

FORMACIÓN DEL SUJETO QUE NECESITA LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA EL MACROCURRÍCULO COMO UNA EXPERIENCIA DE PENSAMIENTO COMPLEJO

**STRUCTURING THE INDIVIDUAL
THAT CONTEMPORARY SOCIETY
NEEDS. THE MACROCURRICULUM
AS A COMPLEX THINKING
EXPERIENCE**



ORLANDO LONDOÑO BETANCOURT
Filósofo
Director Departamento de Ciencias Humanas
Universidad Autónoma de Manizales.
Profesor Universidad de Caldas.

A BSTRACT

*The Universidad Autónoma de Manizales decided to redesign its curricular structure as a product of its activities on strategic planning. This redesign resulted in the creation of a **Macrocurriculum** as an alternative leading to the holistic formation of its students. It consists of three areas: Sociohumanistic component, foreign language component and the component dealing with the development of managerial mentality. This Macrocurriculum is no doubt a great achievement of the University, especially because it is a clear evidence of how education must be in the XXI century thus, being the macrocurriculum an institutional experience on complex thinking. This macrocurriculum is the main object of this paper.*

RESUMEN

*La Universidad Autónoma de Manizales, como producto del ejercicio de planeación estratégica, decidió reediseñar la estructura curricular. Esa reforma llevo a que se creara como alternativa a la formación integral de sus estudiantes un **Macrocurrículo**, el cual esta compuesto, en términos del plan de estudios por tres áreas así: Componente sociohumanístico, componente de idiomas extranjeros y componente de desarrollo de la mentalidad empresarial. Este Macrocurrículo es sin duda un gran logro de la Universidad, sobre todo porque es una clara muestra de cómo debe ser la educación del siglo XXI, sobre todo, cuando el macrocurrículo es sin duda un experiencia institucional de pensamiento complejo. Este macrocurrículo es el objeto de este trabajo.*

Los griegos habían comprendido muy bien qué significaba formar al hombre que necesitaba la polis, es decir, entendieron que debía haber coherencia entre la educación, la cultura y la sociedad para la cual se educaba. En ese sentido, la forma de asumir el conocimiento en Grecia es esencialmente diferente a como lo asume la modernidad, pues, si bien es cierto que en ambos periodos de la historia el conocer se convertía en un elemento que se le exigía al hombre que se quería constituir en ciudadano y que, por tanto, va a la academia, al liceo, o los centros de formación universitarios modernos; también es cierto, que ese saber, en el caso griego, estaba determinado por la necesidad de que el sujeto se formara de manera integral, esto es, que no sólo bastaba como sucede en la modernidad que el conocimiento esté mediado fundamentalmente por lo racional, por aquello que el individuo podía explicar por medio de la razón, (lo científico); sino que también se le daban posibilidades al individuo de encontrar la integralidad del mundo desde la razón y desde otras esferas de lo humano.² En este sentido, la explicación lógica del mundo que había dejado Aristóteles y que había perdurado durante 1700 años, todavía dejaba sus restos en el hombre moderno y en la

forma en que éste asume el mundo. La ciencia moderna con su fuerte rechazo a la física y a la cosmología aristotélica, había seguido el rumbo trazado por su lógica, la cual nos da una sola posibilidad, además de unilateral, de entender el mundo. El Hombre ilustrado moderno, especialmente el del siglo XVIII, añoraba volver al ideal griego, a la poesía, la literatura, la mitología, y la paideia, tal como lo muestran "*las cartas para la educación estética del hombre*" de Shiller. Grecia se convirtió en un ideal. Pues, allí hombre, educación, cultura, eran una misma cosa en tanto contribuían a la formación de una nueva polis. El ideal de educación griega, tal como lo muestra Jaeger, no es más que un hombre formado integralmente. El hombre moderno, tal como lo vemos al menos hasta hace muy pocos años, no era más que el ideal del sujeto ilustrado del siglo XVIII, un sujeto formado en la unilateralidad que da un conocimiento fraccionado, no pertinente, y alejado de lo que debe de ser la polis que se anhela tener.

Akira Okubo, investigador de la Universidad del estado de New York, y quien se ha convertido en los últimos tiempos en uno de los científicos más importantes en ciencias biológicas, sobre todo por sus investigaciones en "Crecimiento de la organización biológica en ambientes turbulentos", en



el “congreso internacional sobre imaginación científica” dijo refiriéndose a los errores en que cae la educación tradicional, y lo más paradójico del asunto es que lo hace colocando como ejemplo al Japón. Dice Okubo lo siguiente:

Lamento tener que decir que el sistema Japonés no hace demasiado favor del desarrollo de la imaginación. La primera es el aspecto tremendamente competitivo que hace que buena parte de la enseñanza esté concentrada hacia la superación de los exámenes (sobre todo los de ingreso a la universidad). El estudiante debe aprender todo lo que el profesor le propone. No queda espacio para aquello que luego no va a hacer explícitamente exigido. En EE.UU. la enseñanza es más libre y se atiende a la opinión que puede tener el estudiante. El sistema puede tener también sus defectos, pero al menos se favorece la comunicación no sólo entre el profesor y el alumno sino también la comunicación entre alumnos. Y la comunicación enseña a imaginar. He visto con frecuencia cómo estudiantes que hacen un mal examen, dan pruebas de una gran imaginación científica. Y hay sistemas en los que ni siquiera es posible que se presente la oportunidad de que tal cosa pueda llegar a ser observada. Como japonés me duele tener que reconocerlo.⁴

Más adelante, Carlos Ulises Moulines, dice:

En este aspecto hay que comparar la imaginación científica con la imaginación artística. Lo que impulsa la imaginación en el cine o la literatura es el deseo de contarnos una historia coherente y plausible sobre el mundo, para lograr una unidad que no tiene nuestra experiencia inmediata. Esta sensación de unidad globales es lo que de hecho queda de una buena película o de una buena novela.⁴

Lo planteado por Okubo es una representación clara de la forma como en los últimos años ha sido entendida la formación del individuo moderno (y sobre todo en el contexto de nuestro país) Algo por su puesto muy diferente a lo que había logrado Grecia, y a lo que recientemente se puede leer en el informe de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, precedida por Jacques Delors; o a la teoría de la complejidad, propuesta por el profesor Edgar Morín, y con base en la cual él escribe el documento, por encargo de la UNESCO, titulado “Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”

El hombre contemporáneo es consciente de que la actitud moderna, ilustrada, frente al conocimiento ya no es la más apropiada, pues, el problema de cuánta información puede poseer una persona está determinado por cuál tecnología puede utilizar, y no por cuánta capacidad de

memoria tiene, es decir, la pregunta es por cuánta información puede guardar con la ayuda de la tecnología. Lo anterior, supone entonces que una persona puede guardar mucha más información en un computador. Así, entonces, la cuestión no está en qué tanta información poseer en nuestro pensamiento, sino en qué se va a hacer con ella, es decir, cómo utilizar, seleccionar, y enriquecerse con la información que se tiene.

Al respecto, Jacques Delors dice:

...es que ya no basta con que cada individuo acumule al comienzo de su vida una reserva de conocimiento a la que podrá recurrir después sin límites. Sobre todo, debe estar en condiciones de aprovechar y utilizar durante toda la vida cada oportunidad que se le presente de actualizar, profundizar, enriquecer ese primer saber y de adaptarse a un mundo en permanente cambio.⁵

Es por todo lo anterior que también como lo plantea de Delors "...la educación se ve obligada a proporcionar las cartas náuticas de un mundo complejo y en perpetua agitación y, al mismo tiempo, la brújula para poder navegar por él".⁶ Era esta situación problemática la que llevaba a que la comisión planteara como pilares de la educación en el siglo XXI cuatro saberes, "Aprender a conocer", "aprender a hacer", "aprender a vivir juntos" y "aprender a hacer". Cada uno de ellos debe recibir una atención equivalente a fin de que la educación sea para el ser humano, en su calidad de persona y de miembro de la sociedad, una experiencia global y que dure toda la vida en los planos cognitivo y práctico⁷

A diferencia de Delors, Edgar Morín, ya no habla de 4 saberes, sino que propone como saberes fundamentales siete: "las cegueras del conocimiento", "Los Principios del conocimiento pertinente", "enseñar la condición humana", "enseñar la identidad terrenal", "enfrentar las incertidumbres", "enseñar la comprensión", "la ética

del género humano". Saberes éstos que debe, tal como lo dice el mismo autor, tratar toda sociedad y cualquier cultura sin exclusión ni rechazo alguno, y que debe de entenderse según las costumbres propias y las reglas propias de cada sociedad y de cada cultura.

Estamos por tanto convencidos que en un mundo Global, en el cual la reivindicación de lo cultural determina el que hacer del ser humano, en tanto en cada momento busca incesantemente su identidad, es necesario que propuestas como la de Delors o las de Morín sean asumidas con el interés de que ellas contribuyan, desde su ejecución, a mejorar el sistema educativo, a ampliar el horizonte cultural del individuo, a lograr a través de la comprensión la posibilidad de la convivencia pacífica, a lograr mediante el ejemplo una apropiación por parte del hombre de sus valores, es decir, a que la persona se comprenda como individuo, complejo que es, en plena acción social, es decir, como un ser que está en compenetración constante con lo social. Un individuo que se entiende como ciudadano.

La reflexión debe ayudar a que el individuo entienda lo que significa el imperio del hombre en





la tierra, y en ese sentido, logre comprender históricamente lo que él es, pero en relación con su entorno. Que entienda el verdadero significado de la vida; que promulgue la cultura de la individualidad, pero con un profundo sentido de la solidaridad. Un individuo formado en el conocimiento de lo pertinente, pero con un desarrollo tal de las habilidades y destrezas de pensamiento, que le permitan entender la incertidumbre, lo azaroso, lo complejo. Que comprenda las incertidumbres y las antinomias, que se desenvuelva en la multidimensionalidad. Es decir, que supere lo simplemente racional, y se ubique en lo emotivo, lo filosófico, lo antropológico y lo cultural, como condiciones necesarias para poder comprender la complejidad de la vida. Todo lo anterior implica que el método, la didáctica y la forma de asumir el conocimiento, es decir, los contenidos deben cambiar.

En Colombia, aparecen propuestas similares, sobre todo cuando en el informe de la comisión sobre "Ciencia, Educación y Desarrollo" el científico colombiano Rodolfo Llinás decía, refiriéndose al reto de la educación lo siguiente:

La globalización determina nuevas formas de interdependencia y jerarquías en los sistemas económicos y de la información y el conocimiento mundiales. Estas desafían el pasado de muchas culturas, y les imponen a los valores culturales locales diferenciaciones económicas y políticas que los condicionan. Civilizaciones y naciones se confrontan actualmente a nivel mundial, en una competencia intelectual que determina el acceso desigual a recursos, calidad de vida y creatividad. Estas condiciones han gestado una nueva visión del mundo en las que los avances de la ciencia y la tecnología, así como los sistemas de educación y de organización innovativos juegan el rol fundamental.

Las recientes crisis sociales y ambientales de los países industrializados demuestran que la productividad económica y los avances del conocimiento humano requieren fundamentación en un contexto civilizatorio, cuyo fin ha de ser el bienestar social y el respeto por la vida. En consecuencia, el desarrollo, entendido como el avance humano, económico, político y cultural, debe construirse como un legado de información al servicio de estilos de vida inteligentes y garantes de la creatividad humana para futuras generaciones.

Lo anterior requiere una reestructuración y revolución de la educación, que genere el nuevo ethos cultural, que potencie al máximo las capacidades intelectuales y organizativas de los colombianos. Una manera innovativa de entender y actuar – no el simple saber y hacer – debe permitir que se adquieran nuevas habilidades humanas, basadas en el desarrollo de múltiples saberes y talentos, tanto científicos como artísticos y literarios y debe servir para gestar nuevas formas de organización productiva.⁸

Es así como la Universidad Autónoma de Manizales comprendió que el que hacer educativo debía implicar muchas otras cosas, cosas que debían trascender el simple hecho de formar profesionales.

La Universidad, en general, es para la sociedad colombiana de hoy, un antivalor, pues, para vivir en Colombia, el mundo del conocimiento es, sin duda, contradictorio; sobre todo si se piensa en una sociedad que es corrupta, antiética, poco competitiva y generadora de violencia. La universidad forma hombres para que logren todo lo contrario, y es en ese sentido que creemos que la misión de la universidad debe de estar comprometida con la formación de una nueva "polis" en el sentido literal griego. Es decir, en la construcción de una nueva sociedad. La universidad no sólo debe preparar individuos para que estén en condiciones de adaptarse al mundo de hoy, sino que además, para que en prospectiva puedan hacer, mañana, un nuevo mundo. O sea, personas que no sólo se adapten sino que también estén en condiciones de transformar.

Es fundamentalmente en eso que plantean los textos del profesor Morín, y en lo que dice el Dr. Llinas en lo que se ha convertido el acto educativo para la Universidad Autónoma de Manizales, en todo un reto: convertirse en una institución que a través de la formación rigurosa de sus alumnos pueda responder a los problemas que le genera el medio social que lo rodea, esto es, que nos hemos propuesto formar individuos, tanto profesional como humanamente competentes para la solución de problemas reales; lo anterior, implica ver la educación superior más que como una herramienta, como la máxima posibilidad de desarrollo que tiene la región.

En pro de cumplir con tal cometido, aparece como estrategia, lo que podríamos llamar una verdadera experiencia de pensamiento comple-

jo, es decir, una experiencia educativa que conlleva a cumplir en gran medida con lo que el profesor Morín propone, y a desarrollar pensamiento complejo desde la perspectiva de la didáctica, la pedagogía, y la forma de abordar el conocimiento. Esta experiencia la hemos denominado **Macrocurrículo**.

Pretendemos, por tanto, que el macrocurrículo permita constituir la enseñanza no sólo como un acto que forma profesionales, sino también como formación integral del individuo. Formación que responda a la comprensión del medio a partir de la reflexión y de la acción sobre él. Una formación que responda a la posibilidad de fundamentar esencialmente a cada uno de los saberes; que

sea humanista por excelencia, esto es, que forme personas reflexivas, críticas, dinámicas, y conscientes de la necesidad de pensar en la realidad que se vive. Para que así se constituyan en sujetos históricos que hagan el reino del hombre aquí en la tierra.

Es cierto que si queremos responder a los intereses de la sociedad de hoy, podríamos decir que con la mera

formación en la profesión basta, pero ¿hasta adonde a esos profesionales les es suficiente, en cuestión de calidad, competitividad, y de la posibilidad de ubicar históricamente su quehacer, la sola formación profesionalizante?. La profesión es importante en la medida en que vaya acompañada de una preparación para la vida, con la cual el estudiante esté en condiciones históricas, sociales y políticas de dar cuenta no sólo de su realidad, sino también del papel que juega la profesión que eligió, en el contexto de la realidad en la cual vive. En este caso, la educación



debe partir de la pregunta ¿Qué persona queremos formar? y ¿Qué características debe tener esa persona que es formada en nuestro sistema?. La primera pregunta no se puede responder, como tampoco la segunda desde un solo plano, sino que su respuesta ya es en sí misma compleja. Es decir, que la respuesta conduce a la pregunta ¿qué tipo de sociedad queremos formar, para cuál sociedad se quiere formar, qué características tiene esa sociedad?. Preguntas estas que sin duda se hacían los griegos cuando de educación se trataba, pues, ello implicaba responder por una nueva polis, por la nueva sociedad que se quiere construir. Pero la complejidad de la pregunta va mucho más allá, cuando en medio de todas las respuestas nace la pregunta, ¿cuál es el conocimiento apropiado o pertinente para formar esa persona, con las características que tiene y debe tener la polis para la cual lo preparamos?. Pero, ¿cómo se logra tal cometido?, ¿cómo se debe concebir la universidad para lograr tal propósito? ¿de qué supuestos teóricos debe partir entonces la educación universitaria?. La respuesta es compleja, pero determinante para poder entender en su contexto lo que hemos querido hacer.

Responder esto implica, entonces, hacer una mirada antropológica, sociológica, económica y política del problema educativo universitario. El individuo aparece como factor de construcción esencial en una sociedad, y por ello se hace necesario pensarlo, desde su formación, como el factor esencial del cambio hacia una nueva época. Todo lo anterior, supone que se conciba, independiente de la profesión un individuo integral, interdisciplinario, creativo, y con un amplio desa-

rollo de la imaginación. Es decir, un ser consciente de su relación como individuo con la sociedad y la especie, además del conocimiento.

Las grandes escuelas se caracterizan porque ven más allá de la inmediatez que le proporciona su existencia, pues, esta inmediatez conduce a una aprehensión de la realidad que genera una subvaloración errada de todo aquello que interroga por lo que hay al interior de lo que científicamente es la profesión y de lo que ella significa para la sociedad. Es por ello que el estudio de las áreas del conocimiento que se preocupan por la formación de carácter general permite, alejándose de la inmediatez, lograr con mayor eficacia los procesos interdisciplinarios tan necesarios hoy en la investigación científica, que como se ha dicho es en últimas junto con la docencia y la proyección, el pilar que mueve la universidad.



El profesional que queremos formar con el macrocurrículo, tiene que saber cual es el mundo que habita, lo cual se logra entendiéndolo como mundo físico, y al mismo tiempo, debe comprenderlo como un

mundo social, político, económico; para el cual su profesión lo ha preparado desde todos los puntos de vista.

Se necesita un hombre competitivo, integral, formado no sólo para ser el mejor profesional, sino para ser la mejor persona. Un individuo consciente de la realidad en la que vive, crítico frente a ella, pero con ánimo de trasformarla. Un ser humano consciente de la importancia del otro y, por tanto, que el otro se sienta validado por él independiente de sus diferencias. Un hombre con conciencia histórica. Con habilidades y destre-



zas de pensamiento que le permitan resolver problemas y construir conocimiento. Una persona capaz de afrontar con calidad los problemas que el medio le genere, individuos lectoescrituralmente bien preparados, reflexivos, con el pensamiento lógicamente bien construido, matemáticamente competentes, pero ante todo humanos, conscientes de cuál debe ser su acción en el mundo.

A través de esa acción la persona debe estar en capacidad de conocerse a sí misma, es decir, de entenderse como un hombre en unión intersubjetiva con el mundo y no aislado de él como simple observador, o que en el proceso de conocimiento de sí mismo tenga que abandonar el mundo e interiorizarse de tal manera que el mundo desaparezca frente a sus ojos. La persona que se piensa es fundamentalmente un ser que tiene el mundo a la mano, es decir, que el mundo, la realidad, el otro haga parte de su conjunto de preocupaciones.

Debemos de reconocer que ya no vivimos en una sociedad tribal, mágica, en la que no se distingue la dualidad de hechos y normas, en la que no hay libertad ni democracia. Por el contrario, hemos reflexionado sobre una sociedad diferente, la cual se basa en el dualismo entre las nor-

mas y los hechos y en los valores de libertad, igualdad, humanidad y razonabilidad. Es decir, una sociedad que fomente el respeto por los valores que el liberalismo y democracia trajeron consigo: libertad e igualdad.

Así mismo, Vivimos en una época en la que la teoría, que se refiere al ser inmodificable de las cosas que se encuentran más allá del dominio cambiante de los actos humanos, sólo gana una vigencia en la praxis en la medida en que ella misma logra acuñar la actitud vital del hombre que se ocupa con la teoría, en que les abre también normas, a partir de una comprensión del cosmos en su totalidad, para el propio comportamiento, y en la medida en que toma una figura positiva a través de las actuaciones de aquellos que tiene una formación integral, y no sólo en lo competente a la respectiva profesión.

Este macrocurrículo está dividido en tres partes bien definidas, éstas son: formación sociohumanística; (la cual a su vez se divide en dos, La formación en habilidades y destrezas de pensamiento y la formación sociohumanística propiamente dicha). Formación en idioma extranjero; y formación en desarrollo de la capacidad empresarial. Cada una de estas áreas está curricularmente representada por asignaturas que hacen parte del currículo de cada uno de los programas académicos y que deben cursar obligatoriamente todos los estudiantes de la Universidad.

El macrocurrículo que estamos presentando aquí tiene como objetivo cumplir con la serie de saberes propuestos por Morín, esto es, que al alumno se le forma en diferentes áreas, concibiendo de manera integral el conocimiento. Así, desde la enseñanza de la lectoescritura, de la construcción del pensamiento, de la filosofía de la ciencia, se conduce al desarrollo de habilidades y destrezas de pensamiento. Tales asignaturas, producto de la forma como se transmiten, y

de los contenidos, cada vez más ajustados a lo que es conocimiento pertinente, han permitido que el alumno logre alcanzar niveles de pensamiento superiores a los tradicionales, en tanto la visión del todo, de su propia profesión y de la vida en sociedad son comprendidas y asimiladas como un sistema complejo.

La enseñanza de la filosofía de la ciencia, por ejemplo, está diseñada de tal manera que el estudiante pueda comprender, desde la mirada de las diferentes teorías epistemológicas, lo que hay de científico en su profesión, es decir, el estudiante a través de la resolución de problemas logra diferenciar entre las teorías y el conjunto de aplicaciones que tiene la profesión, cuestión ésta que instala al alumno en una lógica diferente a la tradicional, en tanto le muestra el problema de lo teórico bajo relaciones diferentes, es decir, mediante relaciones sistemáticas de teorías. El estudiante se da cuenta que el todo no es efectivamente la suma de las partes, pues, no se puede olvidar de considerar la estructura que damos a las partes para formar el todo. Así, un sistema está formado por elementos que interactúan, pero no están relacionados unos con otros de manera totalmente rígida, sino flexible, admitiendo cierta indeterminación, introducida en gran parte porque los sistemas se extienden en un espacio.

La biología, por ejemplo para el caso de los programas de la salud (odontología y fisioterapia), acepta muchas veces la física como punto de partida. Los sistemas fundamentales de la física (átomos, partículas elementales, etc.) se toman adecuadamente como material para describir la vida. Pero el mundo de la vida en continuidad con el mundo de la física no es más que un problema, me parece a mi, de información y organización. Se podría llegar a un resultado parecido sustituyendo ese material por otro o, simplemente, sustituyéndolo por simples símbolos o piezas de construcción de una especie de super-



estructura. Se ha manifestado la sospecha de que la física podría quedarse pronto sin asuntos fundamentales que estudiar. En biología, en cambio, quedan aún muchas cosas que no entendemos, pero todas esas cosas tienen siempre relación con tal superestructura. La célula, por ejemplo, no es un caso de enzimas, y su peculiar y precisa organización todavía se nos escapa en gran parte. El desarrollo del organismo tampoco está claro en muchos aspectos. Poca cosa sabemos de la memoria que usamos cada día. Aún queda mucha cosa por investigar. Pero, en las listas de cosas fundamentales de la ciencia aún pendientes no suelen aparecer todavía el aumento de la complejidad, la memoria, la organización, la información. Eso creo, tiene una alta relación con la física, pues, el funcionamiento de sistemas que no están totalmente conectados entre sí viene dado simplemente por la cuantificación, esa tendencia de la vida a formar unidades discontinuas. La biología tiene mucho trabajo por hacer, pero gran parte de ese trabajo es compartir con otros dominios dedicados a sistemas no vivos de distinto grado de organización, en los que también se producen intercambios de información."

El ejemplo anterior acerca de la enseñanza de la filosofía de la ciencia, no es más que una parte

de cómo se está aplicando el conocimiento pertinente, y qué producto del mismo está dando posibilidad a la incertidumbre, a lo mítico, pues, en este último caso no se puede negar la relación que existe entre mito y ciencia. Ambas responden al deseo de comprender el mundo. Pero puede existir una gran diferencia entre el hecho de la simple y pasiva aceptación de los mitos y la activa investigación y persecución de la comprensión del mundo. El conflicto de creer profundamente en una verdad con la comprobación de que ésta es insostenible. Es de hecho el conflicto entre el deseo de crear y lo que podríamos llamar la honestidad intelectual.

La cátedra de lectoescritura, tal como la de construcción del pensamiento, o las del componente de desarrollo de la habilidad empresarial, permiten el desarrollo de las habilidades y destrezas de pensamiento para que el individuo comprenda, se comprenda y explique el mundo. Es decir, son aquellas asignaturas que permiten al igual que las demás el encuentro interdisciplinario entre los diferentes saberes, con la diferencia que aquí los encuentros están mediados por el desarrollo de habilidades, sobre todo dirigidas a la resolución de problemas, (distinguir entre oportunidades y riesgos), a la comprensión del mundo como un todo, y a pensar con una lógica, más que formal, concebida de manera diferente para resignificar el mundo. La complejidad.

Por otro lado el sujeto es formado en saberes humanistas como la socioantropología, la ética y la cultura política. Aquí, el saber supera los límites de la profesión, y se encarna en la vida misma. El individuo se forma como ser ético, político, democrático, respetuoso de las diferencias, comprometido con la convivencia pacifi-

ca. La cátedra de socioantropología, por ejemplo, permite que el hombre se entienda así mismo, pero no aislado del entorno. Es aquí donde la categoría "acción" cobra gran significación, en cuanto el individuo no es posible en el solipsismo, sino en su conexión con el otro y con el mundo.

En definitiva, el macrocurrículo es una experiencia naciente de lo que es el nuevo paradigma de la complejidad. Es el encuentro del texto sobre los siete saberes del profesor Morín, y una experiencia en la que cada saber está siendo posible, en tanto hay un currículo creado para ello.

La reforma curricular creó el macrocurrículo para que respondiera a la formación del profesional que necesita el país, lo que es aquél en la actualidad, responde a tal cometido, además de contribuir de manera Holista por una forma integral de ser del hombre y del conocimiento. La sociedad y el mundo globales.



NOTAS

¹ A.SEN y M.C. Nussbaum, *compilaciones. Calidad de vida*. F.C.E. 1996

² Una cuestión interesante al respecto es la exigencia que se hacía de que el hombre aprendiera matemáticas, música, geometría, es decir, que se formara no sólo en lo que competía a su campo de acción, sino que también estuviera en capacidad de conocer el mundo en su más alta complejidad, ello explica el por qué la cultura helénica es esencialmente humanista.

³ OKUBO, Akira. *Intervención en el debate*. En: HAKEN, Hermann, et al. *Sobre la imaginación Científica*. Edición de Jorge Wagensberg. Traducción de J. M. Llosa. Barcelona. Tusquets. 1990. Pp 116.

⁴ IBID. pp 117.

⁵ DELORS, Jacques. *La educación encierra un tesoro.(informe a la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI)*. Madrid. Santillana. 1996. Pp 95.

⁶ IBID. Pp 95.

⁷ IBID. Pp 96.

⁸ Ver: ALDANA VALDEZ, Eduardo et al. *Colombia al filo de la oportunidad (misión ciencia, educación y desarrollo)*. Santafé de Bogotá D.C. Tercer mundo Editores.1996. pp 62-63.

⁹ La ciencia es un sistema de información que se adquiere, según Niklas Luhman, mediante un método de análisis funcional, este método, de orden teórico, es una modalidad específica del mundo de la vida, que apunta a captar la diferencia de los saberes, sus relaciones, los intereses del conocimiento, la complejidad, la contingencia. Para ello se sirve de la comparación. Es la comparación lo que permite "comprender lo existente como contingente, y lo distinto como comparable".

BIBLIOGRAFÍA

A.SEN y M.C. Nussbaum, *compilaciones. Calidad de vida*. F.C.E. 1996

DELORS, Jacques. *La educación encierra un tesoro.(informe a la UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI)*. Madrid. Santillana. 1996. Pp 95.

HAKEN, Hermann, et al. *Sobre la imaginación Científica*. Edición de Jorge Wagensberg. Traducción de J. M. Llosa. Barcelona. Tusquets. 1990. Pp 116.

MORIN, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Traducción de Marcelo Pakman. Barcelona, Gedisa. 1996. Pp167.

_____. *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Traducción de Mercedes Vallejo - Gómez. Santafé de Bogotá. 1999.pp 90.

_____. *El Método. (la naturaleza de la naturaleza)*. Cuarta edición. Traducción de Ana Sánchez y Dora Sánchez García. Madrid. Cátedra. 1997. Pp 448.

