a pesar de ser una construcción que ocurre internamente dentro de cada sujeto, es ante todo, una construcción social, idea esta que ha sido magníficamente desarrollada por Vigotski. El científico soviético, en efecto, mantuvo una tesis que aun hoy goza de vigencia, y es la que sostiene que los procesos de psicológicos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento) se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan. Por ello es que según Carretero, esta internalización es precisamente “un producto del uso de un determinado comportamiento cognitivo en un contexto social” (43)

Ahora bien, el constructivismo no siempre se encuentra en “estado puro”. De acuerdo con los autores de base y con el énfasis en determinados aspectos curriculares, se podrá hablar consecuentemente de un enfoque pedagógico y didáctico constructivista. Ellos pueden ser la consideración del nivel de desarrollo del alumno como base práctica de toda situación didáctica, la búsqueda incesante de aprendizajes significativos y el cuestionamiento constante de todas las actividades de acuerdo con esta finalidad (de ahí que la pregunta recurrente del profesor haya de ser: potenciaré, con esto que voy a realizar, verdaderos aprendizajes significativos en mis alumnos?), y el objetivo de buscar nuevos reequilibrios con el conocimiento ya existente

Para finalizar esta sección, vale la pena enunciar los tres tipos de constructivismo identificados por Mario Carretero, de acuerdo con las concepciones sobre el aprendizaje que guarda cada uno de ellos. Sin embargo debe quedar claro que no son compartimentos estancos, sino distintos énfasis que han sido marcados de acuerdo con la profundización de los propios postulados de esta corriente pedagógica.

“1) El aprendizaje es una actividad solitaria. Casi un vicio solitario, añadiríamos por nuestra cuenta, en la medida en que la visión de Piaget, Ausubel y la Psicología Cognitiva se basa en la idea de un individuo que aprende al margen de su contexto social. Por supuesto, a la hora de los parabienes teóricos se concede un papel a la cultura y a la interacción social, pero no se especifica cómo interactúa con el desarrollo cognitivo y el aprendizaje. Ciertamente, en las elaboraciones teóricas tampoco se concede un lugar a una unidad de análisis que permita estudiar las relaciones entre lo social y lo individual. En definitiva: estos autores nos transmiten la imagen de un ser que aprende básicamente en solitario y de manera un tanto solipsista.

2) Con amigos se aprende mejor. Esta posición ha sido mantenida por investigadores constructivistas que pueden considerarse a medio camino entre las aportaciones piagetianas y cognitivas y las vygotskianas. Por ejemplo, por

los que han mantenido que la interacción social produce un favorecimiento del aprendizaje mediante la creación de conflictos cognitivos que causan un cambio conceptual. Es decir, el intercambio de información entre compañeros que tienen diferentes niveles de conocimiento provoca una modificación de los esquemas del individuo y acaba produciendo aprendizaje, además de mejorar las condiciones motivacionales de la instrucción. En definitiva: en este enfoque se estudia el efecto de la interacción y el contexto social sobre el mecanismo de cambio y aprendizaje individual.

3) *Sin amigos no se puede aprender*. Esta sería la posición vygotskiana radical que en la actualidad ha conducido a posiciones como la «cognición situada» (en un contexto social). Desde esta posición se mantiene que el conocimiento no es un producto individual sino social. Así pues, cuando el alumno está adquiriendo información, lo que está en juego es un proceso de negociación de contenidos establecidos arbitrariamente por la sociedad. Por tanto, aunque el alumno realice también una actividad individual, el énfasis debe ponerse en el intercambio social. Como probablemente resultará evidente para muchos lectores, el peligro que puede tener un enfoque como éste es el riesgo de la desaparición del alumno individual, es decir, de los procesos individuales de cambio(1997: 45-46)”.

La Enseñanza para la Comprensión (EpC)

La Enseñanza para la Comprensión es en realidad un ámbito pedagógico-didáctico reciente, producto de las investigaciones realizadas por una serie de académicos y científicos de la Escuela de Graduados de la Universidad de Harvard en la década de los noventa. La constatación básica que ha rodeado las conclusiones investigativas del Proyecto Enseñanza para la Comprensión (EpC) ha sido la dificultad, no resuelta por la normativa educativa, sobre qué es lo que deben comprender los alumnos en su aprendizaje de acuerdo con las exigencias actuales, y cómo lograr cambios en sus concepciones dentro del aula.

Los investigadores principales, que durante décadas trabajaron arduamente problemas relacionados fueron Howard Gardner, David Perkins y Vito Perrone. Los investigadores colaboradores, quienes sistematizaron el marco conceptual y mantuvieron contacto con profesores y estudiantes involucrados, fueron entre otros, Tina Blythe, Roger Dempsy, Alexandra Rehas, Martha Stone Wiske y Matew Woods. Tal vez el mejor compendio existente hasta el momento de los avances y perspectivas de este proyecto sea el texto compilado en dos volúmenes por Martha Stone, *La enseñanza para la comprensión* (1998).

El grupo de investigación colaboró activamente con docentes de escuelas cercanas en su indagación acerca de qué y cómo deben comprender los

alumnos, buscando elaborar estrategias para ayudar a los profesores a analizar, diseñar, poner en práctica y evaluar las prácticas centradas en el desarrollo comprensivo de los alumnos.

Esta intención la desarrolló estructuralmente mediante la producción de conocimiento en torno al currículo, construido en torno a los famosos tópicos generativos (que definen lo que es valioso para comprender tanto para docentes como para estudiantes) y en torno a las metas y desempeños de comprensión (que permiten definir la forma como los alumnos comprenden la disciplina que están aprendiendo y fomentar el desarrollo de sus habilidades sintéticas y comunicativas). También el grupo desarrolló el aspecto evaluativo mediante la estructuración de propuestas en torno a la *evaluación diagnóstica*, modelo evaluativo acorde con los postulados del modelo teórico de Enseñanza para la Comprensión.

Qué es la comprensión?

Valga decir que la meta propuesta por el equipo de investigación fue la de acercarse teóricamente a la formulación de una pedagogía de la comprensión. Esta última, como es natural, debe pasar por el esclarecimiento de lo que significa comprender. David Perkins, uno de los investigadores principales del proyecto, codirector del Proyecto Cero de Harvard, centro de investigación de la Escuela de Graduados de esa universidad (que estudian la cognición humana con el ánimo de aplicar los hallazgos al mejoramiento del pensamiento, la enseñanza y el aprendizaje) teoriza la comprensión de la manera que se expone a continuación.

Para Perkins, es indudable que en la escuela ocurren transacciones entre el conocimiento, las habilidades y la comprensión, reflejadas ante todo en el compromiso de los docentes porque cada una de estos materiales sea reflejado por sus alumnos. Sin embargo, es claro que los dos primeros elementos, el conocimiento y sus habilidades, son relativamente fáciles de constatar si se pregunta a los alumnos por lo que saben y si se le proponen problemas o cuestiones en los que puedan aplicar eso que saben (un problema, un ejercicio de escritura, etc.)

Pero “la comprensión demuestra ser más sutil. Por cierto, no se reduce al conocimiento. Comprender lo que hizo Magallanes o qué significa la primer Ley de Newton requiere mucho más que solo reproducir la información. Comprender es también mucho más que una habilidad rutinaria bien automatizada. El alumno que hábilmente resuelve problemas de física o escribe párrafos con oraciones tópicas puede no comprender casi nada de física, de escritura o de aquello acerca de lo que escribe” (70).

Esta distinción sienta las bases para la *comprensión de la comprensión* del proyecto EpC. Para Perkins, en efecto, comprender es “la habilidad de pensar

y actuar con flexibilidad a partir de lo que uno sabe. Para decirlo de otra manera, la comprensión de un tópico es la capacidad de desempeño flexible con énfasis en la flexibilidad. De acuerdo con esto, aprender para la comprensión es aprender un desempeño flexible” (Stone, 1998: 70). Por ello es que no se identifican necesariamente el aprendizaje de hechos y fórmulas con la comprensión, a pesar de que para llegar a ella se tenga que pasar por aquellas.

Ahora bien, las conexiones lógicas que comienza a descubrir la EpC con el constructivismo, aparecen cuando indaga lo que significa comprender. Recordemos que para el constructivismo, es crucial la idea de que el conocimiento se construye por el individuo mediante la utilización de esquemas o representaciones que sirven para contrastar los aprendizajes y para construir la propia experiencia. Para el enfoque de la Enseñanza para la comprensión, el énfasis, más que en la construcción de representaciones o esquemas interpretativos, es fundamental, el constructivismo debe propender por repertorios de desempeños de comprensión, los cuales no son otra cosa que capacidades para seguir construyendo habilidades que permiten procesualmente llegar a las representaciones y a los dominios en campos determinados, mediante el contraste consiente y decidido con las metas de comprensión.

Aspectos constitutivos de la Enseñanza para la Comprensión

Para los investigadores del Proyecto Epc, cuatro son las preguntas a las que debe responder un marco conceptual de enseñanza para la comprensión:

- Qué tópicos vale la pena comprender?
- Qué aspectos de esos tópicos deben ser comprendidos
- Cómo podemos promover la comprensión
- Cómo podemos averiguar lo que comprenden los alumnos?

Cada una de estas preguntas dio lugar a un marco estructural de EpC dividido en cuatro partes: tópicos generativos, metas de comprensión, desempeños de comprensión y evaluación diagnóstica continua. Ahora bien, estos “momentos estructurales” de la EpC no son pasos reducibles a una fórmula secuencial, sino que representan momentos coimplicados en el que la contrastación práctica y la reflexión continua sobre lo que se hace constituyen hitos inseparables. Pues, como lo explicita Stone Wiske, “mas allá de estas reservas están los beneficios de conceptualizar la abrumadora complejidad de la práctica en unas pocas ideas clave” (97).

Tópicos generativos

Este primer “componente” de la propuesta Enseñanza para la Comprensión responde fundamentalmente a la pregunta por lo que se *debe enseñar*, es decir, por el currículo y por la forma como cada campo disciplinar debería ser estructurado por el profesor si busca llegar a metas de comprensión.

Estructurar un currículo o construir un programa para un campo determinado siempre será un problema para el docente, y desde ese momento debe indagar acerca de lo que busca pedagógica y didácticamente con su grupo de estudiantes. Los reconocimientos más recientes señalan, con todo, que los programas de estudio deberían estar ligados con la vida y situaciones cotidianas de los estudiantes. De allí, que el criterio básico desde la propuesta EpC sea no hacer currículos que llenen a los estudiantes de información sino que “ debe involucrar a los alumnos en constantes espirales de indagación que los lleven desde un conjunto de respuestas hacia preguntas más profundas que revelen conexiones entre el tópico que se está tratando y otras ideas, preguntas y problemas fundamentales” (Stone, 1998: 97)

También de allí se desprende que el docente deba tener la capacidad para identificar los intereses y necesidades de su grupo concreto de alumnos, con ciertas exigencias de calidad, equidad y legitimación, de forma que los contenidos del aprendizaje se tornen pertinentes.

De esta forma, el tópico generativo debe entenderse como una categoría organizativa temática y problemática, que permite desplegar y retrotraer el proceso pedagógico y el aprendizaje de los estudiantes de forma orgánica, de forma que se convierte “en un criterio central para el dominio o disciplina, es accesible e interesante para los alumnos, excita las pasiones intelectuales del docente y se conecta fácilmente con otros tópicos tanto dentro como fuera del dominio o disciplina particular” (99)

Así se entiende que no es sólo una categoría temática, sino ante todo un núcleo que permite ir y regresar en las profundizaciones problemáticas con sentido orgánico y comprensivo, de manera que rebasa los estrechos límites del formalismo académico curricular y compromete al docente y estudiante en una tarea continua de indagación que se vuelve significativa.

Múltiples son los ejemplos de tópicos generativos. En historia, por ejemplo, las preguntas pueden constituir núcleos de indagación secuenciales y profundizantes: cómo se veía el hombre del período republicano a sí mismo a través de la literatura? Qué significó la Revolución Industrial para nuestro mundo?, etc.

Metas de comprensión

Son, en síntesis, lo que se espera que los alumnos lleguen a comprender en términos de procesos, preguntas, relaciones o ideas a las cuales ellos llegarán mediante su indagación. Estas metas, en el marco de la EpC han de expresarse en términos de *comprender*, ya sea principios o relaciones, como por ejemplo las existentes entre los principios básicos de la mecánica y las herramientas de la vida cotidiana.

En realidad, la importancia estratégica de las metas de comprensión se entiende cuando se constata que no basta con determinar los tópicos generativos de cada área, sino que es menester concretarlos aun más con miras a la construcción de los otros elementos curriculares como la evaluación de los procesos de aprendizaje. De esta forma, el diseño de las metas de comprensión (es decir, lo que se busca que los alumnos comprendan) resulta imprescindible para el diseño de los desempeños de comprensión.

El diseño de metas de comprensión no es con todo, una tarea fácil, ya que ellas son el resultado de la permanente y progresiva aclaración de los pensamientos y propósitos formativos del docente para con su curso. Inclusive, puede decirse que la complejidad de esta tarea resulta de la variedad de metas buscadas por el maestro en términos de los propósitos socializadores de la educación, que no necesariamente se relacionan de forma directa con la EpC (por ejemplo, a la par que se busca comprender la importancia del concepto social de Revolución, el docente puede buscar simultáneamente la valoración del trabajo en equipo o del respeto por la palabra). Por ello es importante que se de a la tarea de jerarquizar sus metas y tener cuales conducen claramente a los propósitos de la EpC.

Tampoco el diseño de metas de comprensión es una labor que tenga su base en las concepciones tradicionales sobre la enseñanza. Muchas veces, lo que hacen los libros de texto o los materiales curriculares tradicionales del docente es obturar la definición de tales metas, y reforzar la idea de que la comprensión es consecuencia razonable de listados temáticos claramente delimitados, alejados de la confusión. A este respecto resulta más provechosa la explicitación de redes conceptuales bien entrelazadas que sugieran ulteriores profundizaciones comprensivas. Por ello es que Stone Wiske ha afirmado:

“Los mapas conceptuales, como se describieron antes, pueden no solo enriquecer las concepciones de los docentes acerca del territorio de tópicos generativos, sino también ayudar a aquellos a revelar metas tácitas. ...a menudo vale la pena identificar los nodos de tales mapas-que están vinculados con muchas otras ideas-como focos de metas de comprensión” (106)

En términos generales, y siguiendo las ideas de la misma autora, se puede decir que las metas de comprensión han de cumplir con tres características que se deben reflejar en su formulación. Deben ser:

-Explícitas y públicas. Para los investigadores del proyecto EpC es importante que las metas de comprensión sean expuestas públicamente, en la medida en que con ello se gana un sentido generatriz de hacia dónde va la clase. Ello es también importante porque ayuda al maestro a separar las metas de comprensión propiamente dichas de sus otras agendas o exigencias formativas.

-Dispuestas en estructura compleja: es decir, que un conjunto de metas bien dispuesto ayuda a establecer las conexiones entre las acciones aparentemente

aisladas de cada curso y sus objetivos más abarcatentes. Así, para Stone Wiske es claro que “ las metas generales que centran todo un curso o un año de trabajo están vinculadas con las metas definidas para una unidad curricular particular , que puede tomar una semana o más para completarse” (108)

-Centrales para la materia: es decir, que deben hacer alusión a formas de indagación o de comunicación que son necesarias para entender la materia. Por ello pueden ser conceptos o categorías centrales que sirven para seguir entretejiendo la urdimbre de contenidos subsecuentes, sin perder la unidad estructural de la materia o campo disciplinar abordado.

Desempeños de comprensión.

Este es con seguridad el elemento más importante del marco desarrollado por el equipo EpC. Esto no se debe perder de vista, máxime si se entiende que para el Proyecto EpC la comprensión no es un estado mental, sino ante todo un desempeño, entendiendo así la comprensión como “la capacidad e inclinación a usar lo que uno sabe cuando actúa en el mundo” (Stone Wiske, 1998: 109).

En consecuencia con ello, los desempeños de comprensión responden a la pregunta básica *qué deben hacer los alumnos para demostrar su comprensión?* . La EpC parte del supuesto básico de que la comprensión se externaliza gracias a los aprendizajes que los estudiantes van adquiriendo.

Los desempeños de comprensión refieren a las formas creativas como los docentes esperan que sus alumnos demuestren la comprensión, o al menos la evidencien de formas que la escuela tradicional ha tendido a dejar al margen. Por ello, deben tomar la forma de *productos* con los cuales se busca que los estudiantes reflejen su comprensión, tales como ensayos, analogías, composiciones, trabajos, etc.

Por ello, no son cualquier actividad. Ellos lo son sólo en la medida en que se acerquen a metas de comprensión importantes. Para acercarse mas a sus objetivos, resulta importante que los estudiantes se comprometan en sub desempeños que a su vez pueden ayudar a desempeños de comprensión mas generales sobre los cuales se volverá en el resto del año o período curricular.

En resumen, los desempeños de comprensión deben seguir las siguientes pautas: se vinculan directamente con metas de comprensión, desarrollan y aplican la comprensión por medio de la práctica, utilizan múltiples formas de aprendizaje y formas de expresión, promueven compromiso reflexivo y demuestran la comprensión.

Evaluación diagnóstica

En el marco de la EpC. La evaluación se concibe como Evaluación diagnóstica continua de desempeños en relación con las metas de comprensión. Como elemento que forma parte del marco de este enfoque, se acerca a un ideal de evaluación en el que “el aprendizaje avanza por medio de la valoración del desempeño propio y de los otros con criterios claros” (Stone Wiske, 1998: 120).

Para la evaluación de la EpC se requiere la efectividad de la enseñanza, de tal forma que ésta suscite comparaciones entre los desempeños anteriores los y actuales en cada estudiante. Es por ello que para hacer comprender lo que significa la evaluación en el marco de la EpC, sus investigadores suelen recurrir a ejemplos provenientes del campo de los deportes o de las artes. Particularmente en el área de los deportes son recurrentes las referencias a desempeños ejemplares, que generan en los practicantes procesos de contraste constante entre lo que se espera y la situación actual de ejecución o desempeño.

La EpC se vale de estos ejemplos para relacionar evaluación y aprendizajes, y en ese sentido es concordante con las reflexiones sobre la evaluación expuestas en la unidad anterior, y que señalaban la necesidad de tomarla no como un evento Terminal, sino como una actividad constante al servicio del aprendizaje. Por ello mismo, la evaluación en la EpC tiene que estar conectada con la definición de los desempeños y las metas de comprensión. Así, resulta relevante establecer con prioridad formulaciones iniciales de los desempeños que definen lo que los alumnos deban hacer o se espera que comprendan haciendo.

Para Stone Wiske “ las evaluaciones continuas se basan en criterios públicos vinculados con las metas de comprensión, tienen lugar a menudo, son hechos por los alumnos y los docentes por igual y configuran la planificación y a la vez estiman el progreso de los alumnos” (119). Por ello mismo, se torna oportuno definir las características establecidas por el equipo de investigación EpC para la evaluación diagnóstica:

-Se orienta con criterios relevantes, claros, explícitos y públicos. Es decir, son de conocimiento de los alumnos, quienes los aplican y comprenden antes de ser evaluados con ellos.

-Es continua y diagnóstica, es decir, que se realiza a menudo en la secuencia curricular y mano a mano con cada desempeño significativo de comprensión.

-Implica la utilización de las múltiples fuentes para la evaluación grupal e individual, no solo las del docente. Por ello, crea una cultura de la evaluación docente distinta de la del secreto y la expectativa miedosa, propia de las formas de evaluación tradicionales. Por ello mismo, fomenta nuevos roles entre docentes y estudiantes.

En síntesis, la forma de averiguar lo que comprenden los educandos es a través de la evaluación diagnóstica continua de desempeños en relación con las metas de comprensión. Por ello, si la enseñanza es efectiva, la valoración del propio desempeño se torna casi automática. La evaluación es descriptiva, ya que el educador va registrando los avances en la comprensión de acuerdo con los estilos y ritmos de aprendizaje personalizados de los educandos, y luego podrá compararlos con las metas de comprensión que generalmente se prescriben en las formas de evaluación de la comprensión deseada e intencional.

La EpC redimensiona el valor singular y social de la educación, a través de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación y las formas de evaluación meta, porque ayuda a integrar más eficazmente la perspectiva holística de los contenidos investigados, los instrumentos intelectuales y las operaciones intelectuales construidos en el salón de clases o en otros ámbitos. En ese sentido, representa un enfoque de perfecta integración aprendizaje-evaluación.

Síntesis de enfoques didácticos y sus fundamentos pedagógicos

Los siguientes esquemas, realizados con base en información proveniente del sitio web del Curso Didáctica General (www.uc.cl/sw_educ/didactica/) y cuyos autores son Adriana Vergara, Silvia Rittershausen y Lucía Díaz. Como tales, recopilan las principales implicaciones didácticas de los principales enfoques analizados en este módulo

I.- ENFOQUE CENTRADO EN EL CONTENIDO

(clásico - tradicional - intelectualismo individualista)

- PERIODO HISTORICO:
 - * Anterior década de los sesenta
 - * Discusión de la época:
 - Modelo tradicional/academicista
 - Modelo pragmático/experimental
- PRINCIPAL OBJETIVO:
 - * acumular y reproducir información (enciclopedismo)
 - * transmitir información

* formar el intelecto (instrucción = formación intelectual)

• ELEMENTOS BÁSICOS:

* pone énfasis en los contenidos, consecuentemente en la persona que ha de transmitirlos: el profesor

* queda relegado el protagonismo del alumno

* los contenidos se proporcionan como resultados, con carácter estático y permanente

* la evaluación mide grado de fidelidad en la reproducción de la información

* la exposición (clase magistral o demostración) es el método casi exclusivo

* la lección -técnica de transmisión de nociones- es el centro del proceso didáctico

• FUNDAMENTOS:

* Empirismo: no hay nada en el espíritu que no estuviese antes en los sentidos

- mente es percibida como tabla rasa (la mente o el espíritu no posee en principio ninguna noción, ninguna idea; éstas son adquiridas a medida que la realidad exterior va "escribiendo" sus "impresiones" o signos en la tabla)

- espíritu, concebido fundamentalmente como recipiente

* Asociacionismo: principios de conexión entre diferentes pensamientos o ideas de la mente (son predominantes: semejanza, contigüidad, causa-efecto, contraste)

* Positivismo pedagógico: énfasis en lo observable, centrado en la investigación científica. Se inclinan a considerar como objeto de conocimiento positivo sólo lo dado, todo lo que no es verificable es ilusión o superstición.

* Psicología experimental: Herbart, Barth, Wundt

* Énfasis en el medio del sujeto que aprende: naturaleza. Comenio.

* Contexto cultural: valoración de las verdades estables y permanentes

* Antropología: dualismo (valoración del espíritu y del "homo sapiens")

- ROL DEL PROFESOR:

- * comunicador del saber. Presenta contenidos a través de clases expositivas (apoyadas con libros de textos y actividades mnemotécnicas complementadas con ejercicios para contribuir a la fijación) y a través de demostraciones desarrolladas por él
- * seleccionar y adecuar los tópicos generales que servirán de hilo conductor a su quehacer
- * diseñar y presentar situaciones de aprendizajes (demostraciones)
- * enseñar, mostrar un objeto o contenido al alumno para que se apropie de él
- * es considerado y respetado como autoridad (poseedor de verdades ciertas y estables)

- ROL DEL ALUMNO:

- * receptivo:
 - recibe y asimila información;
 - resuelve ejercicios por reiteración mecánica siguiendo modelo o procedimiento realizado por el profesor.

- APRENDIZAJE:

- * asimilación de información
- * la memoria tiene un rol decisivo. Se apoya en la asociación y en la ejercitación
- * el éxito del aprendizaje está determinado por la capacidad del alumno de adaptarse al profesor y por aptitudes connaturales

ENFOQUE CENTRADO EN LOS CONTENIDOS



Tomado de: http://www.uc.cl/sw_educ/didactica/medapoyo/transp/transp2.htm

II.- ENFOQUE CENTRADO EN HABILIDADES

- PERÍODO HISTÓRICO:

- * Década de los sesenta

- * Discusión de la época:

- Movimiento de las escuelas nuevas y de la escuela activa

- principios generales de la pedagogía nueva (según Foulquiè): primado de la educación sobre la instrucción; pedagogía fundada en la psicología -del interés, de la acción, de la espontaneidad, de la naturaleza evolutiva del niño y del adolescente, del escolar dinámico y problemático-; educación puerocéntrica; autonomía -libertad como fruto del orden interior, sin necesidad de restricción externa, concedida gradualmente como conquista hecha por el alumno-; ambiente natural; educación individual en un

espíritu comunitario; atmósfera de optimismo y confianza.

- reglas o normas para dirigir las tareas de una escuela auténticamente activa (F. Châtelain): tener una visión precisa del alumno, movilizar la actividad del niño, ser un guía y no un instructor, partir de los intereses profundos del niño, abrir la escuela a la vida, hacer de la clase una verdadera comunidad, unir la actividad manual a la actividad del espíritu, desarrollar en el alumno las facultades creativas, dar a cada uno según sus capacidades y sustituir la disciplina exterior por una disciplina interior libremente aceptada.

- PRINCIPAL OBJETIVO:

- * desarrollar habilidad intelectual general que permita acceder por sí mismo a las temáticas
- * desarrollar en el alumno una disciplina intelectual a través de la aplicación de habilidades que permita el planteamiento de problemas y la búsqueda de solución
- * aprender a pensar: todos los seres humanos pueden llegar a las mismas construcciones por medio de la acción y del contacto con la realidad pues todos poseen una estructura cognitiva igual

- ELEMENTOS BÁSICOS:

- * el discente es el protagonista del proceso de E-A (peurocentrismo)
- * los objetivos son elementos claves para la programación, realización y control del proceso de E-A
- * relación dialógica profesor- alumnos y alumnos-alumnos

- FUNDAMENTOS:

- * Idealismo: lo que conozco es un objeto de mi conocimiento, un objeto que existe en mi entendimiento
- el fundamento del conocimiento no es exterior al conocimiento
- * Kant:
 - conocimiento a priori (independiente de la experiencia)
 - se ordena desde el sujeto cognoscente la percepción del mundo exterior

* E. Claparède: psicología funcional

- la actividad es determinada por una necesidad (biológicamente) y por un interés (psicológicamente)

- la escuela se ve como un laboratorio en el que el alumno opera activamente su propia educación

- el maestro estimula intereses útiles y es colaborador

- la educación es auténtica preparación para la vida

* Énfasis en el sujeto que aprende:

- base biológico-psicológica: conductismo. Se plantea el proceso de E-A en términos de objetivos operacionales, expresados en conductas observables.

- base psicológico-cognoscitivista (Piaget). La adquisición de conocimientos se construye activamente. La enseñanza está centrada en el proceso. El aprendizaje se define como cambio de estructuras mentales. Hipótesis: si se desarrollan las habilidades y las estructuras de pensamiento necesarias, los alumnos estarán en condiciones de comprender cualquier contenido

- base psicológico-afectiva: pedagogía no directiva (K. Rogers)

* Énfasis en el medio social del sujeto que aprende:

- J. Dewey: aprendizaje como resolución de problemas. Estos se originarían en las necesidades de supervivencia, en relación a un medio que permanentemente opone obstáculos y produce desadaptación. Aula democrática (Pragmatismo).

- P. Freire: humanismo comprometido y revolucionario. Acción-reflexión-concientización -compromiso de ruptura con las estructuras establecidas. Rechazo educación bancaria

* Tecnología educativa: proceso de tecnificación

- tecnificar el proceso de E-A buscando la objetivación, racionalización y optimización del mismo

- eficacia: hacer las cosas apropiadas para conseguir unos objetivos en el menor tiempo posible

* Antropología: dualismo (valoración del espíritu y valoración de la materia) Énfasis en el "homo faber" y en el ser social, producto de relaciones sociales y transformador de estructuras sociales en la medida que tome conciencia. Humanismo cristiano (Maritain)

- ROL DEL PROFESOR:

- * guiar y orientar el aprendizaje proporcionando las condiciones necesarias para que se logre el mismo
- * seleccionar, implementar y presentar actividades; ayudar a ejecutar las actividades y constatar nivel de aprendizaje
- * diseñar la enseñanza sobre la base de situaciones desconcertantes, sin una solución obvia, que estimule la acción del alumno
- * evaluar permanentemente el proceso de E-A.

- ROL DEL ALUMNO:

- * activo: principal protagonista
- ejecutor de actividades propuestas
- define los problemas y propone caminos de solución por medio de una búsqueda intencional, metódica y autónoma

- APRENDIZAJE:

- * cambio de conductas
- * cambio de estructuras mentales: se centra en el proceso de desarrollo de estructuras de pensamiento

ENFOQUE CENTRADO EN HABILIDADES INTELECTUALES



III.- ENFOQUE CENTRADO EN CONOCIMIENTOS (CONTENIDOS CULTURALES, DESTREZAS, HABILIDADES, ACTITUDES Y VALORES)

- PERÍODO HISTÓRICO:

- * A partir de la década de los ochenta
- * Discusión de la época
- Construcción del conocimiento, aprendizaje significativo y desarrollo del pensamiento
- Cuestionamientos de contenidos del aprendizaje
- Aprendizaje como proceso social-colaborativo

- PRINCIPAL OBJETIVO:

- * elaborar una visión del mundo a través del aprendizaje significativo
- * promover un aprendizaje significativo en los alumnos
- significatividad del aprendizaje se refiere a la posibilidad de establecer conexiones sustantivas entre lo que se va a aprender (aprendizajes nuevos) y lo que ya se sabe al respecto, presente en la estructura cognoscitiva del alumno.
- * promover el desarrollo de estrategias cognitivas de exploración y de descubrimiento

- ELEMENTOS BÁSICOS:

- * igual importancia en la interacción: alumnos - profesor - contenidos
- * el contenido de la enseñanza implica: conocimientos, habilidades y actitudes
- * postulado general: los procesos de inteligencia o del

pensamiento son modificables mediante intervenciones pedagógicas cuidadosamente planificadas

• FUNDAMENTOS:

* Idealismo: cada persona elabora -interpreta y construye- un modelo de realidad. El conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción del ser humano.

* Existencialismo: corriente atea y corriente cristiana. El sujeto como un ser eminentemente social. La persona como un ser en proyecto

* Psicología genética (Piaget): estadios que son relativamente universales en su orden de aparición - sensoriomotor, intuitivo o preoperatorio, operatorio concreto y operatorio formal-. La diferencia entre unos estadios y otros es cualitativa ya que existe una estructura completamente distinta que sirve para ordenar la realidad de manera diferente. Cuando se pasa de un estadio a otro se adquieren esquemas y estructuras nuevos. Una estructura consiste en una serie de elementos que, una vez que interactúan, producen un resultado muy diferente de la suma de sus efectos tomándolos por separado.

* Avances psicología cognoscitivista

- aprendizaje por descubrimiento (Bruner): situó la resolución de problemas como meta y eje del aprender.

- aprendizaje por recepción verbal significativa (Ausubel): aprendizaje significativo. El factor particular que más influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe sobre lo que vamos a enseñarle (ideas previas), pues el nuevo conocimiento se asentará sobre el viejo. Otro concepto ausubeliano es el de organizadores previos que son presentaciones que hace el profesor con el fin de que el alumno establezca relaciones adecuadas entre conocimientos nuevos y el que ya posee.

- teoría constructiva basada en la interacción social (Vigostki): El conocimiento es un producto de la interacción social y de la cultura, cuyo concepto esencial es el de zona de desarrollo próximo que es la distancia entre el nivel real de desarrollo -determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema-, y el nivel de desarrollo potencial -determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz-.

- teoría de los esquemas (Kelly, Anderson, Norman, Rumelhart): la estructura cognitiva del alumno se concibe como un conjunto de esquemas de conocimientos. Un esquema es una representación

de una situación concreta o de un concepto que permite manejarlos internamente y enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad. La modificación de los esquemas de conocimiento se caracteriza con el modelo de equilibrio inicial -desequilibrio - reequilibrio posterior.

- ROL DEL PROFESOR:

- * mediador entre el conocimiento específico y las comprensiones de los alumnos en cuanto pone en marcha cierta parte del potencial intelectual del alumno que no surge en forma espontánea y que es necesario trabajarla intencionalmente

- * facilitador del aprendizaje: diseña y desarrolla estrategias, organiza actividades apropiadas para un conocimiento específico significativo, sobre la base de las ideas previas diagnosticadas previamente

- * investigador de los procesos en el aula, resolviendo problemas y reconstruyendo progresivamente su acción pedagógica, para lograr aprendizajes significativos en los alumnos

- ROL DEL ALUMNO:

- * revisa, modifica, enriquece y reconstruye sus conocimientos

- * reelabora en forma constante sus propias representaciones o modelos de la realidad

- * utiliza y transfiere lo aprendido a otras situaciones

- APRENDIZAJE:

- * proceso de construcción de conocimientos, dependiente del conocimiento previo y determinado por el contexto o la situación en la que se produce

- * énfasis principal está puesto en los procesos internos que actúan como intermediarios en la construcción, más que en las conductas observables.

- * las raíces de las interpretaciones que cada sujeto hace de su entorno son tanto emocionales como cognitivas.



La etnoeducación y la filosofía en perspectiva didáctica. Anexos documentales

A continuación se anexan cuatro textos que complementan los contenidos presentados a lo largo de este Módulo correspondiente al Curso de Didáctica, y que refuerzan las actividades propuestas en el Protocolo y la Guía del mismo. Tales anexos responden a las necesidades de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanas y Educativas de la UNAD, de hacer extensivo el curso a los estudiantes de las Licenciaturas en etnoeducación y filosofía, de forma que se brinden elementos para la reflexión sobre la didáctica en cada uno de esos campos.

El primero de ellos, *La importancia de los contenidos en la enseñanza*, de César Coll e I Solé Gallart, de la Universidad de Barcelona, es un complemento indispensable para las temáticas abordadas en la Unidad 2, en la que se repasaron los conceptos de currículo, aprendizaje y enseñanza, y es importante para las personas que deseen profundizar la visión constructivista de la pedagogía y la didáctica.

El segundo texto, es extractado de la obra cumbre de Comenio, la Didáctica Magna, y apoya suficientemente el acercamiento a sus aportes fundamentales

en torno a la enseñanza, aprendizaje y la organización escolar. La edición tomada es la que publicó Editorial Porrúa de México hacia 1967, la cual ha sido recientemente reeditada en la colección *sepan cuantos*. Este texto, igualmente apoya las actividades descritas en la Guía.

El tercer texto es una ponencia presentada en el Tercer Encuentro universitario sobre etnoeducación, realizado en el año 2003, por el Profesor Alberto Gómez Martínez. Este texto presenta reflexiones en torno a las relaciones pedagogía etnoeducación y sobre sus estrategias didácticas más pertinentes para nuestros contextos.

LA IMPORTANCIA DE LOS CONTENIDOS EN LA ENSEÑANZA* **Investigación en la Escuela N°3, 1987**

César Coll Salvador y I. Solé I. Gallart**
Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación
Universidad de Barcelona

Resumen

Este artículo defiende la importancia de los contenidos para la enseñanza, en base a tres líneas de argumentación. La primera se refiere al concepto mismo de educación; la opción que se adopte al respecto condiciona indefectiblemente la significación que se atribuya a los contenidos específicos. El segundo argumento apela a la interpretación que desde los postulados de la psicología cognitiva actual se hace del aprendizaje escolar, que cristaliza en la noción de aprendizaje significativo, y la tercera, a la forma en que se entiende el proceso de construcción de conocimiento, considerando que dicha construcción se lleva a cabo en un contexto de relaciones interpersonales que se estructuran alrededor de un objeto de conocimiento.

Por otro lado, se hace referencia a la necesidad de ampliar el concepto mismo de contenido, y de diversificar los tipos de contenidos susceptibles de ser objeto de enseñanza, intentando justificar por qué conceder un peso específico considerable a los contenidos no supone necesariamente regresar a concepciones tradicionales, del proceso de enseñanza/aprendizaje.

Las cuestiones relacionadas con la presencia e importancia de los contenidos en la enseñanza constituyen un tema crucial en el debate pedagógico, alrededor del cual se suscita con facilidad la polémica. Desde perspectivas diversas -sociológicas, pedagógicas, psicológicas- se ha argumentado a favor y en contra de los contenidos específicos como objeto de enseñanza y como uno de

los ejes estructuradores de la misma. Dichas argumentaciones son responsables de los avatares que han conocido los contenidos en la formulación de propuestas curriculares, y que oscilan entre su consideración como fuente exclusiva del currículum y como elemento dominante de la concreción de las intenciones educativas y objetivos de la educación, hasta puntos de vista que niegan su valor o, como máximo, les conceden un papel secundario. La intervención que sigue tiene como propósito defender la importancia que los contenidos tienen para la enseñanza. Para ello nos basaremos en tres líneas de argumentación, que expondremos brevemente.

La primera se refiere al concepto mismo de educación, y a lo que implica la educación escolar. La opción que se adopte al respecto condiciona indefectiblemente la significación que atribuya a los contenidos específicos, como tendremos ocasión de comprobar. Nuestro segundo argumento apela a la interpretación que desde los postulados de la psicología cognitiva actual se hace del aprendizaje escolar. Dicha interpretación, que cristaliza en la noción de aprendizaje significativo, ha contribuido a poner de relieve el papel central, no accesorio, de los contenidos en la enseñanza. El tercer y último argumento que vamos a esgrimir se refiere a la forma en que se entiende el proceso de construcción del conocimiento en el transcurso de las situaciones de enseñanza/aprendizaje. Como veremos, la consideración de que dicha construcción se lleva a cabo en un contexto de relaciones interpersonales que se estructuran alrededor de un objeto de conocimiento tiene no pocas implicaciones en la delimitación de la importancia que asumen los contenidos específicos.

La segunda parte de nuestra intervención se dedicará a hacer algunas reflexiones sobre aspectos que consideramos particularmente relevantes para el tema que nos ocupa. Así, hablaremos de la necesidad de ampliar el concepto mismo de contenido, y de diversificar los tipos de contenidos susceptibles de ser objeto de enseñanza, e intentaremos justificar por qué conceder un peso específico considerable a los contenidos no supone necesariamente regresar a concepciones tradicionales, transmisivas y caducas del proceso de enseñanza/aprendizaje. Terminaremos con un breve repaso de algunas implicaciones que una postura como la expuesta tiene para la elaboración del currículum, para la investigación psicoeducativa y para la formación del profesorado.

El concepto de educación

A pesar de la frecuencia con que especialistas y profanos se refieren a cuestiones relacionadas con la educación, dicho término no puede considerarse unívoco. Más allá del acuerdo de principio que podría suscitarse en torno a una definición que entendiera la educación como el "proceso que aspira el crecimiento de los seres humanos", subsistirían los puntos de fricción respecto de la significación que adquiere la palabra "crecimiento". Como hemos señalado en otro lugar (Coll, 1987a), las concepciones acerca de la educación y de sus finalidades han oscilado tradicionalmente entre dos posturas. La primera estaría representada por aquéllos que creen que la educación debe promover básicamente los cambios que dependen de la adquisición de aprendizajes

específicos (Bereiter, 1970). En esta perspectiva, una persona educada es aquella que ha asimilado, que ha aprendido el conjunto de conceptos y destrezas que caracterizan un sistema cultural determinado. Esta postura ha estado asociada con concepciones del aprendizaje de tipo asociacionista y ambientalista, lo que ha desembocado en propuestas curriculares que pueden considerarse ejemplos de educación transmisiva o tradicional. Desde la segunda postura se defiende que la educación tiene como objetivo facilitar o acelerar los procesos de desarrollo de los alumnos (Kohlberg, 1968; Del Val, 1983). En esta postura se considera fútil, o cuando menos secundario, enseñar contenidos de carácter específico. Los esfuerzos educativos deben dirigirse a desarrollar la competencia cognitiva general de los individuos que aprenden, en una interpretación según la cual estar educado equivale a alcanzar los niveles más elevados de una secuencia de estadios evolutivos (Kuhn, 1979). Es fácil reconocer las relaciones que se han establecido entre esta forma de entender la educación y una concepción constructivista del proceso de aprendizaje, lo que contribuye a la aparición de propuestas curriculares que enfatizan la actividad del alumno, el descubrimiento y la creatividad.

Aunque cada una de las posturas expuestas tiene parte de razón, a ambas subyace una manera incorrecta de entender las relaciones entre aprendizaje y desarrollo. En los dos casos, aprendizaje y desarrollo se conciben como procesos casi independientes, siendo el primero la consecuencia de una presión de tipo externo, y el segundo fundamentalmente debido a una dinámica de tipo endógeno. Para las posturas que hemos caracterizado brevemente, la única relación que se establece entre los dos procesos es de tipo jerárquico. En una, se subordina el desarrollo al aprendizaje, y en la otra, se subordina el aprendizaje al desarrollo. Además, como hemos señalado recientemente (Coll, 1987b) se efectúa una vinculación, a nuestro juicio incorrecta, entre una concepción de la educación escolar como fenómeno socializador con planteamientos asociacionistas y ambientalistas del aprendizaje en un caso, y entre las concepciones constructivistas del aprendizaje y una manera de entender la educación que ignora su función socializadora en el otro caso.

La controversia se ha visto afortunadamente superada por un nuevo planteamiento que se inspira en la investigación antropológica y en los trabajos pioneros de Vygotski, Luria y Leontiev. Cole (1981a; 1981b) y sus colaboradores (Cole y Wakai, 1984; Scribner y Cole, 1973) son los artífices de la elaboración de un marco explicativo que integra los procesos de desarrollo individual y el aprendizaje de la experiencia humana culturalmente organizada (los aprendizajes específicos). Este planteamiento cuestiona las vinculaciones anteriormente mencionadas, y aboga por una interpretación de la educación escolar como fenómeno esencialmente social y socializador, al mismo tiempo que reclama la naturaleza constructiva y activa de los procesos de aprendizaje. En este marco, todos los procesos psicológicos que configuran el crecimiento de una persona (y el "todos" incluye tanto los cambios tradicionalmente considerados evolutivos como los que se atribuyen al aprendizaje) son consecuencia de su interacción con el medio social culturalmente organizado. El concepto de cultura debe ser entendido aquí en sentido amplio, e integra una

multiplicidad de aspectos -lenguaje, ideología, conceptos, explicaciones, valores, tipos de organización en distintos ámbitos... etc.´ La cultura es la experiencia acumulada por los grupos sociales a lo largo de su historia, un producto de las situaciones conflictivas que han encontrado y de las soluciones que han generado. Desde su nacimiento los seres humanos están en contacto con la cultura propia del grupo a que pertenecen a través de las relaciones que establecen con los padres y educadores, verdaderos agentes mediadores de la misma. Gracias a estas relaciones, el ser humano puede desarrollar su competencia cognitiva, sus procesos psicológicos de tipo superior, en una secuencia en la que dichos procesos aparecen primero a nivel interpersonal para ser después interiorizados. En este sentido, el desarrollo humano es tributario de la relación social, y sufre la mediación de los patrones culturales propios del grupo social en que tiene lugar. Por ello,

"El crecimiento personal es el proceso mediante el cual el ser humano hace suya la Cultura del grupo social al que pertenece de tal manera que en este proceso el desarrollo de la competencia cognitiva está fuertemente vinculado al tipo de aprendizajes específicos y, en general, al tipo de prácticas sociales dominantes"

(Coll, 1987, pp. 27-28)

En esta perspectiva, pierde sentido discutir si lo que debe promover la educación es el aprendizaje o el desarrollo; parece claro que debe aspirar a ayudar a los alumnos a desarrollarse mediante la realización de aprendizajes específicos, es decir, mediante el aprendizaje de los procedimientos, actitudes, conceptos, valores y normas que caracterizan la cultura de un grupo social determinado. Conviene caer en la cuenta que en un planteamiento como el expuesto el concepto de educación permite comprender como se articulan cultura y desarrollo individual. Son justamente las actividades de distinta índoles que cada grupo social pone en marcha para que sus nuevos miembros asimilen la cultura de dicho grupo, y devengan a su vez creadores activos de cultura -es decir, actividades para que puedan desarrollarse- las que constituyen lo que entendemos como educación. En este contexto, la educación escolar obligatoria incluye un conjunto de actividades de carácter específico dirigidas a conseguir que los miembros más jóvenes de la sociedad adquieran una serie de conocimientos que se consideran imprescindibles para su crecimiento personal y que, de otro modo, no podrían ser asimilados. Independientemente del juicio que merezcan dichos conocimientos respecto de su pertinencia, adecuación, etc., lo que queremos señalar es su valor fundamental para el desarrollo de la persona que aprende, lo que justifica, a nuestro modo de ver, la importancia que adquieren los contenidos en la enseñanza.

Aprendizaje significativo y contenidos escolares

El plan de nuestra intervención anunciaba que el segundo argumento a esgrimir en defensa de la importancia de los contenidos en la enseñanza se apoyaba en la forma en que desde la psicología cognitiva actual se entiende el proceso de

aprendizaje. Aún a riesgo de establecer reducciones excesivas, nos ocuparemos en lo que sigue del aprendizaje significativo. Dicho término, acuñado por Ausubel, hace referencia a la adquisición de conocimientos que un individuo realiza cuando puede relacionar de forma sustantiva la nueva información o material a aprender con algún elemento de su estructura cognocitiva. Podríamos decir que un alumno realiza un aprendizaje significativo cuando puede relacionar lo que ya sabe con lo que tiene que aprender. Uno de nosotros ha señalado (Coll, 1987c) que hablar de aprendizaje significativo implica sobre todo enfatizar el proceso de construcción de significados como núcleo del proceso de enseñanza/aprendizaje. El alumno aprende un contenido cualquiera -un valor, una actitud, un concepto, una norma, un procedimiento- cuando puede atribuirle un significado. Por supuesto, también puede "aprender" ese contenido sin realizar dicha atribución; en ese caso, aprende de memoria, puede repetir o aplicar mecánicamente el contenido de que se trate. Parece incluso superfluo indicar que, en esos casos, el valor y la funcionalidad de los aprendizajes efectuados se encuentran seriamente comprometidos. Pero sigamos hablando del aprendizaje significativo. La atribución de significados, que es lo que le caracteriza, depende de la capacidad del individuo que aprende para establecer relaciones sustantivas y no arbitrarias (Novak, 1982) entre lo que debe asimilar y lo que ya conoce. En realidad, la riqueza de los significados que atribuimos al nuevo material depende de la riqueza y complejidad de las relaciones que podamos establecer entre éste y nuestros conocimientos previos. Ello es también verdad para el aprendizaje escolar, en el que no siempre es posible para el alumno realizar aprendizajes significativos -y en ese caso, sus esfuerzos le llevan a efectuar aprendizajes memorísticos-. El aprendizaje significativo exige algunas condiciones, no siempre fáciles de cumplir. En primer lugar, el material de aprendizaje debe ser potencialmente significativo, debe prestarse a la construcción de significados. Para ello, el material debe ser lógicamente significativo, es decir, debe poseer una cierta estructura, una lógica interna, no de ser arbitrario ni confuso. Esta significatividad lógica depende no sólo de la estructura interna del contenido, sino también de la manera como se le presenta al alumno. Así, un material potencialmente poco significativo puede ser presentado de forma que su lógica interna sea puesta de relieve, y, al contrario, un contenido significativamente lógico puede ser presentado de tal forma que los alumnos lo encuentren confuso, poco organizado. Ahora bien, no basta con que el contenido de aprendizaje posea una elevada significatividad lógica; para que el alumno pueda atribuir significado resulta imprescindible que sea capaz de relacionarlo con lo que ya conoce, de engarzarlo en las redes de su estructura cognocitiva, de seleccionar un esquema de conocimiento que pueda aplicarse a él, con todo lo que ello implica (modificaciones y enriquecimiento de los esquemas activados y de las redes de relaciones que se establecen entre ellos). Si no se dispone de esquemas adecuados, o si éstos, por la razón que sea, no pueden ser activados, el proceso de atribución de significados no se produce y el aprendizaje se bloquea o, si se fuerza, cristaliza en un aprendizaje memorístico.

De lo dicho hasta aquí se desprende la importancia que para Ausubel, Novak y, en general, para toda la psicología cognitiva actual, adquieren los conocimientos

previos del individuo como factor central explicativo del aprendizaje de nuevos contenidos. Este, al consistir en un proceso activo de construcción de significados mediante la búsqueda y el establecimiento de relaciones sustantivas entre lo que ya se sabe y lo que hay que conocer, implica la memorización comprensiva de los contenidos así aprendidos. Dichos contenidos son almacenados en redes amplias de significados, y pueden ser utilizados en una diversidad de tareas y situaciones. La memoria, denotada en algunas interpretaciones del aprendizaje escolar, adquiere una nueva consideración cuando se establece una diferencia entre memorización mecánica y memorización comprensiva. Mientras que la utilidad de la primera para el aprendizaje es escasa o incluso nula, la segunda implica no sólo el recuerdo de lo aprendido, sino que constituye además la base para la realización de nuevos aprendizajes. La posibilidad de efectuar aprendizajes significativos es función directa de la riqueza que posee la estructura cognoscitiva del alumno, en elementos y relaciones.

"(...) Memorización comprensiva, funcionalidad del conocimiento y aprendizaje significativo son los tres vértices de un mismo triángulo".

(Coll, 1997a, p. 41)

Parece pues que lo que una persona aprende depende en gran parte de lo que ya ha aprendido con anterioridad. Parece además que para que un alumno aprenda a aprender, es decir, para que pueda realizar aprendizajes significativos por su cuenta en una gama diversa de situaciones, la educación escolar debe promover el aprendizaje de estrategias de descubrimiento, de planificación y de regulación de la propia acción. Dichas estrategias, sin embargo, para ser significativamente aprendidas, deben integrarse en la estructura cognoscitiva del alumno y, por supuesto, la significatividad y funcionalidad que aquellas adquieran dependerán de la riqueza -en elementos y relaciones- de esa estructura. En síntesis, no puede oponerse la adquisición de estrategias y procedimientos a la adquisición de otros contenidos (concepto, hechos, valores...).

Al contrario, son los conocimientos de que dispone una persona -que lejos de constituir un catálogo enciclopédico configuran una red dinámica y compleja de relaciones entre significados- los que le permiten aprender y contribuir al desarrollo de la cultura del grupo al que pertenece; los que le permiten desarrollarse. Ello aboga, a nuestro juicio, por atribuir un papel esencial a los contenidos en la enseñanza, distinto del que tradicionalmente han disfrutado. Pero antes de entrar en esa cuestión, debemos ocuparnos meramente de nuestro tercer argumento.

La construcción del conocimiento en las situaciones de enseñanza/aprendizaje

La noción de aprendizaje significativo tiene implicaciones fundamentales para la enseñanza. Por una parte, esa noción ha contribuido a enfatizar la existencia de conocimientos previos relevantes en la concepción tradicional que priorizaba su competencia intelectual, vinculada al desarrollo evolutivo. Por otra parte, la relación causal que se establece habitualmente entre metodología de enseñanza

(utilizada por el profesor) y resultados del aprendizaje (alcanzados por el alumno), se pone en entredicho. Hablar de aprendizaje significativo equivale a priorizar los procesos de pensamiento del alumno mediante los cuales éste puede atribuir significado a lo que debe asimilar. Así estos procesos devienen el elemento mediador entre la forma de enseñar y los resultados que se logran.

Sin embargo, sería un reduccionismo pensar que en esa atribución únicamente intervienen los conocimientos previos del alumno; al contrario, es el alumno en su totalidad el que se implica en una actividad de aprendizaje, y la feliz resolución de ésta dependerá en buena parte de como la viva, del sentido que el alumno sea capaz de atribuirle (Coll, 1987c). Investigaciones recientes (Marton, 1981, 1983; Entwistle y Ramsden, 1983; Entwistle, 1987) cuyo objetivo es estudiar el aprendizaje desde el punto de vista de los alumnos, coinciden en señalar la importancia de la intencionalidad con que éstos se enfrentan a las tareas escolares, y la influencia que tiene en el tipo de aprendizaje efectuado. Aunque se trata de un área poco investigada, todo parece indicar que en el proceso mediante el cual se atribuye sentido a las actividades de aprendizaje y se construyen significados relativos a los contenidos de la enseñanza, intervienen factores de tipo psicosociológico -intercambios comunicativos, representaciones, expectativas... etc.-.

Todo ello debe hacer reflexionar sobre las características de las situaciones de enseñanza/aprendizaje, situaciones esencialmente interactivas en las que intervienen los alumnos, el profesor y los contenidos y tareas de enseñanza, alrededor de los cuales se establece precisamente la interacción. Aún cuando la realización de aprendizajes significativos sea en último término una construcción de carácter personal, no debe perderse de vista que en el caso de las situaciones educativas escolares esta realización tiene lugar en un contexto interpersonal que la determina y hace referencia a unos contenidos que no son cualesquiera, sino que poseen unas características responsables de su especificidad. En efecto, la mayor parte, por no decir la totalidad de los contenidos que se vehiculan en los diversos ciclos de la educación escolar son de hecho formas culturales -sistemas de valores, conceptos, normas, marcos explicativos, estrategias y procedimientos ...- establecidos de antemano y, como ya vimos con anterioridad, es justamente la necesidad de que los miembros más jóvenes de los grupos sociales puedan asimilarlos lo que confiere sentido a las actividades que configuran ese tipo de educación. Así, el alumno debe construir significados en un contexto de relaciones interpersonales, pero significados orientados por la propia naturaleza cultural de lo que debe aprender:

"La construcción del conocimiento es, en esta perspectiva, una construcción claramente orientada a compartir significados y sentidos, mientras que la enseñanza es un conjunto de actividades sistemáticas y planificadas mediante las cuales profesor y alumnos llegan a compartir parcelas progresivamente más amplias de significados respecto a los contenidos del curriculum escolar"

(Coll, 1987c, pp. 19-20)

En este contexto, en el que el proceso educativo aparece como el

establecimiento de contextos mentales compartidos entre todos sus participantes; significados comunes entre el profesor y los alumnos (Edwards, 1987), cobra todo su sentido la interpretación constructivista del aprendizaje escolar y de la intervención pedagógica (Coll, 1986), y, por decirlo en términos que ahora nos son próximos, adquieren sentido y significado los contenidos de la enseñanza.

En síntesis, lo que es la educación y lo que implica la educación escolar, el concepto de aprendizaje significativo y los procesos a través de los cuales se construye el conocimiento en las situaciones de enseñanza/aprendizaje, ofrecen a nuestro entender argumentos de peso para conceder a los contenidos de la enseñanza el papel que les corresponde. Ahora bien, las tesis expuestas no deben en ningún caso dar lugar a interpretaciones caducas, en las que la defensa a ultranza de los contenidos como eje estructurador del currículum conduce a una visión excesivamente culturalista de la enseñanza, y en la que ésta adopta un carácter esencialmente transmisivo. En nuestra opinión, las reflexiones realizadas hasta el momento tienen como mínimo dos consecuencias importantes.

En primer lugar, la discusión acerca de los contenidos no puede efectuarse con independencia de la discusión acerca de la persona que aprende y como aprende, y de las estrategias que se instrumentan para favorecer ese aprendizaje -la enseñanza-. Los contenidos son aquello sobre lo que versa la enseñanza, el eje alrededor del cual se organizan las relaciones interactivas entre profesor y alumnos -también entre alumnos- que hacen posible que éstos puedan desarrollarse, crecer, mediante la atribución de significados que caracteriza al aprendizaje significativo.

En segundo lugar, los vínculos que hemos establecido entre cultura, aprendizaje, educación y contenidos escolares, abogan por una ampliación y diferenciación de estos. Con frecuencia, los contenidos escolares son asimilados a sistemas conceptuales, considerándose en ese caso que las actitudes, normas y valores que indefectiblemente vehicula la educación forman parte de una especie de "currículum oculto", mientras que las estrategias, procedimientos o técnicas no disfrutan de una ubicación clara, pudiendo ser el objeto preferente de algunas materias -por ejemplo, pretecnología- y obviarse en otras, según los casos. En una opción como la que hemos defendido, cualquier elemento de la cultura de un grupo social que éste considere que debe ser asimilado por sus miembros, es susceptible de convertirse en contenido de la enseñanza. Los contenidos pueden, en consecuencia, ser hechos, conceptos, principios, procedimientos, valores, normas y actitudes (Coll 1987a, p. 138). En realidad, para cualquier ámbito del saber es posible identificar contenidos relativos a cada una de las categorías señaladas; otra cosa será que en determinadas áreas curriculares se conceda mayor importancia a unas que a otras, o que en determinados niveles de la educación escolar la orientación que se atribuya a un área concreta priorice un enfoque -conceptual, procedimental, actitudinal- por encima de los restantes. Lo que a nuestro juicio es importante es que todos deben ser objeto de aprendizaje y, consecuentemente objeto de enseñanza.

Para terminar, es evidente que la importante función que poseen los contenidos específicos para el aprendizaje de los alumnos exige que su selección se realice cuidadosamente. Dicha selección debe tener en cuenta la perspectiva o análisis epistemológico, relativo a las diversas disciplinas o campos de saber, que contribuye a identificar los conocimientos esenciales de una materia a establecer su estructura interna y a dibujar el mapa de relaciones que mantienen entre ellos, elementos fundamentales para organizar secuencias de aprendizaje potencialmente lógicas. Pero con ser una condición necesaria, el análisis epistemológico no es en absoluto suficiente. Se requiere además de la perspectiva psicológica, que da indicaciones sobre la pertinencia y adecuación de los contenidos seleccionados, así como sobre los factores que hay que tener en cuenta para su correcta organización, sin olvidar por supuesto el análisis sociológico, que ayuda a determinar las formas culturales que es necesario que los alumnos incorporen para llegar a ser miembros activos de la sociedad. La selección de los contenidos constituye pues un aspecto fundamental en la elaboración de propuestas curriculares, que requiere el concurso de diversas disciplinas en una aproximación integradora.

Implicaciones

Aunque la reconsideración de la importancia de los contenidos en la enseñanza tiene numerosas implicaciones para distintos ámbitos, vamos a ocuparnos únicamente de las consecuencias más relevantes que supone en tres campos concretos: el curricular, el de la investigación psicoeducativa y el de la formación del profesorado.

En el ámbito curricular las implicaciones de lo dicho hasta aquí son de todo orden, lo que no debe extrañar si se tiene en cuenta que, como afirmábamos, los aspectos relativos a los contenidos constituyen una cuestión nuclear del currículum. La importancia concedida a los contenidos aboga por propuestas curriculares que los tengan en cuenta y que especifiquen los criterios adoptados para seleccionar los bloques de conocimientos sobre los que versan los distintos ciclos de la enseñanza. Por supuesto, el concepto de contenido debe ser ampliado en el sentido a que antes aludíamos, y es necesario velar para que las diversas categorías de contenido tengan la representación que les corresponde en cada área curricular. Una buena manera de asegurar estos principios consiste en definir los objetivos de la educación en términos del tipo y grado de aprendizaje que deben realizar los alumnos en relación a contenidos -ampliamente definidos, determinados y en comprobar que dichos objetivos tienen en cuenta las distintas clases de contenidos. Una opción como la defendida tiene aún otras importantes consecuencias, como la revalorización de la memoria entendida como base para nuevos aprendizajes o como la planificación de actividades dirigidas a conseguir que dichos aprendizajes sean lo más significativos posible. De especial trascendencia es para nosotros la no contraposición del aprendizaje de conceptos, hechos, principios... con el de procedimientos y técnicas, con lo que se contribuye a dejar sin sentido una de las polémicas más improductivas de las muchas que se generan en educación. En fin, tal vez lo más importante sea que la reubicación de los contenidos en el

currículum, tal como la entendemos, deviene un factor necesario para que este sirva de guía y de referente a la intervención pedagógica, es decir, para que cumpla lo que consideramos que deben ser sus finalidades. (Coll, 1987a).

En el ámbito de la investigación psicoeducativa, son múltiples los interrogantes que se plantean en relación al tema que nos ocupa, y buena parte de ellos deberían ser objeto de tratamiento pluridisciplinar. Sería absurdo intentar hacer un listado exhaustivo de las cuestiones que requieren mayor profundización, por lo que señalaremos únicamente aquello que parece más evidente. Además de lo que se ha comentado con anterioridad en relación a la selección de los contenidos del currículum un aspecto que es necesario abordar se refiere a la secuenciación de los mismos, problemática a la que la investigación psicoeducativa no debe permanecer ajena. Por otra parte, serán sin duda bienvenidos los esfuerzos dirigidos a explorar y fundamentar maneras diversas de estructurar los procesos interactivos en que consisten las situaciones de enseñanza/aprendizaje para promover el aprendizaje significativo de los alumnos, es decir para ayudar a éstos a que aprendan lo más significativamente posible los materiales que se les presentan.

Por último, y en el ámbito de la formación de los profesores, los comentarios realizados pueden tener algunas repercusiones.

Además de lo que se ha comentado con anterioridad en relación a la selección de los contenidos del currículum un aspecto que es necesario abordar se refiere a la secuenciación de los mismos, problemática a la que la investigación psicoeducativa no debe permanecer ajena. Por otra parte, serán sin duda bienvenidos los esfuerzos dirigidos a explorar y fundamentar maneras diversas de estructurar los procesos interactivos en que consisten las situaciones de enseñanza/aprendizaje para promover el aprendizaje significativo de los alumnos, es decir para ayudar a estos a que aprendan lo más significativamente posible los materiales que se les presentan.

Por último, y en ámbito de la formación de los profesores, los comentarios realizados pueden tener algunas repercusiones. Debería desprenderse de nuestra intervención que el profesor, el maestro, no es un mero ejecutor de un plan previamente establecido por otros, ni un organizador de ambientes adecuados y propicios para que los alumnos se pongan en contacto con los contenidos de la enseñanza.

El profesor enseña para que los alumnos aprendan. Esto quiere decir que el profesor planifica y organiza unas actividades que supuestamente van a ayudar al alumno para que este pueda atribuir sentido a dichas actividades y significado al material que se le presenta para su asimilación. Por ello, las propuestas efectuadas por diversos autores en cuanto a las competencias básicas que debe contemplar la formación del profesorado (ver, por ejemplo, Gimeno, 1983, Mauri, 1987) pueden ser asumidas aquí. En síntesis dichas propuestas señalan la necesidad de dotar al profesor de una capacitación cultural suficiente esto es, de conocimientos científico-técnicos y culturales relativos a lo que deberá enseñar. Estos conocimientos no deben ser considerados como algo estático,

sino más bien dinámico y cambiante. Además, se debe velar para que los profesores dispongan del conocimiento psicoeducativo relevante para llevar a buen término su tarea. Se trata de dotarles de marcos de interpretación que les permitan planificar, implantar, evaluar y modificar situaciones de enseñanza/aprendizaje acordes con los objetivos que persiguen. Por último, esta formación sería bastante incompleta si no contemplara los aspectos relativos al diseño de programaciones y proyectos a partir de lo que señala las directrices normativas oficiales. El aprendizaje significativo de estos contenidos, y de otros que no han sido comentados aquí, constituiría una buena base desde donde iniciar una auténtica renovación de la enseñanza.

Referencia

AUSEBEL, D.P. (1973) Algunos aspectos psicológicos de la estructura del conocimiento. En S. Elam (Comp.) La educación y la estructura del conocimiento. Buenos Aires: El Ateneo.

BEREITER, C. (1970) Educational implication of Kohlberg's cognitive-developmental view. *Interchange*, 1,25-32.

COLL, C. (1986) Por una opción constructiva de la intervención pedagógica en el currículum escolar. *Ilas. Jornadas Internacionales de Psicología y Educación*. Madrid, 23-27 de junio.

COLL, C. (1987a) *Psicología y currículum*. Barcelona: Laia.

COLL, C. (1987b) El papel del currículum en el proceso de reforma de la enseñanza: sugerencias para el debate. *Congreso Mundial Vasco*. Octubre.

COLL, C. (1987c) Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo. (Documento interno).

COLE, M. (1981a) Society, mind and development, CHIP report 106. Laboratory of Comparative Human Cognition. University of California, San Diego.

COLE, M. (1981b) The zone of proximal development: where culture and cognition create each other. CHIP report 106, Laboratory of Comparative Human Cognition, University of California, San Diego. (Reproducido en *Infancia y Aprendizaje*, 1984,25,3-17).

COLE, M., WAKAI, K. (1984) Cultural psychology and education. *IVème Réunion d'Experts sur les Sciences de l'Éducation*. Genève, 4-7 décembre.

DELVAL, J. (1983) *Crecer y pensar*. Barcelona: Laia.

EDWARDS, D. (1987) Educational knowledge and collective memory. *The Quarterly Newsletter of the Laboratory of Comparative Human Cognition*, 9,1, 38-48.

ENTWISTLE, N. (1987) *Understanding classroom learning*. London: Hodder and

Stoughton.

ENTWISTLE, N. RAMSDEN, P. (1983) Understanding student learning, London: Croom Helm.

GIMENO, J. (1983). El profesor como investigador en el aula: un paradigma de formación de profesores. Educación y sociedad, 2,51-73

KOHLBERG, G. (1968) Early education: a cognitive-developmental view. Child Development, 39, 1013-1062

KUHN, D. (1979) The application of Piaget's theory of cognitive development to education. Harvard Educational Review, 49. (Reproducido en Infancia y Aprendizaje, 1981, Monografía nº2, 144-11).

MAURI, T. Una propuesta curricular para el Ciclo Inicial de la educación obligatoria en Cataluña. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. Diciembre

MARTON, F. (1981) Phenomenography: describing conceptions of the world around us. Instructional Science, 10,177-200.

MARTON, F. (1983) Beyond individual differences. Educational Psychology, 3,289-304.

NOVAK, J. (1982) Teoría y práctica de la educación. Madrid: Alianza. (Edo. original: 1977).

SCRIBNER, S. COLE, M. (1973) Cognitive consequences of formal and informal education. Science, 132,553-558. (Reproducido en Infancia y Aprendizaje, 1982. 17,3-18)

DIDACTICA MAGNA

Capítulo VIII

Es preciso formar a la juventud conjuntamente En la Escuela

1. Demostrado que las plantas del paraíso, la juventud cristiana, no puede

desarrollarse de modo selvático, sino que necesita cuidados, vamos a ver ahora a quien le incumben. Corresponden, naturalmente, a los padres; los cuales, ya que fueron autores de la vida natural deben también serlo de la vida racional, honesta y santa. Dios testifica que esto era costumbre de Abraham diciendo: *le conocí en que educaba a sus hijos y su familia tal sí, para observar el camino de Jehová ejerciendo la justicia y el derecho.* (Gen. 18.19.) y esto mismo recomienda Dios a los padres en general ordenándolo así: *hondamente grabarás mis palabras en mis hijos; y hablarás de ellas cuando estés sentado en tu casa, y cuando andes por el camino, cuando estés echado y cuando te levantes.* (deut., 6.7) y por el apostol: *y vosotros, padres, no provoquéis a la ira a vuestros hijos, sino criadlos en la enseñanza y temor de Dios.* (Ephes., 6.4)

2. pero como son raros, siendo tan múltiples los hombres, como los asuntos humanos, aquellos que sepan, o puedan, o estén sin ocupaciones para entregarse a la enseñanza de los suyos, a tiempo que con avisado propósito se estableció que personas escogidas, nobles por el conocimiento de las cosas y por la ponderación de costumbres, se encargasen de educar al mismo tiempo los hijos de otras muchas. Y estos formadores de la juventud se llamaran *Preceptores, Maestros, Profesores;* y los lugares destinados a estas comunes enseñanzas: *Escuelas, Estudios Literarios, Auditorios, Colegios, Gimnasios, Academias* Etc.

3. Josefo afirma que después del diluvio el patriarca *sem*, abrió la primer Escuela, que después fue llamada Hebrea. ¿Quien ignora que es *Caldea*, especialmente en Babilonia hubo bastantes escuelas en las que se enseñaban las artes, entre otras la Astronomía? Cuando posteriormente (en tiempos de Nabucodonosor), Daniel y sus compañeros fueron adiestrados en esta ciencia de los Caldeos (Dan., 1.20), como igualmente en Egipto, donde Moisés fue educado. (Ac., 7.22) *En el pueblo de Israel, por mandato divino, se creaban escuelas, llamadas Sinagogas,* donde los Levitas enseñaban la ley; estas duraron hasta Cristo, conocidas por las predicaciones de Él y las de los apóstoles. De los Egipcios, los Griegos y de estos, los *Romanos*, tomaron la costumbre de formar Escuelas; *y principalmente de los Romanos partió la admirable costumbre de abrir escuelas por todo el imperio,* especialmente después de propagada la religión de Cristo, por el piadoso cuidado de los Príncipes y Obispos. La historia nos refiere que *Carlos Magno*, así que sometía gente pagana, ordenaba a los Obispos y Doctores la creación de Templos t de Escuelas; y siguiendo este ejemplo otros cristianos *Emperadores, Reyes, Príncipes y Magistrados de la ciudad, aumentaron de tal modo el número de escuelas que hoy son innumerables.*

4. y es de gran interés para toda la República Cristiana, no sólo conservar esta santa costumbre sino aumentarla de tal manera que en toda reunión bien ordenada de Hombres (bien sea ciudad, pueblo o lugar) se abra *una escuela como auditorio común para la juventud.* Y esto lo sigue:

5. *el admirable orden de las cosas.* Pues si el padre de familia no se dedica él a todo aquello que hace relación a la casa, sino que utiliza diversos artesanos., ¿por qué no ha de proceder en esto de semejante manera? Cuando necesita harina, busca al molinero; si carne, al carnicero; si agua, al aguador; si vestidos,

al sastre; calzado, al zapatero; y si construcciones, tabiques, herrajes, etc., al carpintero, albañil, herrero, etc. Y si para instruir adultos en la religión tenemos templos, y para resolver las causas de los litigantes o convocar al pueblo para informarle de algo poseemos el pretorio y la curia, ¿Por qué no hemos de tener escuelas para la juventud? Del mismo modo que los campesinos no lleva a pacer sus vacas y puercos, sino que los encomiendan a los vaqueros que presten el servicio a todos a su tiempo, mientras ellos se entregan a sus ocupaciones sin distraerse en ello. Esto es, que es *muy útil la reducción del trabajo cuando cada uno hace una sola cosa sin distraerse en otras*; Y de este modo cada cual puede servir a muchos y muchos a cada uno.

6. en segundo lugar la *necesidad*. Y puesto que muy raramente los mismos padres tienen condiciones y tiempo para educar a los hijos, debe haber, por consiguiente, quines hagan esto exclusivamente y por lo mismo sirvan a toda la comunidad.

7. y cuando no faltarán padres que puedan dedicarse completamente a la enseñanza de sus hijos, es *mucho mejor que se eduque a la juventud reunida*, porque el fruto y la satisfacción del trabajo es mayor para cuando se toma es ejemplo y el impulso de los demás. Es naturalísimo hacer lo que otros hacen, ir adonde vemos que van los demás y seguir a los que van delante, como adelantarse a los que nos siguen.

8. *finalmente, la Naturaleza nos ofrece admirable ejemplar, al hacer que se produzcan en cada sitio las cosas que deben existir abundantemente*. Así los árboles nacen con profusión en las selvas las hierbas en los campos, los peces en las aguas, los metales en las entrañas de la tierra. Y sin un bosque produce abetos, cedros o encinas, lo producen en abundancia, sin que puedan con igual facilidad desarrollarse allí otras clases de árboles; la tierra que produce oro no da los demás metales con igual plenitud. *Un más claro se ve esto en nuestro cuerpo*, donde es necesario que cada miembro tome su porción correspondiente del alimento consumido; pero no se le entrega su parte cruda para que él la prepare y la asimile, sino que hay otros miembros destinados como a oficina para que tome los alimentos para todo el cuerpo, los calienten, cuezan y, finalmente, distribuyan a los demás miembros el alimento así preparado. Así el *estómago*, forma el equilo; el hígado, la sangre; el corazón, el espíritu vital, y el cerebro, el animal; y así preparados, corren cómodamente por todas partes y conservan la vida por todo el cuerpo. *¿Por qué, pues, así como los talleres forman a los artesanos, los templos conservan la piedad, y las curias administran la justicia, no han las escuelas de avivar, depurar y multiplicar las luces de la sabiduría*, y distribuirla en todo el cuerpo de la comunidad humana?

9. *Por último en las cosas artísticas también observamos esto mismo cuando se produce racionalmente*. El arboricultor, recorriendo las selvas y jarales, no planta la semilla en cualquier parte que es a propósito para la plantación, sino que preparada la lleva al jardín, y con otras ciento las cuida al mismo tiempo; así también el que se dedica a la multiplicación de peces para la cocina, construye una piscina y los hace criar a millares; y cuando mayor es el jardín más felizmente suelen crecer los árboles, y cuando más grande es la piscina mayores son los peces. Por lo cual, *así como es indispensable la piscina para los peces y el vivero para los árboles, así las escuelas son precisas para la*

juventud.

DIDACTICA MAGNA

Capítulo XIII

El fundamento de la reforma de la escuela es procurar el ORDEN en todo

1. si consideramos que es lo que hace que el universo con todas las cosas singulares que encierra, se mantenga en su propio ser, notaremos que no hay otra cosa sino orden, que es la disposición de las cosas anteriores y posteriores, superiores e inferiores, mayores y menores, semejantes y diferentes en el lugar, tiempo, número, medida y peso a cada una de ellas debido y adecuado. De aquí que alguno, con acierto y elegancia, haya llama al *orden el alma de las cosas*. Lo que esta ordenado conserva su estado e incólume existencia mientras mantiene este orden. Si el orden falta, desfallece, se arruina, se cae. Múltiples ejemplos de la naturaleza y de las artes lo aprueban. Veamos.
2. ¿Qué es lo que hace pregunto yo, que el mundo sea tal y perdure en toda su plenitud? Pues es realmente que cada criatura se contiene dentro de sus límites conforme al mandato de la naturaleza, y por este respecto del orden particular se conserva el orden de todo el universo.
3. ¿Quién hace que trascurren *los siglos de los tiempos*, con intervalo tan exacto de años, meses y días, sin confusión alguna? El solo orden inmutable del firmamento.
4. ¿Qué induce a las abejas, las hormigas y las arañas a ejecutar obras de tanta sutileza, que en ellas encuentra el ingenio del hombre más que admirar que poder imitar? Nada más que la destreza innata para guardar en todas sus operaciones el orden número y medida.
5. ¿Qué hace que *el cuerpo del hombre* sea un órgano tan maravilloso que sea capaz de infinitas acciones aun sin estar dotado de instrumentos infinitos; es decir, que con los pocos miembros de que está formado pueda ejecutar obras de admirable variedad sin encontrar que falte algo o que debiera ser de otro modo? Es el resultado de la sapientísima proporción de todos los miembros, tanto entre sí como en conjunto.
6. ¿Qué es lo que hace posible que un solo *entendimiento*, de que estamos dotados sea suficiente para gobernar al cuerpo y proveer a tantas acciones al mismo tiempo? No es otra cosa sino el orden en virtud del cual todos los miembros están enlazados por vínculos perpetuos y han de obrar en consonancia con el primer movimiento que procede de la mente.
7. ¿Qué hace que un solo hombre sea *Rey o emperador*, pueda gobernar a pueblos enteros? ¿Qué siendo tantas intenciones como cabezas, todas sirvan a la intención de aquel solo y que necesariamente, si él administra bien, sean bien administradas todas las cosas? El orden, solamente el orden, mediante el cual, unidos todos por los vínculos de las leyes y de los saberes, unos pocos están próximos a aquel único moderador para ser regidos inmediatamente; aquellos a

otros, y así consiguientemente hasta el último. A semejanza de la cadena en la que un eslabón arrastra a otro, de manera que movido el primero se muevan los demás y parado el primero se detengan todos los restantes.

8. ¿Cual fue la causa mediante la cual *Hieron*, pudo él solo trasladar de lugar, a su arbitrio, aquella ingente mole que había intentado en vano mover a tantos cientos de hombres? Una pequeña maquina verdaderamente ingeniosa compuesta de cilindros, poleas y cuerdas, de tal modo que unos elementos ayudasen a los otros para obtener la multiplicación de las fuerzas.

9. los terribles efectos de las *fulminantes bombardas*, con las que se cuartejan los muros, se derrumban las torres, y se destrozan los ejércitos, no proviene sino de un cierto orden en las cosas y la aplicación de los electos activos a los pasivos; esto es, la adecuada mezcla del nitro con el azufre (el uno frió y el otro ardiente); la debida proporción de la maquina o bomba; la suficiente dotación de pólvora y balas, y, por último, la sabia dirección hacía el objeto, si falta alguna de estas condiciones todo el aparato sea inútil.

10. ¿Qué es lo que da la perfección al *arte tipográfico*, que permite multiplicar los libros con rapidez, elegancia y corrección? En realidad el orden en esculpir, fundir y pulimentar los tipos de bronce en las letras, distribuirlos en las cajas, componerlos según la escritura, meterlos en la prensa, etc., y preparar el papel, macerarle, extenderle etc.

11. y para referirnos también a la mecaniza ¿por qué el *carro*, esto es un poco de medara y hierro (pues de ello se compone), sigue tan rápidamente a los caballos a él uncidos y presta tan grande utilidad para transportar personas y cargas? Nada hay en ellos sino una ingeniosa coordinación de la madera y el hierro en ruedas, ejes, lanzas, yugos, etc. Roto o estropeado uno de ellos, la maquina queda inservible.

12. ¿Por qué los hombres se entregan al furioso mar, embarcados en frágil leño llegan hasta los antípodas y retornan salvos? solo por la ordenada disposición en la *nave* de la quilla, mástiles, antenas, velas, remos, timón, áncora, brújulas, etc., perdido algo de lo cual sobreviene el peligro de las olas, el naufragio y la muerte.

13. ¿cual es la causa, en el instrumento de medir el tiempo, *el reloj*, de que el hierro diversamente colocado y engranado produzca movimientos espontáneos, marque armónicamente los minutos, horas, días, meses y hasta años, no solamente mostrándolo a la vista sino también indicándolo a los oídos y aun señalándolo en medio de las tinieblas? ¿por qué tal instrumento despierta al hombre a la hora que este desea y hasta puede encender una lámpara para que al despertar vea desde luego la luz? ¿por qué marcando el turno de los fastos y efemérides, puede señalar los novilunios y plenilunios, todos los cursos de los planetas y los eclipses de los astros? ¿Qué habrá digno de admiración si esto no lo es? ¿Cómo un metal, cosa tan inerte por si, puede producir movimientos tan naturales, constantes y regulares? ¿Por ventura antes de su descubrimiento no seria tenido por tan absurdo e imposible como el afirmar que los árboles podían andar y las piedras hablar? Sin embargo nuestros ojos son testigos de que ocurre como hemos dicho.

14 ¿hay acaso para ello alguna *oculta fuerza*? Ninguna en absoluto, sino el orden manifiesto que aquí domina, una disposición tal de todos cuantos

elementos le integran, en su exacto número, medida y orden, que cada uno de ellos tiene fin determinado y para este fin los adecuados medios y preciso empleo de estos medios, una escrupulosa proporción de unos y otros y la debida coherencia entre cada uno de ellos con su correlativo y mutuas leyes para comunicar y devolver la fuerza. Así marcha todo, tan exactamente como un cuerpo vivo animado por su propio espíritu. Pero si algo se descompone, rompe, quiebra, retaza o tuerce, aunque sea la más pequeña rueda, el más insignificante eje, el más diminuto clavo, al momento se para o hace con error todas sus indicaciones. De un modo evidente se demuestra aquí que *todas las cosas dependen de un único orden*.

15. no requiere otra cosa el arte de enseñar que una ingeniosa disposición del tiempo, los objetos y el método. Si podemos conseguirla no será difícil enseñar todo a la juventud escolar, cualquiera que sea su número, como no lo es llenar mil pliegos diariamente de correctísima escritura valiéndonos de los útiles tipográficos, o utilizando el artificio de Arquímedes trasladar casas, torres o cualesquiera otros pesos; o embarcados atravesar el océano y llegar al nuevo mundo. No han de marchar las cosas con menor facilidad que marcha el reloj de pesas bien equilibradas. Tan suave y naturalmente como suave y natural es el movimiento de dicha máquina; con tanta certeza por último, como puede tenerse con instrumento tan ingenioso.

16. intentemos, pues, en nombre del altísimo, dar a las escuelas una organización que responda al modelo del reloj, ingeniosamente construido y elegantemente decorado.

DIDACTICA MAGNA

CAPÍTULO XVI

Requisitos generales para aprender y enseñar. Esto es: de que modo debemos enseñar y aprender con tal seguridad que necesariamente hayan de experimentarse los efectos

1. el incremento de las cosas naturales se efectúa espontáneamente.
2. de igual modo se procederá en lo artificial.
3. la destreza en el arte de plantar.
4. el método de enseñar ha de fundarse en el arte.
5. debe haber un paralelo perfecto entre lo natural y lo artificial.
6. el feliz éxito entre la naturaleza y el arte.

Fundamento I

7. la naturaleza aprovecha el tiempo favorable, nada acontece fuera del tiempo.
8. imitación en los huertos y en la construcción.
9. los errores en la escuela suceden de dos maneras:
 - I. no utilizando el tiempo adecuado para el desarrollo del entendimiento.
 - II. no disponiendo luego los ejercicios con tal cuidado que todo se verifique infaliblemente por sus pasos contados.
- 10 podemos dar la siguiente conclusión:
 - I. *la formación del hombre debe empezarse en la primavera de la vida*, esto es, en la niñez. (la niñez nos representa la primavera. La juventud, el estío; la virilidad, el otoño, y la vejez, el invierno.
 - II. *las horas de la mañana son las más adecuadas para los estudios* (porque la mañana semeja la primavera, el medio día, el verano, la tarde, el otoño; y la noche el invierno).
 - III. *todo cuando se ha de aprender debe escalonarse conforme a los grados de la edad, de tal manera que no se proponga nada que no esté en condiciones de recibir.*

Fundamento II

11. *La naturaleza prepara la materia antes de empezar a adaptar la forma.*
12. Así el *arquitecto* antes de empezar la construcción reúne todo lo necesario, de igual modo el *pintor* prepara los implementos para expresar su obra. También el agricultor dispone la tierra para hacer su siembra.
13. *Contra este fundamento pecan las escuelas:*
 - I. *Porque no cuidan de tener dispuestos para su uso los implementos de trabajo; libros, tablas, modelos e ideas.* Sino que todo lo hacen de acuerdo a las necesidades presentadas.
 - II. Porque en los mismos libros que tiene las escuelas no se guarda el orden natural de que preceda la materia y siga la forma. En todo se hace lo contrario. Pondré cuatro ejemplos:
 15. (1) las escuelas enseñan las palabras antes que las cosas. Primero enseñan el lenguaje y luego pasan a los estudios reales.
 16. (2) del mismo modo el estudio de las lenguas esta precedido por la gramática y no por el estudio de algún buen autor y un diccionario sabiamente ilustrado.

17. (3) ponen siempre en primer lugar las artes y hacen seguir muy detrás las ciencias y la moral, cuando estas son el modulo de las primeras.
18. (4) finalmente, exponen las reglas en abstracto y luego las aclaran con ejemplos, cuando la luz debe ir delante de lo que tiene que alumbrar.
19. para corregir el método conforme al fundamento expuesto se requiere:
- I. que estén de antemano dispuestos los libros y demás instrumentos.
 - II. que se forme el entendimiento antes que la lengua.
 - III. que ninguna lengua se aprenda por la gramática, sino mediante el uso de autores adecuados.
 - IV. que las enseñanzas reales vayan antes que las orgánicas.
 - V. Que los ejemplos precedan a las reglas.

Fundamentos III

20. debe hacerse adecuada la materia para recibir la forma
21. el arquitecto después de recoger algunos maderos los deja secar, alana la superficie, construye los mutros
22. Así el pintor, amical todos sus instrumentos para dejarlos en la mejor aptitud.
23. igual el agricultor, dispone la tierra, la ara, la nutre, y recoge y prepara de mejor manera las semillas.
24. se ha pecado contra este fundamento en las escuelas:
- I. no reúnen el suficiente tiempo a los jóvenes en las escuelas, hasta que se cumpla su total formación.
 - II. antes de excitar el deseo de aprender en ellos, se les avasallo con múltiples y desordenadas enseñanzas.
 - III. no se les educo en la disciplina y ni se les obligo a adquirir el orden
25. después de lo cual
1. *todo el que en la escuela ingrese tenga perseverancia*
 2. *para cualquier estudio que haya de emprenderse hay que preparar el espíritu de los discípulos*
 3. *hay que despojar de impedimentos a los discípulos*

Fundamento IV

26. todo se forma claramente sin confusión alguna. *La naturaleza no se confunde en sus obras, procede claramente en cada una de ellas*
27. El arquitecto ejecuta su construcción, paredes, techo, etc., a su tiempo y en su lugar.
28. el pintor tampoco hace al mismo tiempo treinta retratos, sino que se concentra en su obra principal.
29. igualmente el agricultor, no injerta al mismo tiempo varios tallos sino uno después del otro.
30. *en las escuelas existió la confusión de enseñar a sus discípulos muchas cosas a un tiempo:*
31. no permitamos que los discípulos se confundan y ahoguen en un mar de conocimientos disímiles, porque el que mucho abarca poco aprieta.
32. Cuidasen también en las escuelas de que los *discípulos no se ocupen en cada momento sino de una cosa sola*

Fundamento V

33. Lo más interno en primer lugar. *La naturaleza empieza todas sus operaciones por lo más interno.*

34. así el agricultor, aplica el tallo a la médula de la planta y lo introduce profundamente bien ajustado, para que le comunique su vegetación y el injerto se consolide.

35. también el árbol recibe los nutrientes de la lluvia y la tierra por los poros de su parte interior. Así pues el formador de la juventud actúa intensamente sobre la raíz del conocimiento

36. *Pecan los preceptores que pretenden realizar la formación de la juventud que les está encomendada dictando y exigiendo mucho a la memoria, sin una diligente investigación de las cosas.*

37. De lo que se deduce:

I. *debe formarse primero el entendimiento de las cosas; después la memoria, y, por último, le lengua y las manos.*

II: *debe tener en cuenta el preceptor todos los medios de abrir el entendimiento y utilizarlos congruentemente.*

Fundamento VI

38. Lo general en primer termino. *La naturaleza parte del entendimiento de todas sus cosas de lo más general y termina por lo más particular.*

39. imitando, el *arquitecto* primero concibe la idea general del edificio y luego dispone sus particularidades (cimientos, paredes, pisos, techo).

40. igualmente el *pintor* cuando va a pintar a un hombre primero dibuja el todo con carboncillo y después perfecciona las partes.

41. También el *escultor*, primero toma un objeto informe le esculpe su forma total y luego perfecciona con cuidado sus particularidades.

42. el agricultor obra igual tomando la imagen general del árbol.

43. *de lo cual se deduce que se enseñan muy mal las ciencias cuando su enseñanza no va precedida de un vago y general diseño de toda la cultura.*

44. igualmente *se enseñan mal las artes, las ciencias y los idiomas sin previos rudimentos,*

45. el remedio de este mal será que:

I. *se echen los cimientos de la erudición general desde el primer momento de su formación en la inteligencia de los niños que han de dedicarse a los estudios.*

I. *cualquier idioma, ciencia o arte, se enseñe primero por los más sencillos rudimentos, para que tenga de ella total idea.*

Fundamento VII

46. todo gradualmente, nada de saltos. *La naturaleza no da saltos sino que procede gradualmente.*

47. iguáleme procede el que edifica una casa no comienza por el tejado y las paredes sino por los cimientos.

48. también el agricultor debe sujetarse a grados en sus operaciones: seleccionar las granja, luego el tronco, preparar la tierra etc.

49. claramente se ve que es una necedad que los preceptos no hagan para ellos y los discípulos una distribución paulatina y ordenada de los estudios

50. *Así pues:*

I. *el núcleo de los estuios debe distribuirse cuidadosamente en clases, a fin de que los primeros abran el camino a los posteriores y les den sus luces.*

- II. *Hay que hacer una escrupulosa distribución del tiempo para que cada año, mes, día y hora tenga su particular ocupación.*
- III. *Debe observarse estrictamente la extensión del tiempo y el trabajo para que nada se omita no se trastorne nada.*

Fundamento VIII

- 51. evitar lo contrario. *La naturaleza así que comienza no cesa hasta terminar.*
- 52. el pintor al comenzar un retrato procederá convenientemente si continúa la obra.
- 53. por la misma razón es bueno apresurar la construcción de la obra hasta culminar la terminación del edificio.
- 54. prudentemente el labrador una vez a puesto mano sobre su planta ya no la levanta hasta que halla terminado el trabajo.
- 55. de lo cual se deduce que se procede dañosamente si los niños van periódicamente con intervalos de meses o años a la escuela y durante otros periodos se dedica a otros asuntos. Lo mismo si el preceptor comienza con los discípulos con una cosa y luego pasa a la otra sin culminar ninguna.
- 56. por lo tanto:
 - I. *Al que haya de ir a la escuela reténgase en ella hasta que se haya convertido en hombre erudito, de buenas costumbres y religioso.*
 - II. *La escuela debe estar en lugar tranquilo, separado de las turbas y burullos.*
 - III. *No debe otorgarse a nadie salidas y vagancia (bajo ningún pretexto).*

Fundamento IX

- 57. evitar lo contrario. *La naturaleza evita diligentemente lo contrario y nocivo.*
El ave que calienta los huevos, no tolera el frío, la lluvia o el granizo y ahuyenta la serpiente o cualquier depredador para evitar daños.
- 58. Así el arquitecto conserva seca la madera y cuida de la construcción hasta que este culminada.
- 59. así el pintor no expone el retrato al viento calido o a cualquier eventualidad que pueda dañarlo
- 60. también el labrado protege su plantación de cualquier plaga o infortunio.
- 61. se procede, pues, con poca prudencia cuando *en el comienzo de los estudios se proponen controversias a la juventud*, es decir, se despiertan dudas respecto del conocimiento que pretendemos inculcar.
- 62. *será pues conveniente:*
 - I. *que los discípulos no tengan abundancia de libros, a no ser los de su clase.*
 - II. *Que los libros referidos estén de tal modo preparados que no pueda aprenderse en ellos sino sabiduría, piedad y buenas costumbres.*
 - III: *No deben tolerarse compañías disolutas ni en las escuelas ni cerca de ellas.*
- 63. si todo esto se observa con cuidado seguramente las escuelas llenarán su fin.

**TERCER CONGRESO UNIVERSITARIO DE ETNOEDUCACIÓN
JUNIO 3 AL 7 DE 2003**

¿Pedagogía para la diversidad o etnoeducación para los incluidos o excluidos ?

Alberto Gómez Martínez

Introducción

La pregunta del Congreso ¿Pedagogía para la diversidad o etnoeducación para los incluidos y excluidos? Prefiero formularla de otra manera ¿Etnoeducación para la diversidad o pedagogía para los incluidos y los excluidos? Porque la etnoeducación en el contexto nacional solo se justifica y se comprende como la educación para posicionar y enaltecer la diversidad étnica y cultural consagrada en la Constitución Política, leyes y decretos, que está muy lejana de ser implementada en el sistema educativo del país, y mucho más, su aceptación por el grueso de la población colombiana.

Porque todavía es el momento en que mucha gente piensa más en la genealogía que en la genética a pesar de los asombrosos descubrimientos del Proyecto Genoma Humano que confirma la tesis de que los antepasados del hombre moderno partieron de África y que los códigos genéticos de los seres humanos son similares en un 99.8 %, y que las diferencias entre dos personas es de apenas 0.2 %, siendo mayor entre miembros de una misma raza o etnia:

“Las genealogías y me lo sabrán perdonar mis amigos genealogistas, son un pasatiempo intrascendente (tan útil como los crucigramas y tan instructivo como jugar canasta) pues todo árbol genealógico, de modo inexorable, si se prolonga lo suficiente, tendrá que ir a parar a África, tarde o temprano, y ahí si que terminan todas las alcurnias y todos los abolengos. Porque lo más paradójico es que muchos genealogistas lo que intentan demostrar es la ausencia del negro en sus ancestros, cosa del todo imposible, en vista de que el *homo sapiens*, la especie a la que pertenecemos todos los humanos por igual, se originó hace mil siglos, y en África precisamente, donde por cuestiones climáticas (mucho sol tropical) no abundan los que tienen poca melanina.

Además, la identificación de la etnoeducación con la educación para la diversidad posibilita que socialmente no se reduzca a los grupos étnicos, y sociogeográficamente no se limite al espacio rural y comunitario en la perspectiva histórica de propiciar un cambio a nivel nacional en la mentalidad y los afectos de las personas ante la diferencia, para que esta no sea el criterio de identificación y aceptación del otro, sino la humanidad común.

1. EDUCACIÓN, ETNOEDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

La educación es asunto de todos y está relacionada con muchas cosas, porque tiene un sentido amplio y otro estricto. En el sentido extenso, sus fronteras son imprecisas porque abarca los múltiples influjos que ejercen y reciben los seres humanos de generación en generación para conservar y mejorar su naturaleza. En el sentido restringido se enfatiza la influencia de los adultos sobre los niños y jóvenes.

Los influjos también pueden ser indirectos o directos, con efectos temporales lejanos y próximos, con fines y medios disímiles, que incluyen a las innumerables creaciones del hombre en el orden material, social, político y cultural en el entorno, por lo tanto, engloba a las empresas, la organización social, formas de gobierno, leyes, medios de comunicación, las familias y los centros de formación.

En el sentido limitado del concepto de educación la influencia sobre las nuevas generaciones es metódica y a cargo de las autoridades, padres de familia y maestros a través de establecimientos públicos y privados con visión, misión y objetivos determinados. Pero en todos los sentidos, la educación es una institución inherente a las sociedades (todos los grupos humanos poseen su sistema educativo) y es una condición y factor de supervivencia, evolución y crisol para los sueños de mundos mejores para la especie humana: “El hombre biológica y fisiológicamente desnudo y no especializado, ha sabido a pesar de su debilidad instintiva asegurar progresivamente, primero su supervivencia y después, su desarrollo.

En lucha permanente contra las condiciones de su ambiente, ha organizado su existencia y elaborado progresivamente su sociedad con el fin de agrupar sus esfuerzos. Partiendo de la célula familiar, de la tribu primitiva centrada en tareas vitales, ha ido adquiriendo progresivamente saber y experiencia, ha ido aprendiendo a conocer y expresar sus deseos y sus aspiraciones, delimitando y modelando así sus facultades intelectuales... El hombre no podría sobrevivir en la actualidad en ambientes contaminados, donde no podría salvaguardar su salud física y mental si no supiera protegerse contra su nocividad gracias a los conocimientos transmitidos y enriquecidos de generación en generación, es decir, por efecto de una educación cada vez más extendida y más compleja”.

Para entender el sentido de la educación, su desarrollo histórico, los tipos de

educación que han existido y los posibles, las ideas y sentimientos en que se apoyan las prácticas educativas, se requiere el esclarecimiento de los conceptos que explican las razones de las enseñanzas, aprendizajes y procedimientos. Este es campo de la pedagogía que se ocupa de las distintas maneras de concebir la educación, sus realidades y proyecciones con teorías que validan o contradicen los sistemas educativos en el pasado o en el presente. “Con la pedagogía las cosas pasan muy diversamente. Esta consiste, no en acciones sino en teorías. Estas teorías son maneras de concebir la educación, no maneras de practicarla. En ocasiones, distínguese de las prácticas al uso, a tal punto que hasta se oponen a ellas. La pedagogía de Rabelais, la de Rousseau o la de Pestalozzi, están en oposición con la educación de su tiempo. Así, la educación no es más que la materia de la pedagogía. Esta consiste en una cierta manera de considerar las cosas de la educación”.

Yo pienso que la teoría y la acción se ligan permanentemente en los proyectos pedagógicos e investigaciones educativas. En este sentido, la pedagogía puede aportar a la transformación de un quehacer educativo, aplicando los conocimientos referentes a la enseñanza y aprendizaje de los saberes específicos, a la propuestas curriculares, mediante los proyectos y procesos de investigación.

La etnoeducación posee igualmente un sentido amplio y otro restringido. Este último deviene de la institucionalización que inscribe la etnoeducación en el sistema educativo oficial. Pero la riqueza y función transformadora de la etnoeducación está en su sentido amplio y en el referente cultural, lo cual no significa subestimar su cometido en la escuela. Por el contrario, debe entenderse como la propuesta de abrir las fronteras de la escuela.

La etnoeducación comparte la naturaleza y sentido de la educación en general y su especificidad radica en la exploración y conocimiento de los esquemas conceptuales que tienen las diversas culturas para concebir el mundo, interpretar la realidad, crear y recrear los conocimientos. En este campo, la pedagogía puede ayudar a establecer las relaciones entre los procesos de enseñanza y aprendizaje con los diferentes sistemas de conocimiento y no solo con la cosmovisión occidental.

La etnoeducación considera una pretensión etnocentrista de la ciencia occidental consagrar un modelo único y universal de conocimiento excluyendo como carentes de racionalidad científica los modelos conceptuales de otras culturas.

2. LA DIMENSIÓN PEDAGÓGICA DE LA ETNOEDUCACIÓN

La etnoeducación es un concepto en proceso de construcción que enaltece los saberes ancestrales y actuales de las comunidades étnicas y locales en la perspectiva de teorizar sus propias experiencias educativas para el diseño de

propuestas pedagógicas que consulten nuestra realidad sociocultural del país multiétnico, pluricultural y multiregional.

La lectura de la diversidad étnica, cultural y sociogeográfica del país como elementos esenciales de la identidad nacional no se puede hacer en el marco de un modelo educativo pensado para una población homogénea con el referente unidimensional del eurocentrismo. Así el fenotipo, las costumbres y valores europeos se debían imponer como patrón a seguir en el nuevo mundo y el resto del mundo también debía mirarse en el espejo de Europa como reconocimiento de su superioridad y modelo para los pueblos no europeos.

La historia de Europa se convierte en historia universal y la historia universal en historia europea, privando al resto de los pueblos de sus propias historias. Esta es la lógica del eurocentrismo cuyo sustrato es el etnocentrismo, porque es una concepción que comparten otros pueblos fuera del viejo continente y que igualmente pretenden un dominio universal con cualquier argumento de superioridad. Por ejemplo los Estados Unidos con la Doctrina Monroe y su trayectoria: “Panamericanismo”, “Destino Manifiesto”, “Misión Civilizadora”, “Justicia Infinita”, “Campaña de libertad”.

Recuperar y valorar saberes y prácticas de vida ancestrales tiene riesgos que la reflexión pedagógica debe considerar. ¿Se trata de volver simplemente al pasado, preservar costumbres inveteradas? Volver al pasado para recuperar lo propio no puede entenderse como el aferrarse a la tradición para conservar la “pureza” étnica y cultural. “Tradición y costumbre, éstas han sido la materia de las vidas de la mayoría de la gente durante gran parte de la historia. Es extraordinario, sin embargo, el poco interés que suelen mostrar los académicos y pensadores en ellas. Hay discusiones sobre la modernización y que significa ser moderno, pero hay muy pocas sobre la tradición... Es un mito pensar que las tradiciones son impermeables al cambio: Se desarrollan en el tiempo pero también pueden ser repentinamente alteradas o transformadas. Diría que son inventadas y reinventadas... No existe una tradición completamente pura”

La tradición requiere ser contextualizada para que en la valoración y recuperación cultural no se pierda la mirada crítica sobre el patrimonio cultural propio y el que ofrece la multiculturalidad. Siempre habrá que preguntarse: ¿Todos los elementos y prácticas de una cultura son dignos de recuperación?, ¿Sólo nuestra cultura tiene aspectos importantes y útiles para la vida?, ¿Es necesario buscar y encontrar en otras culturas valores dignos de ser apropiados?

Con el criterio de reafirmarse en lo propio por el solo hecho de ser propio no se puede equiparar la recuperación de las tierras expropiadas, de los saberes, la conservación del lenguaje, por ejemplo, con tradiciones rechazadas hoy por la inmensa mayoría de las culturas como el trueque y dote en el matrimonio, el canibalismo, la circuncisión, sobre todo la femenina, clitorectomía; (se calcula que el número de niñas y mujeres que han sufrido mutilación genital ha

incrementado de 100 a 140 millones, y cada año están expuestas dos millones de niñas más. La práctica se realiza en 28 países africanos y cada vez es más frecuente en Europa y Norteamérica, sobre todo entre los inmigrantes de esos países. Según amnistía internacional, solo 14 países africanos han aprobado leyes en contra de esta agresión contra la mujer. (Documento UN Periódico, marzo 28/04.) o la exclusión de los niños gemelos.

Esto es, que la recuperación pasa por una lectura crítica sobre los aspectos positivos y negativos de las culturas. Otro motivo de preocupación sería el racismo a la inversa o el etnocentrismo local cuando no se considera la interculturalidad como posibilidad de los diferentes grupos étnicos y culturales de apropiación recíproca de aquellos elementos materiales y espirituales convenientes para el desarrollo de una comunidad. Porque las pretensiones de homogeneidad, ortodoxia o “pureza” étnica y cultural que solo reconoce como único modelo de conducta válida y universal sus propias pautas de vida, son de corte etnocentrista aunque no sean comparables con los proyectos imperiales del mundo occidental.

La interculturalidad que se plantea como necesaria no es la interculturalidad colonial y poscolonial que defiende la integración forzada de una cultura a otra dominante. Se trata de los intercambios de bienes culturales fruto de los encuentros cordiales y amistosos de los diferentes pueblos, de las buenas relaciones entre distintas culturas.

“La interculturalidad entonces implica no solamente la posibilidad de recuperar y revalorar algunos aspectos de la cultura propia, sino también la de apropiarse aquellos elementos culturales de otros grupos humanos que se consideren pertinentes, conforme a los intereses y expectativas de la comunidad como decisión social, y la de generar nuevas alternativas a partir del análisis de su historia de interacción particular con otras culturas”

En este contexto no hay cabida para una concepción inmovilista de la cultura porque la problemática de la diversidad cultural es una realidad que adquiere cada vez más importancia en el mundo de hoy. Después de la posguerra fría es evidente que se estructura un nuevo orden mundial, que es más multicultural y multicivilizacional, por consiguiente más lejano de las ambiciones de una civilización mas universal, la occidental, o de una occidentalización de las culturas no occidentales.

“En el mundo de la posguerra fría las banderas son importantes, y también otros símbolos de identidad cultural, entre ellos las cruces, las medias lunas, e incluso los modos de cubrirse la cabeza, porque la cultura tiene más importancia y la identidad cultural es lo que resulta más significativo para la mayoría de la gente. Las personas están descubriendo identidades nuevas, pero a menudo también viejas, y caminan resueltamente bajo banderas nuevas, pero con frecuencia también viejas, que conducen a guerras con enemigos nuevos, pero a menudo también viejos”.

No se puede ser ciego ante la realidad del multiculturalismo en el pasado y en el presente. Will Kymlicka registra más de 5.000 grupos étnicos en la actualidad y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) calcula en cerca de 6.800 las lenguas que en este momento se hablan en el planeta. Sólo en Colombia hay 65 lenguas indígenas y 2 afrocolombianas. Y el mundo de las civilizaciones sigue reconfigurándose: japonés, budista, ortodoxo, hindú, sínico, islámico, africano, latinoamericano y occidental. Civilizaciones ya desaparecidas siguen ejerciendo su influencia: mesopotámica, egipcia, cretense, clásica, bizantina, mesoamericana y andina.

No es posible pensar siquiera que no podemos beneficiarnos de tanta riqueza cultural existente aprovechando este siglo de las comunicaciones que interconectan el mundo. Pero ¿Porqué algo que parece tan fácil se pone tan difícil? Por los acontecimientos históricos de agresión cultural, la aculturación, la discriminación racial y las exclusiones de todo tipo con sus repercusiones políticas, mentales y afectivas que se constituyen en obstáculos para hacer nuevamente amable la interculturalidad. Hacia este objetivo deben apuntar las pedagogías de la etnoeducación para que en algún momento no sea necesario el prefijo ETNO como reivindicación de los excluidos en el sistema educativo colombiano.

3. LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE LA ETNOEDUCACIÓN

La etnoeducación con sus nuevas temáticas y problemáticas amplía y enriquece el debate pedagógico nacional. Es un reto para los investigadores y docentes rebasar las fronteras de la necesaria búsqueda de las teorías pedagógicas y prácticas educativas acertadas en otros lugares del mundo; labor de por sí imprescindible para situar el estado de arte sobre las teorías pedagógicas y didácticas generales y específicas de las disciplinas para llegar hasta la sistematización y conceptualización de las experiencias y vivencias de corte etnoeducativo de las comunidades.

Estas prácticas educativas de los grupos étnicos son ignoradas o no consideradas por el sistema educativo tradicional oficial, que es el predominante a pesar de las reformas legislativas. Para los pedagogos esto es un reto y un vasto campo para la investigación. “La etnoeducación, como esta alternativa que posibilita el ejercicio del pensamiento del grupo étnico, busca desarrollar su capacidad social de decisión sobre el manejo de los recursos de su cultura y de otras culturas con las cuales se relaciona, y plantea una nueva forma de interculturalidad, en la cual se busca lograr, entre otros: *el reconocimiento del pluralismo cultural* (en donde no hay culturas superiores e inferiores, sino simplemente diferentes); *la transformación de las relaciones de poder* que se han establecido entre los grupos étnicos y la sociedad hegemónica (traducida en las políticas de integración de las cuales ya hablamos); *la transformación de los*

órdenes espaciales y temporales al interior de la escuela (cuya rigidez en cuanto a los horarios, calendarios, contenidos, ha impedido el desarrollo de prácticas educativas más adecuadas a las características particulares de cada cultura)”.

Los pedagogos etnoeducativos con base en el entendimiento de que los esquemas cognoscitivos son construcciones históricas y socioculturales, deben reflexionarse sobre las posibilidades que ofrece la dinámica de la interculturalidad para las aproximaciones y síntesis de los saberes ancestrales con la ciencia occidental, es decir, la validez de las etnociencias.

También son tareas y propósitos pendientes entre otros:

- La inserción del concepto de etnoeducación en los programas curriculares, planes de estudios, proyectos pedagógicos, formación de maestros, manuales de convivencia y en todos los componentes de los Proyectos Educativos Institucionales y otras alternativas.
- La reorientación de la elaboración de textos y materiales didácticos en el sentido de poder interpretar la realidad étnica y cultural sin las deformaciones propias de los prejuicios y estereotipos raciales.
- Implementación de la Cátedra de Estudios Afrocolombianos.
- Recuperación de las cosmovisiones respecto a valores sobre la conservación del medio ambiente.
- Desarrollo de pedagogías , didácticas y tecnologías de medios masivos de información y comunicación que no difundan los estereotipos discriminatorios. Según varios estudios, aproximadamente 4.000 sitios en internet están dedicados a promover el racismo, de los cuales 2.500 están alojados en servidores de Estados Unidos. Para atraer a los más jóvenes entre un público potencial de 600 millones de usuarios de internet, utilizan juegos, cuyo primer nivel es matar a personas de raza negra y en un segundo nivel se practica tiro al blanco con judíos.
- Manejo de la problemática de los prejuicios del idioma obligatorio del colonizador con los estereotipos y palabras humillantes que conserva contra las poblaciones sometidas con connotaciones discriminatorias como lo “negro” o lo “indio”.

Finalmente, el gran reto de los pedagogos de la etnoeducación es su contribución a la ruta conceptual en el debate sobre las posibilidades de inclusión de los grupos étnicos en el proyecto de nación consagrado en la Constitución Política que sólo existe en el papel o si definitivamente la suerte de estas comunidades está en la construcción de sus propios pueblos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALVAREZ MENDEZ, Juan Manuel (2004). La Evaluación educativa en una perspectiva crítica: dilemas prácticos, en: Memorias Encuentro Internacional sobre políticas, investigaciones y experiencias en evaluación educativa: consecuencias para la educación, Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional

ALVES DE MATTOS, Luiz (1963) Compendio de Didáctica General, Barcelona: Kapeluz

CAMPO, Rafael; RESTREPO, Mariluz (2000). Del control a la búsqueda de sentido, en: Revista Javeriana No 663, Tomo 134, Bogotá: Universidad Javeriana

CARRETERO, Mario (1997) Desarrollo Cognitivo y Aprendizaje. México: Progreso

_____ (comp) (1991) Procesos de Enseñanza y Aprendizaje, Barcelona: Paidós

COMENIO, Juan Amós (Ed. 1963) Didáctica Magna. México: Porrúa

DE ZUBIRIA SAMPER, Julián (1997). Tratado de Pedagogía Conceptual. Bogotá: Fundación Alberto Merani

DE ZUBIRIA SAMPER, Miguel (2002). Qué es pedagogía conceptual?. En: Revista Educación y Cultura N 59. Bogotá: Fecode

DAVIDOFF, Linda (1988), Introducción a la Psicología. Bogotá: Mc Graw Hill

DIAZ BARRIGA, Angel, (1997) Didáctica y Currículo, Barcelona: Paidós Educador

ECHAVARRIA, Javier (1996), Filosofía de la Ciencia. Barcelona: Akal

_____ (1999). Evaluar lo académico, en: Memorias Encuentro regional sobre políticas en Evaluación Educativa. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional

FANDIÑO, Graciela (1983) Tendencias actuales en educación. Bogotá: Universidad Santo Tomás

FLOREZ OCHOA, Rafael (1997), Hacia una pedagogía del conocimiento, Bogotá: Mc Graw Hill

GALLEGO BADILLO, Rómulo, PEREZ, Royman, El concepto Pedagógico y didáctico en la enseñanza de la química, en: Revista Tecné, Episteme y Didaxis. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional

JARAMILLO URIBE, Jaime (1990) Historia de la pedagogía como historia de la cultura. Bogotá: Fondo Nacional Universitario

NARODOWSKI, Mariano (2000) Después de clase: desencantos y desafíos de la escuela actual, Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas

MESSINA, Graciela; SANCHEZ, Leonardo (1997), Evaluación de la calidad de la

educación: Bibliografía de consulta, en: Revista Iberoamericana de Educación No 17. Madrid: OEI

NOT, Louis (1970), Las Pedagogías del Conocimiento. México: Fondo de Cultura Económica

PAPALIA, Diane; OLDS, Sally (1998) Desarrollo Humano. Bogotá: Mc Graw Hill

PIAGET, Jean (1957), La importancia de Juan Amós Comenio en nuestro tiempo, en: UNESCO, Juan Amós Comenio, París

SAENZ, Javier, SALDARRIAGA, Oscar; OSPINA, Armando (1998). Mirar la Infancia: pedagogía, moral y modernidad en Colombia, 1903-1950. Medellín: Ediciones Foro Nacional por Colombia – Editorial Universidad de Antioquia-Colciencias

STONE WISKE, Marta (comp) (1999) La Enseñanza para la comprensión: vinculación entre la investigación y la práctica. Barcelona, Paidós,

POZO, Juan Ignacio (1989) Teorías cognitivas del aprendizaje. Madrid: Morata

QUICENO, Humberto (2002), Educación Tradicional y Pedagogía Crítica, en: Revista Educación y Cultura, Bogotá: Fecode

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, Módulo de Fundamentos de pedagogía.

ZAPATA, Pedro Nel; RENDON, Margarita (2000). *Inteligencia y aprendizaje*, en: El Oficio de Investigar: educación y pedagogía en el nuevo milenio. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional-Centro de Investigaciones CIUP

ZULUAGA, Olga Lucía et. al (2003) Pedagogía y Epistemología. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.