

**Resumen**

*Mediante la clarificación de conceptos clave se delimita el problema de las reformas curriculares en las facultades de medicina, a la luz de la reorganización del plan de estudios; se establecen diferencias entre plan de estudios y currículo y se intenta profundizar en los conceptos de integralidad, organización y flexibilidad como variables que contribuyen a la complejidad del desarrollo curricular actual para proponer la evaluación como necesaria y suficiente, teniendo en cuenta que esta establece una noticia de diferencia, esencial en procesos donde la información fluye de modo siempre abierto a la realidad.*

*Se establece que, tal como ocurre en los sistemas complejos, en los sistemas de educación médica la evaluación es un ordenamiento sistemático de la observación de las noticias de diferencia dentro de los diversos estados del proceso y que sus principales funciones y características han de permitir la obtención de información útil para el mismo proceso.*

**Palabras clave:** Educación médica, currículo, evaluación, calidad de la educación, complejidad.

# Hacia un currículo vivo: la evaluación en educación médica /

## Towards a live curriculum: assessing medical education evaluation

Zoilo Cuéllar Sáenz, M.D.

Especialista en Educación Médica.

Profesor de cátedra de la Facultad de Medicina de la Universidad de La Sabana.

[zoilo.cuellar@unisabana.edu.co](mailto:zoilo.cuellar@unisabana.edu.co)

**Abstract**

*In the light of the reorganization of the study plan, the problem of curricular reforms in medical schools is delimited by clarifying key concepts. Differences between curriculum and study plan are established and an attempt is made to study in depth the concepts of integrality, organisation and flexibility as variables contributing to the complexity of present curricular development in order to propose evaluation as necessary and sufficient, keeping in mind that evaluation establishes the news of difference which is essential in processes where information flow is always open to reality.*

*The paper states that -as it happens in complex systems- evaluation in the systems of medical education is a systematic ordering of the observation of the news of difference within the different stages of the process. Its main functions and characteristics will allow for the gathering of information which is useful to the process itself.*

**Key words:** Medical education, curriculum, evaluation, quality of education, complexity.

## Introducción

En el ámbito de la formación médica, aspectos tales como la incertidumbre en el acontecer diario del ejercicio profesional, la permanente solicitud cultural de la renovación del conocimiento, la participación de diversos agentes en el ámbito académico, desde lo político hasta lo social, y la exigencia financiera y económica encaminada al sostenimiento de los programas, entre otros, proponen la difícil tarea de una adaptabilidad constante de los currículos de medicina. Esta adaptabilidad, que habitualmente se da de suyo, permitiría establecer, mediante una participación inteligente de los comités de currículo, de los docentes y, en general, de la comunidad académica, mecanismos idóneos de control que posibiliten tanto su expresión coherente y articulada, en aras de la autonomía, como el planteamiento de límites flexibles que faciliten el crecimiento y desarrollo curricular en el ámbito social y en el ejercicio de su enorme responsabilidad cultural y asistencial.

Sin embargo, los currículos se han asimilado a un ordenamiento de asignaturas o, en el mejor de los casos, al establecimiento de planes de estudio que proponen estructuras rígidas y desembocan en realidades tradicionales, a pesar de intereses plasmados en reformas teóricas cuya implementación se hace, en la práctica, volviendo una y otra vez sobre reordenamientos que entorpecen la evolución necesaria de los programas educativos, particularmente en el ámbito médico.

Es preciso establecer una clara diferenciación entre currículo y plan de estudios y, con ello, profundizar las características que favorecerían, no tanto un currículo de calidad como, principalmente, un currículo vivo de orden superior, esencia y exigencia de un programa formativo que pretende la *integralidad* de los individuos y la respuesta proactiva alrededor de la producción intelectual, la búsqueda de la verdad y la construcción del saber, para una sociedad cada vez mejor preparada y fundamentada en el conocimiento y la información.

Esto implica una conceptualización clara con respecto a la formación integral, la flexibilidad, la autonomía y la evaluación, entre otros, las cuales, sin ánimo de establecer una taxonomía, son más bien puntales claros de una estructura emergente cuyo reconocimiento va más allá de un planteamiento teórico.

En este trabajo se hace un breve recorrido reflexivo sobre el problema conceptual relacionado con el plan de estudios en la enseñanza de la medicina, y se pretende dejar expuestos dos problemas fundamentales. Por un lado, se señala el hecho de que el proceso de formación del médico, a nivel de pregrado, debe ser programado dentro de una dinámica de cambio permanente de la cultura vigente, sin tener en cuenta el criterio actual de asignaturización para pasar al paradigma de ciclos, cuyo manejo administrativo puede ser mucho más dispendioso, pero que inclinaría la balanza a favor del desarrollo del conocimiento y propondría las justas finalidades de la educación en el nivel que les corresponde, dejando los aspectos financieros y logísticos al servicio de la enseñanza.

Por otro lado, se quiere expresar la preocupación que despierta el hecho de que, al pretender estructurar un plan de estudios, se establezcan tantos límites que se termine por parcelar el conocimiento y se realicen cambios *reduccionistas* que se constituyan en *más de lo mismo*, a la espera de una integración *sumativa* al finalizar el programa, más que de una integración constructiva y paulatina (compleja). Se destaca que la coyuntura que se presenta con la exigencia estatal de la reforma curricular hace parte del punto de *criticalidad autoorganizada* necesaria para proponer nuevos paradigmas y establecer programas sorprendentes (Maldonado, 2004), cuyo resultado fortalezca el desarrollo de la profesión y no destruya, por el contrario, los esfuerzos históricos que han labrado un camino hasta la fecha más o menos adecuado.

En primer lugar, se buscará clarificar algunos conceptos clave que permiten delimitar el problema de las reformas curriculares a la luz de la reorganización del plan de estudios, y se utiliza la metáfora

del mapa y el territorio para establecer diferencias precisas entre plan de estudios y currículo. Así mismo, se intentará profundizar en los conceptos de integralidad, organización curricular y flexibilidad como variables que contribuyen a la complejidad del desarrollo curricular actual.

Más adelante se pretenderá destacar como necesaria y suficiente la acción evaluativa, teniendo en cuenta que esta establece una noticia de la diferencia, esencial en procesos donde tal información ha de fluir de modo determinado o imprevisto, ordenado o caótico, pero, en fin, siempre abierto a la realidad. Se equipara el currículo con sistemas tales como la vida, la evolución de las especies, los sistemas sociales o los sistemas educativos, entre otros. Se propone que si la evaluación es un ordenamiento sistemático de la observación de las noticias de diferencia dentro de los diversos estados de un proceso (en este caso educativo) en el que fluye la información, sus principales funciones y características han de permitir la obtención de información útil para el mismo proceso que integra.

Finalmente, se destacan los procesos de autoevaluación, cuyo objetivo *evolutivo*, más que *evaluativo*, permite vislumbrar un sistema abierto, vivo, autoconsciente y proyectado hacia el futuro, permitiendo la coexistencia y la contemporaneidad de certidumbre e incertidumbre, de creación y de novedad, a la par de patrones y estructuras claras y conocidas por todos los actores del proceso. Así las cosas, un currículo vivo adquiere una nueva dimensión al elevarse al orden superior mediante la incorporación de un proceso claro de *autoconciencia*, producto de una evaluación coherente, permanente e integrada al propio sistema.

### **Currículo o plan de estudios: del territorio al mapa**

El esquema y la estructura de un plan de estudios parecerían corresponderse plano por plano con el currículo. Sin embargo, el plan de estudios es tan solo una aproximación a lo pretendido en el armazón curricular y, por consiguiente, su diseño debe

ajustarse lo mejor posible al proceso mismo. Tal ajuste ha permitido que estos conceptos sean confundidos, de tal suerte que se entienden muchas veces como sinónimos, lo que compromete la universalidad del currículo (mucho más abarcador) en la medida en que se amplian la extensión y las atribuciones del segundo (subsidiario del currículo), y se incluyen a este último elementos estructurales propios del currículo, lo que dificulta la comprensión de sus limitaciones naturales.

El concepto *currículo* (Ospina y Rey Pardo, 1995) es la experiencia, es la vivencia personal y social, es un sistema con vida propia. Dicha experiencia es su esencia y como tal se transforma y cambia constantemente. Su razón de ser es el desarrollo de procesos vitales de sus participantes<sup>1</sup> y se constituye en el ámbito dentro del cual pueden expresarse los objetivos particulares y colectivos de un proyecto educativo determinado. Se lo puede considerar una expresión cultural, ya que la misma sociedad expone los cuestionamientos, que crean un flujo constante de información hacia el currículo (a modo de exigencia), lo alimentan en la medida en que este lo permite y se alimenta ulteriormente de los productos que le retorna.

Dicho de otro modo, el sistema educativo, constituido fundamentalmente por su currículo correspondiente se presenta como un sistema que mantiene unas fronteras entre la sociedad que lo abarca y su propia esencia, límites que pueden ser borrosos, pero que involucran canales de flujo de información de entrada (*input*) y de salida (*output*), que de alguna manera pueden (y deben) ser selectivos.

El currículo, entendido como sistema, es la realidad viva del proyecto educativo, el cual se puede trazar y dirigir mediante el plan de estudios, como mapa estratégico del recorrido buscado, desde el per-

<sup>1</sup> Es indispensable establecer el sentido que se le quiere dar a "participantes". Un sistema está constituido por elementos que se vinculan en un proceso determinado. Por lo tanto, un participante puede ser tanto una persona como un grupo, pero también podría ser un tipo de recursos tanto materiales como abstractos, y el mejor de los ejemplos en este caso podría ser el conocimiento como tal.

fil del aspirante hasta el perfil del egresado, como uno de sus productos. Sin embargo, es posible también trazar un mapa diferente desde los cuestionamientos culturales vigentes hacia la producción de nuevo conocimiento y desde la necesidad social hacia su solución, con la definición de líneas de investigación y proyectos de extensión social.

El currículo es, pues, el ambiente dentro del cual se organiza el conocimiento<sup>2</sup>, mediante un proceso dinámico, cambiante y de continua reflexión. Deja de ser un aspecto estático del proyecto educativo y se convierte en la esencia del mismo, al erigirse en un proceso vital, en un sistema vivo, en un currículo vivo y, por ende, autoorganizativo y predominantemente autopoietico y emergente (Capra, 1998, pp. 171 a 189). En él participan tanto la sociedad como los propios actores del proceso educativo, dentro de un ambiente propuesto por el respectivo Proyecto Educativo Institucional (PEI), así como por el Proyecto Educativo del Programa (PEP) y extendido ulteriormente hacia la propia sociedad en aspectos tan importantes como la investigación, entre otros y como esencia.

En la Ley 115 de 1994 de la República de Colombia, el artículo 76 recuerda que el concepto currículo reúne todas las estructuras de las que se sirve para lograr el propósito del PEI y del PEP. Es, en definitiva, el “conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional”.

Así, es posible considerar al currículo como un sistema altamente complejo, abarcador, semiabierto

y vivo, donde la experiencia es parte de su realidad. El ámbito de tal experiencia se encuentra en permanente transformación, lo cual exige criterios y características que le permitan una adaptabilidad favorable para su supervivencia. Se constituye así como la estructura dentro de la cual puede expresarse ese sentido de cambio permanente que responde a una sociedad también altamente compleja (o hipercompleja) (Navarro, 1996), mediante una transformación interior constante que no afecte su esencia, pero que sea capaz de absorber y proponer aquellas situaciones emergentes cuya predictibilidad pueda ser incluso (o predominantemente) desconocida e incierta<sup>3</sup>.

Así las cosas, el plan de estudios puede (y debe) entenderse como el esquema estructurado que permite seleccionar, organizar y distribuir tanto los conocimientos como las estrategias metodológicas y evaluativas y los aspectos disciplinarios y formativos que guiarán a los actores del proyecto educativo a trasladarse desde su ingreso hasta la finalización del proceso formativo. Por lo tanto, es necesario distinguir tanto sus contenidos (necesarios aunque no suficientes), como los propósitos generales y específicos; los núcleos problemáticos y temáticos; los tiempos, momentos y secuencias; los logros, competencias y objetivos; los programas; los procedimientos evaluativos y los indicadores de desempeño; los planes de apoyo; los métodos didácticos, y los aspectos normativos, todos considerados coordinadas que representan aspectos particulares del currículo y que orientan y dan sentido al proyecto educativo en la medida en que, como instrumento, permite llevar a la práctica los propósitos curriculares y trasladar lo discursivo a la realidad.

Es así como se podría plantear la misma metáfora que utiliza Gregory Bateson (Bateson y Bateson,

2 Un primer planteamiento en este sentido, es el hecho de que la función principal de un currículo no es únicamente la formación de individuos. Involucra predominantemente la transformación del conocimiento, de cuya acción son consecuentes tanto la formación como la proyección social, y se fundamenta en la investigación y en la formulación de cuestionamientos constantes sostenidos en el ámbito de la academia, escenario idóneo para este proceso.

3 De hecho, en el ejercicio de la medicina y, por lo tanto, en su enseñanza, al predominio de las situaciones se le puede considerar incierta. En otras palabras, al médico en formación debe educarse desde la incertidumbre y hacia esta, en el ámbito de un método científico que pregunta, indaga, propone y resuelve.

1994) al formular su propuesta del proceso mental<sup>4</sup>: la diferencia entre mapa y territorio. El plan de estudios no es el territorio, pero señala los aspectos que son necesarios para conocerlo y recorrerlo. A su vez, el territorio es el propio currículo y contiene los planteamientos y estructuras que han de formar, desarrollar y dar la identidad tanto al estudiante de determinada disciplina como a la disciplina misma y su búsqueda de la verdad y de la transformación del conocimiento. El plan de estudios cumple, pues, una función orientadora (aunque no la única) del currículo al llevar al plano de lo real y factible los planteamientos expuestos en el diseño curricular. En otras palabras, es lo que en la práctica permitirá desarrollar las acciones necesarias para brindar la formación integral de la que se habla en los documentos base del currículo.

En la educación médica actual se utiliza una distribución clásica, que propone un componente básico<sup>5</sup>, un componente clínico<sup>6</sup> y un componente práctico<sup>7</sup>, dentro de los cuales se desarrolla la temática general y específica de la profesión. Se utilizan estrategias didácticas muy comunes (clase magistral, seminarios, revisión de casos, etc.), pero principalmente se enfoca la enseñanza en la acumulación de conocimientos. Sin embargo, durante el proceso, de una manera no programada y mucho menos sin evidencia técnica (evaluación), se desarrollan competencias que le permiten a la gran mayoría de los individuos lograr el perfil profesional que se preten-

de y desempeñarse de un modo satisfactorio en la inmensa mayoría de los campos laborales disponibles para un médico<sup>8</sup>.

### Contenidos del plan de estudios: las coordenadas y los símbolos

Partiendo del reconocimiento del currículo como un todo que, además, se va de suyo, queda pues expuesta la necesidad de que el plan de estudios comprenda aspectos esenciales en su adecuado desarrollo, aspectos que determinan un proceso (y por lo tanto un resultado) de calidad.

Es obvio que en el diseño del plan de estudios se han de tener en cuenta los principios, las políticas de desarrollo y los fundamentos del currículo. Con ello, es posible determinar los problemas y el contenido temático correspondiente, que debe ser aportado y del cual se debe apropiarse en cada una de las áreas de la disciplina que es objeto de formación. Estos contenidos provienen del desarrollo de la profesión<sup>9</sup> (Patiño, 1998), de las expectativas sociales y de un trabajo de permanente revisión temática, cuya selección es siempre una labor activa de los docentes inscritos en el medio educativo.

De hecho, en la actualidad, los programas educativos de medicina han promovido el desarrollo de competencias, las cuales no solo responden al desarrollo de temas y contenidos específicos, sino, principalmente, a vivencias (Carraccio, Carol y cols., 2002, pp. 361 a 367). Este aspecto está vinculado fundamentalmente a la identificación de tales competencias (Schwarz y Wojtczak, 2005) para determinados perfiles profesionales y ocupacionales. De aquellas competencias se desprende la necesaria determinación de los logros que deberá alcanzar el

4 Frijtov Capra (1998) señala que uno de los aspectos más importantes del planteamiento de sistemas complejos y, por lo tanto, de sistemas vivos, es el tipo de proceso que se da. En este caso, el proceso mental del propio sistema es en efecto una de las notas esenciales que infunden al currículo el carácter de vivo.

5 Las ciencias básicas de la educación médica proponen los conocimientos necesarios para poder explicar función, forma, respuestas, estados, etc.

6 Las clínicas son conocidas como las rotaciones que realiza el estudiantado dentro de los hospitales, de modo que puedan relacionarse de primera mano con las enfermedades y la atención a la persona enferma además en ellas se abordan los conocimientos referentes a dichas enfermedades, sus diagnósticos, tratamientos y formas de rehabilitación y prevención.

7 En esta etapa, el estudiante pone a prueba sus conocimientos enfrentándose al ejercicio profesional respaldado por expertos que lo acompañan en el desarrollo de sus habilidades y destrezas. Comúnmente se le llama internado.

8 Se considera que las áreas de desempeño más frecuentes son la prestación de servicios de salud, la gestión y administración de sistemas de salud, la investigación en el campo de la salud y la docencia en este mismo campo.

9 En la enseñanza médica debe resaltarse la importancia que ha tenido la influencia de Flexner, cuyos principios de organización continúan vigentes.

estudiante, los niveles y actitudes requeridos de acuerdo con el desempeño que se quiere del mismo una vez haya concluido su proceso.

Los *logros* se pueden entender como el “conjunto de valores, actitudes y conocimientos que se aspira alcanzar al finalizar un proceso educativo, el cual afirma la presencia de relaciones existentes entre valores, conceptos y experiencias vinculadas a la vida social y personal del estudiante y de la institución educativa”, y que se encuentra “inserto en un marco teórico coherente con los mecanismos que se van a utilizar para correlacionar los resultados esperados con los verdaderamente logrados”<sup>10</sup>.

Estos logros, aunados a las estrategias de observación y regulación, determinan la definición de los procedimientos evaluativos (el qué, el cómo y el cuándo evaluar), aspecto que, integrado al proceso formativo, busca establecer el ajuste permanente de la formación y de los procesos, para articularlo con lo pretendido por el proyecto educativo. Así se obtiene la información necesaria para fortalecer el proceso correspondiente y corregir sus desviaciones. La evaluación ya no actúa solo para obtener juicios que permiten promocionar (o reprobar) al estudiante, sino, principalmente, para consolidarse en la conciencia del sistema vivo expuesto: el currículo, con lo cual, este no es ya únicamente un sistema complejo, sino, particularmente, un sistema vivo *de orden superior* o de un alto grado de complejidad.

Así, proceder desde un perfil de ingreso hasta un perfil profesional (a la vez que desde la *pregunta* de la sociedad hacia la *respuesta* de la academia) implicará ejercer algunas acciones que generen una serie de cambios en los contenidos, las actitudes y las competencias individuales, al tiempo que se favorecen el avance del conocimiento y el perfeccionamiento del sistema. Dichas acciones se llevan a cabo mediante el planteamiento de otro de los compo-

nentes del plan de estudios: la metodología y la didáctica, las cuales son aplicables a cada una de las áreas según su *enseñabilidad* y las características de los estudiantes (Flórez Ochoa, 1994), así como los planes de apoyo que buscan reforzar los procesos mal atendidos o incompletos.

Esto permite determinar los criterios que han de indicar el nivel de desempeño y la calidad esperada del propio plan de estudios, con lo cual se determina su viabilidad, el grado de ajuste a la realidad del currículo y la flexibilidad necesaria para acoplar las expectativas sociales y profesionales a los contenidos dispuestos. Se desarrolla de esta manera un proceso metaevaluativo o una mirada en un nivel superior, mediante el cual se pretenden objetivos de calidad dentro y fuera del propio programa educativo, con fines eminentemente formativos.

### La formación: de la integración a la integralidad

#### La formación integral

El término *formación* ofrece infinidad de posibilidades conceptuales, que se pueden encontrar asociadas a la acción educativa. Se vincula al concepto de dar forma, moldear, trans-formar, con-formar y de-formar y está directamente relacionado con un actuar que se ejerce sobre determinado objeto y que le da una nueva *forma a una misma esencia* y que manifiesta unas características diferentes a las originales, que permiten hablar de una identidad correspondiente a determinados criterios y estándares con los cuales se identifica. Uno de esos actuadores es la educación, que ejerce una actividad formativa (o deformante) sobre una persona en todas sus dimensiones, producto de lo cual se dan transformaciones evidenciadas generalmente a través de indicadores indirectos, cuya observación es posible por medio de las manifestaciones externas propias de la evaluación.

El objeto de formación puede ser externo o interno y a su vez es siempre sistémico, siempre

<sup>10</sup> Citado por Myriam Garzón Baquero en su conferencia 'Competencias y evaluación', para el ciclo de conferencias sobre currículo de la Universidad de La Sabana, 8 de septiembre del 2000.

compromete diversos aspectos y siempre se ve influido por las relaciones que se establecen entre sus componentes constitutivos. Así, un individuo objeto de formación ha de verse sometido a diversas acciones (tanto externas como internas) cuyo resultado es siempre una transformación relativa a determinado contexto. En otras palabras, sus apreciaciones, procesos mentales, actitudes, emociones y acciones se modifican mediante las *acciones formativas* y determinan cambios que pueden o no ajustarse a determinada realidad o contexto.

Con respecto a dicha actividad educativa y con relación a la formación, han surgido múltiples aproximaciones epistemológicas, desde el criterio de tabla rasa, en la cual se inscriben conocimientos y se condicionan actuaciones hasta la auto-formación en la teoría activista, en un espectro que recorre posiciones predominantemente constructivistas (De Zubiría, 2001).

Un individuo que se encuentra en proceso de formación tiene diversas dimensiones que lo constituyen como un todo, dimensiones que son susceptibles de modificaciones mediante diferentes acciones y que, además, pueden cambiar de manera diferente. Sin embargo, es preciso entender que, a pesar de tratarse de aspectos distintos, no puede pretenderse la modificación de uno de ellos sin influir en los otros y así en el todo (en la integridad). Dicho de otro modo, la mutación se presenta en el todo integrado, a pesar de trabajar intencionalmente en una sola dimensión, de tal suerte que si se ejerce una acción tendiente a modificar un comportamiento específico el individuo afectará inevitablemente sus esferas perceptuales, cognitivas, emotivas, emocionales y motoras. Por lo tanto, cualquier acción formativa intervendrá sobre el individuo como un todo, como un ser íntegro.

Cuando, a modo de ejemplo, un estudiante de medicina se expone a un “caso de cáncer en una persona joven”, no solo comprende las bases diagnósticas y terapéuticas, sino que, además, ha de enfrentarse de algún modo con las sensaciones, los sentimientos y las motivaciones que tienen que ver con el dolor

de la situación, la angustia del paciente y su familia, los temores y todo lo demás, lo cual inevitablemente involucra al estudiante en el asunto y consciente o inconscientemente lo estará trans-formando.

Existen, pues acciones formativas que se dirigen al individuo como un ser total y vinculado a su entorno físico, social, cultural, etc., mientras que en otras oportunidades se forman aspectos o dimensiones particulares con la pretensión de no influir en el todo, lo que reduce y fragmenta no solo al individuo sino, además, a dichas acciones formativas correspondientes. En otras palabras, mediante un esquema cartesiano y reduccionista.

En suma, todo actuar formativo influye en la totalidad del individuo formado que, aunque respeta su esencia, lo transforma de manera holística, de una manera integral. Así, la formación, en el ámbito educativo, influye de manera integral en el individuo y le propone acciones que lo transportan de un estado a otro cambiando su forma y sus relaciones con su mundo externo e interno.

Es entonces cuando se encuentra una gran diferencia. Una cosa es formar a un individuo como un todo (todos lo son) y otra muy distinta es intentar formar sus dimensiones por aparte, fragmentando y particularizando el actuar. Se habla, pues, de un individuo considerado como íntegro, es decir, con su integridad (la totalidad de su ser) conservada y no compartimentada o reducida. Un ser integrado, un todo.

Por otro lado, el tipo de acción que se ejerce puede ser total (integrada) o parcial. Puede proponerse abordar las diferentes dimensiones del individuo de manera con-temporánea a lo largo de su proceso formativo, de modo que no tenga que ejercer tardíamente una acción integradora y agregada, sino que comprenda y aprehenda la nueva forma como un todo en cada momento. Es decir, que logre una formación integral, en el momento oportuno y acorde con su propio ritmo y su desarrollo individual. Así, la formación integral se entiende como el conjunto de acciones tendientes a la modificación, que abarcan

todas las dimensiones posibles, dirigidas a un individuo (o colectividad) considerado como íntegro.

### Propósitos de la formación integral

Una de las tareas más spendiosas y a la vez más importantes es la definición de los propósitos de formación. Responder a las preguntas ¿qué se pretende obtener de las acciones formativas?, ¿hacia dónde se deben dirigir los esfuerzos y qué se propone lograr en la formación de un médico?, ¿qué transformaciones se desean? Preguntas que, una vez contestadas, llevarán a planificar acciones, contenidos, secuencias, estrategias y métodos, recursos y, finalmente, métodos evaluativos, cuyo planteamiento determinará la realización del plan de estudios.

En educación médica, habitualmente se propone formar individuos con “disposición constante a la búsqueda del conocimiento, con capacidad de permanente desarrollo profesional, científico y técnico, basado en sólidos conocimientos científicos de las ciencias médicas básicas y clínicas y una amplia formación humana orientada por la ética y la moral cristianas, que fundamentan su desarrollo personal y el de su entorno alrededor del concepto de la dignidad humana; desarrollar su capacidad de liderazgo con proyección comunitaria, de acuerdo con las orientaciones y el enfoque de atención familiar y en consonancia con las políticas nacionales e internacionales sobre la salud, con competencias comunicativas, socioafectivas y cognoscitivas que le permitan una óptima relación médico-paciente y un sentido de responsabilidad social trascendente, siendo los encargados de la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, mantenimiento, restauración y rehabilitación de la salud, uno de los bienes más preciados del hombre y de la sociedad<sup>11</sup>”. Esto nos ejemplifica la *sustancialidad* que determina la *especificidad* y *peculiaridad* de un proceso educativo en determinado programa.

Así las cosas, los propósitos no se generan espontáneamente sino que emergen y se plantean como respuesta a las expectativas sociales con respecto a la salud y la enfermedad, los cambios que dentro del modelo biomédico universal se hayan planteado y la época o momento para el cual el individuo en formación accede al proceso, entre otras consideraciones. Esto requiere un juicioso ejercicio de la evaluación como fuente de información tanto en el interior del proceso curricular, como en el *output* del mismo. Del mismo modo, exige una postura previa ante el ideal de individuo y sociedad, y comprometerse con una concepción que hace referencia a los aspectos psicológicos, sociales, antropológicos y filosóficos (De Zubiría, 1994, p. 19) del hombre en tanto ser individual y social, humanamente configurado para y por los demás (Savater, 1999, p. 196) e involucrado en un proceso inacabado de desarrollo histórico cada vez más tecnificado y peculiar.

Es en el momento del reconocimiento de un hombre integral y de su ambiente social y físico cuando se pueden pronunciar una serie de propósitos educativos ligados a la medicina y de cuyo seno habrán de obtenerse los contenidos particulares, la secuencia necesaria para trabajarlos, los métodos para abordarlos y sus respectivos recursos, para finalmente evaluar plenamente el proceso.

Se decide, pues, al pretender plantear los propósitos de la actividad formativa, si se abordará una dimensión o un aspecto particular, o si es necesario (como se plantea en la enseñanza actual) abordar todas las dimensiones posibles de manera integral e integrada sin la saturación (o sobresaturación) de contenidos extensivos innecesarios a la hora de la formación de procesos mentales.

### Componentes y sus funciones en el plan de estudios

Se puede decir que, desde el punto de vista formativo, existen varios aspectos que componen el plan de estudios y que favorecen el desarrollo de un individuo integral. Una consideración especial se da desde

<sup>11</sup> Como ejemplo se cita un apartado de la Reforma Curricular, Facultad de Medicina, Universidad de la Sabana, Chia, Colombia, 2003.

la dimensión cognitiva y otra muy distinta e igualmente especial desde la actitudinal. De un médico se esperan determinados procesos cognitivos y conocimientos específicos (relacionados con la vida, la salud, la enfermedad y la muerte del ser humano), así como el desarrollo de una actitud hacia sí mismo y hacia el otro (entendido como la *alteridad*, como el *prójimo*), hacia la sociedad, hacia el servicio y, principalmente, hacia los aspectos éticos de todas las relaciones con las que tiene que ver su actuar.

Es por ello que, por un lado, es necesario plantear un componente *instruccional*, cuya función ha de ser la de desarrollar, construir y aprehender los conocimientos, procedimientos y habilidades necesarios para el ejercicio profesional. Por otro lado, se requiere el desarrollo de un componente regulativo, cuya función es establecer las diversas políticas que entran en juego al darse múltiples relaciones entre el estudiante y la sociedad, sus maestros, su equipo de trabajo, las instituciones, sus subalternos, sus compañeros, su familia y, principalmente, su paciente, persona que entra ahora en un nuevo aspecto relacional de su vida como componente que permite consolidar un orden de valores que favorecerá (o entorpecerá) la toma de decisiones en su actuar. En última se trata de la formación del criterio y del uso apropiado de la libertad en la toma de decisiones, que muchas veces involucran la vida misma de otras personas.

Es indispensable comprender que ambos componentes actúan simultáneamente en el individuo y comprometen todas sus dimensiones. Precisamente, por esta razón los dos son componentes que se separan solo en el orden de lo nominal. Constituyen un todo y favorecen el crecimiento del estudiante en todas sus esferas. Sin embargo, habitualmente surgen problemas a partir del clásico reduccionismo educativo, al pretender formar a un individuo mediante el componente instruccional exclusivamente, lo cual estaría más cerca de entrenar o de adiestrar a un técnico en salud y no formar a un médico. De hecho, en el desarrollo del plan de estudios se debe contemplar la unicidad de criterios

tendientes a abordar los dos componentes de manera simultánea, y procurar así un plan de estudios orientado hacia la integración y el trabajo interdisciplinario, del mismo modo en que se realzan los vínculos interpersonales y sociales propios de la profesión.

Así, la relación entre el plan de estudios y la formación profesional se encuentra en el reconocimiento de dichos componentes como partes de un todo y en el diseño de estructuras que puedan estar acordes con los propósitos de la enseñanza, con lo que se integran el desarrollo de las diversas dimensiones del individuo en formación, de las cuales se pueden destacar cuatro, que conforman la integridad del individuo en formación.

La primera corresponde a la dimensión formativa, es decir aquella que parte del reconocimiento y conciencia de sí mismo y se extiende al desarrollo de las características personales, los valores y potencias como individuo y sus percepciones del mundo, con el objeto de lograr una persona libre e inherentemente responsable de sus decisiones y actos, ética y comprometida con un sentido de vida y de proyección hacia el constante desarrollo personal y social.

Otra dimensión es la sociointeractiva, que permite reconocer que es la sociedad la que le da sentido a la existencia humana y que las relaciones y vínculos que se establezcan entre los diversos individuos parten de la aceptación del otro como un ser perfectible. Se busca fortalecer la calidad de los aspectos de comunicación y relaciones personales como esencia del ejercicio médico, fundados principalmente en el respeto.

La dimensión cognitiva hace parte integral de la formación del médico, pues es en ella en la que se dan los procesos de información, reflexión y análisis de información, desarrollo del pensamiento científico, generación y transformación de conocimientos, adecuación y uso apropiado de tecnología, entre otros.

La cuarta dimensión es la académico-profesional, que tiene que ver más exactamente con el ámbito y el estilo del ejercicio profesional, la asistencia médica y la educación continuada.

Todas estas dimensiones agrupan una serie de valores, actitudes y aptitudes, cuyo objetivo primordial será el desarrollo de un individuo en el campo médico, dispuesto en un plan de estudios, *estructura curricular* que se comporta como una *estructura disipativa* (Prigogine, 1997) y que se constituye así en uno de los criterios de vida<sup>12</sup> del sistema curricular (Capra, 1998, pp. 171 a 189).

A la manera de una espiral, estas dimensiones se pueden desarrollar cada vez más intensamente, de modo que la profundidad del proceso permita, además, establecer los requerimientos del nivel de formación<sup>13</sup> y adentrarse en planteamientos que van de lo inespecífico hasta lo más específico, de lo general a lo particular, de la normalidad y la salud a la anormalidad y la enfermedad, de lo diagnóstico a lo terapéutico, de lo preventivo a la rehabilitación y, en suma, del origen de la vida a su culminación y muerte.

Lo anterior permite abrir la puerta al concepto de flexibilidad, cuyo aspecto va más allá de la simple oferta de alternativas tipo *menú de opciones* para los estudiantes, lo cual es, por demás, necesario, pero nunca suficiente, como se verá a continuación.

### Formación flexible

Existe una identificación entre el concepto de flexibilidad y el de electividad y no obligatoriedad. Cuando se describe el grado de flexibilidad que tiene un currículo, este se suele cuantificar en términos de la proporción de materias o créditos que pueden ser escogidos por el estudiante a manera de complemento, dentro de un grupo determinado de materias (menú de opciones), respetando aquellas cuya selección la hacen los diseñadores del plan de estudios y de cuyo cumplimiento no se prescinde.

Sin embargo, hablar de flexibilidad no solo tiene que ver con adaptabilidad vocacional. No es exclusivamente la apertura a una organización que parte

del estudiante, aspecto de todos modos muy interesante en la formación integral, ya que favorece el desarrollo de competencias tales como la toma de decisiones, el análisis y la responsabilidad frente a su propia formación. La flexibilización involucra, además, la propuesta de organización del plan de estudios hecha por el comité de currículo, las directivas y los propios docentes y es, en esencia, un problema de fronteras entre asignaturas, las cuales son tremendamente rígidas en cuanto a agrupación de saberes se refiere (Díaz, 2002).

No se trata, pues, del predominio de las asignaturas y del concepto de exclusividad de temas referente a las mismas. Una adecuada planeación del programa puede propender alternativamente a borrar los límites entre asignatura y asignatura, entre semestre y semestre. En otras palabras, el concepto de flexibilidad también puede (y debería) comprenderse desde el punto de vista de orientación hacia los propósitos y sin convertir los medios (asignaturas) en los fines mismos.

Es seguro que un médico general ha de manejar contenidos temáticos de alguna materia específica. Lo importante es determinar qué, cuándo, cómo y qué tanto. Si se ha definido como hilo conductor un problema específico, probablemente en un primer ciclo de fundamentación a dicho problema deba aproximarse desde el análisis de la estructura y la función normales, para luego, en un ciclo propedéutico, reconocer las manifestaciones y la semiología de la alteración de la normalidad (en términos de patología y fisiopatología) y así, finalmente, en un último ciclo de profesionalización, conocer y desarrollar los criterios de diagnóstico, tratamiento, prevención, rehabilitación, etc. Más aún, si de formación médica se trata, el objetivo último es la estructuración de una nueva manera de pensar y de actuar, para lo cual diversos temas (diabetes, cáncer, apendicitis, etc.) pueden servir de simples pretextos formativos, lo cual es tomado predominantemente en la formación basada en problemas.

<sup>12</sup> Para efectos de referencia se debe consultar a Capra en *La trama de la vida*, capítulo 7.

<sup>13</sup> V. gr., pregrado, especialización, maestría, doctorado, etc.

En otras palabras, al quitarle la primacía a la asignatura en virtud del proyecto educativo y sus propósitos, es bien probable que los diversos grupos de saberes aporten lo suficiente y lo necesario en cada momento de formación, manteniendo un mismo criterio integrador dirigido hacia la formación y no tanto a la información. Así, se borran las fronteras entre las materias y se les permite participar en el proyecto según los requerimientos del momento. Esto exige un permanente trabajo dialógico entre docentes y favorece el desarrollo de una verdadera construcción del conocimiento. Al mismo tiempo, favorece el desempeño investigativo, al partir de la problematización y la pregunta, desde lo simple y básico hasta lo complejo y profundo.

Es de notable importancia comprender que al concurrir varias disciplinas o saberes en un programa académico, estos interactuarán de diferentes maneras. En un primer nivel se establecen las relaciones *colaborativas*, en las cuales se pretende que cada disciplina o ciencia participe en la comprensión de un fenómeno, hecho o situación sin que ninguna de ellas se vea afectada o enriquecida por las otras. Un segundo nivel representa las relaciones *interdisciplinarias*, en las cuales se originan nuevas regiones de saber y surgen preguntas, conceptos, categorías, nuevos modelos, etc., que construyen nuevas facetas del conocimiento. Y, por último, en un tercer nivel de relaciones *transdisciplinarias*, la interacción y la reciprocidad *entre disciplinas* permiten borrar completamente sus fronteras al encontrarse dentro de un sistema o una estructura que se comprende en su totalidad de manera sistémica y compleja<sup>14</sup>.

Ahora bien, si la organización curricular se eleva a tal nivel de complejidad, la observación de los resultados, tanto en el plano individual (estudiante)

como en el plano curricular, debe ser objeto de un juicioso y permanente ejercicio de evaluación.

### La evaluación o la noticia de diferencia

Una vez dispuesta la estructura en términos de dimensiones, profundidad y flexibilidad, es necesario observar el proceso adentrándose en el criterio y en el juicio llevado a cabo por la evaluación, con lo que se puede *dar vida* al proceso curricular. Al subrayar el hecho de la vida curricular, se debe comprender que una estructura compleja de tales características se comporta como un organismo que puede dirigir sus propios resultados a productos no conocidos. El riesgo que implica lo anterior obliga al sistema a apropiarse de la metáfora del ser humano, ser superior en tanto consciente de sí mismo, para poder hablar no sólo de un currículo vivo, sino, además, de un currículo de orden superior.

La evaluación es, precisamente, un aspecto propio de los sistemas complejos, que se relaciona predominantemente con los vínculos que se dan entre y dentro de sus elementos constituyentes, sus interacciones y el flujo de información propio de estas estructuras. Dichas interacciones desencadenan una suerte de diferencias o “noticias de diferencia” entre los elementos, lo cual determina, finalmente, un movimiento entre un estado y otro, y proponen una dinámica en la que las dimensiones de comunicación se plantean como reales y las posibilidades de información siempre están abiertas al cambio. La noticia de la diferencia es esencial en procesos donde tal información ha de fluir de modo determinado o imprevisto, ordenado o caótico, pero, en fin, siempre abierto a la realidad. Se trata, pues, de sistemas tales como la vida, la evolución de las especies, los sistemas sociales o los sistemas educativos, entre otros.

Particularmente, en lo que a la educación médica se refiere, a través de las múltiples interacciones entre médicos-educadores, educandos, proyectos educativos y currículos y ámbitos hospitalarios, se propone la búsqueda, el intercambio, la creación, el

14 Se recomienda la revisión de las 'Pautas para el desarrollo curricular de los programas de pregrado en la Universidad de La Sabana', documento presentado y aprobado por la Comisión Permanente del Consejo Superior de la Universidad de La Sabana el 8 de noviembre del 2001.

desarrollo y la construcción de conocimiento<sup>15</sup>, cuya apropiación y expresión determinan la ejecución de acciones que se han de proyectar a la comunidad, en nuevas propuestas y servicios, como parte de un proceso mayor de crecimiento y salud individual y social. Durante todo este proceso educativo se han de suscitar los cambios necesarios para la transformación de dicho conocimiento en acciones útiles y aplicables mediante un saber hacer en el reconocimiento de un contexto siempre presente en el actuar humano. Precisamente, son estos cambios los que se generan mediante el establecimiento de diferencias perceptibles (evidenciables) y determinantes, orientadas por medio de un planteamiento curricular acorde con la orientación profesional, técnica o tecnológica específicas. Tales diferencias son susceptibles de ser observadas y muchas veces cuantificadas. Cuando esta observación se desarrolla como parte del proceso, se constituye en una acción evaluativa, cuyas funciones son inherentes.

Tradicionalmente, sin embargo, la evaluación se ha enmarcado en esquemas rígidos, que se plantean como frenos o impulsores de los estudiantes dentro del proceso educativo, pero que por sí misma no propone mejoras ni amplía las posibilidades de aprendizaje, lo que deja al proceso educativo a merced de la *estaticidad*, del control paralizante o, en el mejor de los casos, de cambios imprevistos e inciertos que amenazan la *vitalidad* del sistema educativo.

La evaluación va más allá. No solo observa la diferencia. La registra, la procesa y la convierte en un vínculo activo y proactivo del proceso educativo. Por lo tanto, hablar de evaluación es hablar de la noticia de diferencia, señalada como aquellos estándares críticos que determinan no solo la observación de una evolución del proceso, sino que, mediante la información de retorno, estimula el cambio y la

transformación propuesta por la formación, mejora aquellos aspectos débiles del proceso, favorece sus fortalezas y, evidentemente, permite la promoción del estudiante dentro del proyecto educativo pero ya como una consecuencia.

De hecho, al evaluar, siempre se compara, siempre se percibe y siempre se debe proponer a partir de dicha percepción. Esta percepción depende del cambio o del gradiente y determina una diferencia que llega a ser un evento en el tiempo (Bateson, 1993, p. 211). Se trata, pues, de un aspecto permanente del proceso educativo, y su condición de necesaria enriquece todo el sistema, y, por ende, debe darse y favorecerse en todas sus dimensiones. Visto de otro modo, la ausencia parcial o total de acciones evaluativas coherentes le resta vida al sistema y lo deja a merced del azar y de la incertidumbre, elemento poco propicio en la formación de médicos, y, ulteriormente, se traduce en programas de pobre calidad y pertinencia. Tal situación ocurre en las evaluaciones de las rotaciones clínicas y de las prácticas, ya que la pobreza de los instrumentos evaluativos dirige al evaluador a juicios de apreciación demasiado subjetivos.

#### **Evaluación de calidad o evaluación para la calidad**

Si la evaluación es un ordenamiento sistemático de la observación de las noticias de diferencia dentro de los diversos estados de un proceso (en este caso, educativo) en el que fluye la información, sus principales funciones y características han de favorecer dicha premisa con la calidad suficiente para permitir obtener de ella una información útil para el mismo proceso que integra. En otras palabras, su función principal será la de obtener y producir nueva información que le permita al sistema reconocer la adecuación del proceso a los objetivos propuestos, corregir el rumbo en el momento oportuno o acelerar la marcha hacia aquellos, según la conveniencia.

En todo proyecto educativo (por no decir que en todo proceso educativo) se debe manifestar el sentido en el cual se han de disponer los recursos y

15 Se entiende el proceso de conocimiento como la búsqueda de la verdad, cuyo alcance se denota utópico si se pretende como un resultado del proceso educativo en lugar de una dirección hacia la cual se han de mover dichos sistemas.

esfuerzos necesarios para desarrollar las acciones formativas correspondientes a la función educativa *per se*. Es en este momento en el que comienzan a surgir los objetivos propuestos, que determinarán una serie de logros educativos, producto de todo un proceso. Se puede decir que un objetivo corresponde a la meta realista, cuyo alcance efectivo permitirá el desempeño propuesto en determinada circunstancia. Los logros corresponden precisamente al nivel de satisfacción en el cumplimiento de dichos objetivos, todo ello dentro de la dimensión temporal, en la cual se ha de dinamizar el proceso.

Por lo tanto, la información necesaria para determinar si la dirección del aprendizaje apunta a los objetivos propuestos, si el nivel de cumplimiento se acerca al logro efectivo del objetivo, si los resultados (en términos de producción o desempeño) se encuentran en concordancia con la definición de los propósitos institucionales o del programa, y si se observa algún tipo de interferencia (ruido) o estímulo no previsto o adicional, se corresponde con la acción evaluativa como función esencial. De dicha función se desprenden las funciones de refuerzo (o retroalimentación positiva), inhibición (o retroalimentación negativa), integración (o información al resto del sistema) y detención (o cumplimiento total o falla total) del proceso.

Se aprecia, entonces, que la evaluación cumple efectivamente un nivel *mezo* de integración fundamental en toda la estructura del sistema educativo y social y determina, pues, la esencia del proceso educativo, al ocurrir, efectivamente, de una manera tácita o explícita. Este último modo, teniendo en cuenta las limitantes de la percepción humana, se ha de basar en estándares predeterminados, los cuales han de cumplir con criterios que representen de una manera clara, concreta y reproducible la realización de determinado objetivo, sus cumplimientos parciales o su nulidad.

Así, las características predominantes de cuya expresión depende la realización de una evaluación de calidad son la sensibilidad y la objetividad, es

decir, la capacidad de percibir efectivamente el fenómeno evaluado sin verse afectada, además, por el cambio de circunstancias externas (como, por ejemplo, el actuar o sentir del evaluador); la integración con el proceso evaluado, lo cual implica que ha de ser permanente (concurrente y contemporánea con el proceso), flexible, autocorrectiva, integral y sistemática; la capacidad de favorecer la comunicación de la información recogida, lo cual se corresponde con una participación de los actores del proceso evaluativo (docente, estudiante, administrativo, etc.) mediante una ética propia que promueva principalmente la conciencia del proceso (aspecto esencial del organismo de orden superior), el fortalecimiento del ser y su disposición hacia otros seres. Finalmente, marcada como característica de utilidad, la evaluación, productora de nueva información, permitirá que de su aplicación dependa la calidad de todo el proceso, pues, al ser portadora de dicha información novedosa tanto para el individuo como para el propio sistema educativo y sus subsistemas y el sistema social circundante, aportará los elementos que enriquecerán permanentemente el proceso, en un bucle constante hacia el crecimiento individual y colectivo.

Ya que la evaluación debe ser considerada como un continuo y no como momentos aislados del proceso general del aprendizaje (así como parte integral de dicho proceso), es necesario determinar los pasos que la hagan eficiente, los cuales se corresponden, plano por plano, con la definición, planeación y ejecución del proyecto educativo y, en particular, del currículo. Por ello, es altamente conveniente partir de una adecuada apropiación del sentido propuesto por el diseño curricular, específicamente en lo que se refiere a las acciones educativas, sus propósitos y objetivos y la forma como se pretende lograr dicho aprendizaje, tanto en el aspecto más general, como en lo particular de cada disciplina y saber específico. Esto se corresponde con la concordancia y coherencia necesarias entre evaluación y aprendizaje.

Las opciones se abren en abanico tanto al médico-docente cuidadoso del aprendizaje por encima de la promoción del estudiante, como al comité curricular y al personal administrativo en general, en procura de la eficiencia y la calidad del programa. Mediante el ejercicio responsable de la autoevaluación en cada uno de los momentos evaluativos se estará en capacidad de reconocer las fortalezas y debilidades para llenar los vacíos y construir novedosos aspectos que respondan al llamado social de un modo permanentemente renovado. Este aspecto tiene un doble motivador. Por un lado, respetar los ritmos particulares de cada sistema (tanto el social como el académico) y el aprendizaje del propio currículo, y por otro, involucrar en su propio perfeccionamiento a todos los actores que participan.

La información de retorno le proporcionará al sistema las herramientas necesarias para fortalecer el proceso en el sentido proyectado, corregir el rumbo en caso de observarse variaciones desajustadas con respecto a los objetivos propuestos o, en casos particularmente interesantes, redefinir los objetivos y plantear nuevas alternativas.

Un elemento que fortalecería aún más el ejercicio es la realización de una “metaevaluación”, o una evaluación de la evaluación, cuyo objetivo principal ha de ser el de observar el propio instrumento evaluativo como tal y en su aplicación.

### **A manera de conclusión: evaluación, calidad y acreditación**

Los nuevos procesos de garantía de la calidad del proceso educativo<sup>16</sup> han llevado a los programas al cumplimiento de algunos requisitos mínimos para su funcionamiento. La filosofía de esta normatividad apunta bien hacia la garantía de una enseñanza óptima. La pregunta está precisamente relacionada con esto: ¿es una educación óptima la que garantiza requisitos mínimos?

Efectivamente, la ley y las normas llenan vacíos que de otra forma podrían llevar al sistema educativo a deformaciones, muchas veces de buena fe, que terminan por proyectar hacia la comunidad a individuos incompetentes o incapaces de desempeñarse y servir a la sociedad, y favorecer la producción de conocimiento aberrante y poco práctico, cuando no nocivo. Esto sugiere, a la luz de las obligaciones, un estudio del deber-ser de las instituciones, para proporcionar ciudadanos productivos e integrales. Hasta ahí todo se entiende coherente.

Sin embargo, a la luz de la misma ley, al determinar estándares mínimos de calidad, de alguna manera se ofrece una educación heterónoma, alejada de la autonomía institucional y proyectada hacia una educación rígida y uniformizada. No es fácil entender tal paradoja. Demostrar calidad no implica cumplir con los requisitos y, muchas veces, estos requisitos no se dan en la realidad. Se entiende que el Estado debe llenarse de argumentos para procurar el cumplimiento del sagrado derecho constitucional de ser educado. Lo mismo ocurre al formar médicos mediante un currículo determinado y evaluar *resultados* de formación con estándares parciales o equivocados.

El escollo se vence al alcanzar el concepto de acreditación por la vía de la autoevaluación y es tal concepto el que debería motivar a todas las instituciones. La posibilidad de demostrar aspectos más allá de los requeridos impele al programa educativo y al propio estudiante, un ámbito vital muy interesante. De esta autoevaluación nacen propuestas y planes de desarrollo cuyo objetivo *evolutivo*, más que *evaluativo*, permite vislumbrar un sistema abierto, vivo, *autoconsciente* y proyectado hacia el futuro, lo que posibilita la coexistencia y la contemporaneidad de certidumbre e incertidumbre, de creación y novedad, a la par de patrones y estructuras claras y, lo más importante, conocidas por todos los actores del proceso.

Por lo tanto, en este nivel, una evaluación óptima permite al sujeto evaluado conocer con el debido detalle cuanto sea necesario para mejorar respon-

<sup>16</sup> Decreto 2566, del 10 de septiembre del 2003, de la Presidencia de la República de Colombia.

sablemente, en un ámbito de confianza en que esto se dé. La crítica habitual dice que los sistemas educativos se hacen monolíticos y estáticos. La dinámica proviene del flujo de información y este no tiene otro origen que la observación permanente del proceso, la cual se puede hacer tanto desde afuera, como es la costumbre, como desde adentro, lo cual debe ser ahora el reto predominante. Y es esto último lo que le propone vida al currículo en el ámbito de la vida consciente o *superior*.

Para concluir, Roger Penrose, en su lucha por descifrar las características de viabilidad de la inteligencia artificial, señala que “un universo gobernado por leyes que no permiten la conciencia no es un universo en absoluto” (Penrose, 1999 p. 555). Un currículo vivo adquiere una nueva dimensión al elevarse al orden superior mediante la incorporación de un proceso claro de autoconciencia, resultado de una evaluación coherente e integrada al propio sistema.

## Bibliografía

- Bateson, Gregory y Bateson, Mary Catherine. *El temor de los ángeles*. Editorial Gedisa, S. A., Barcelona, 1994.
- Bateson, Gregory. *Una unidad sagrada, pasos ulteriores hacia una ecología de la mente*. Ed. Gedisa, 1993.
- Capra, Frijtov. *La trama de la vida capra*. Ed. Anagrama S.A., 1998.
- Carraccio, Carol y cols. “Shifting Paradigms: From Flexner to Competencies”. *Academic Medicine*, Vol. 77, No. 5/May 2002, pag. 361 a 367.
- De Zubiría, Julián. *De la Escuela Nueva al Constructivismo*. Cooperativa Editorial Magisterio, Bogotá, Colombia, 2001.
- De Zubiría, Julián. *Los modelos pedagógicos*. Fundación Alberto Merani para el desarrollo de la inteligencia. Bogotá, Colombia, 1994.
- Díaz, Mario. *Flexibilidad y educación superior en Colombia*. Serie Calidad de la Educación Superior, No. 2. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (Icfes), 2002. Capítulo 3.
- Flórez Ochoa, Rafael. *Hacia una pedagogía del conocimiento*. Ed. Nomos S. A., 1994.
- Maldonado, Carlos Eduardo. “Explicando la sorpresa. Un estudio sobre emergencia y complejidad”. En *Causalidad o emergencia, diálogo entre filósofos y científicos*. IX Jornada de Actualización Filosófica. Ed. Universidad de La Sabana, 2004, pp. 31 a 63.
- Navarro, Pablo. *El fenómeno de la complejidad social humana*. Curso de Doctorado Interdisciplinar en Sistemas Complejos. Facultad de Informática de la UPV San Sebastián, 7 y 8 de noviembre de 1996. En: <http://www.netcom.es/pnavarro/Publicaciones/ComplejidadSocial.html> Consultado el 5 de mayo de 2005.
- Ospina, J. E.; Rey Pardo, N. B. *Perspectivas curriculares de educación médica para el siglo XXI*. Ascofame, Bogotá, Colombia, 1995, pp. 35 a 39.
- Patiño, José F. “Abraham Flexner y el flexnerismo. Fundamento imperecedero de la educación médica moderna”. *Medicina* (Bogotá), 20, No. 2 (48), 6, 1998.
- Penrose, Roger. *La nueva mente del emperador*. Ed. Gedisa, D’vinni, Colombia, 1999.
- Prigogine, Ilya. *El fin de las certidumbres*. Ed. Taurus, 1997.
- Savater, Fernando. *Las preguntas de la vida*. Ed. Ariel, Barcelona, España, 1999.
- Schwarz, Roy, y Wojtczak, Andrzej. *Global minimum essential requirements: a road towards competence-oriented medical education*. En: <http://www.iime.org/documents/sv.htm>. Consultado el 5 de mayo