

**EVOLUCIÓN DEL CURRÍCULO TEÓRICO EN EL PROGRAMA DE MEDICINA
DE LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, SEDE PASTO,
PERIODO: 2000 –2007. BALANCE Y PROSPECTIVA**

**CATHERINE MARCELA GARCÍA
CLAUDIA ISABEL MARTÍNEZ
JHON JAIRO RODRÍGUEZ**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
SAN JUAN DE PASTO
2009**

**EVOLUCIÓN DEL CURRÍCULO TEÓRICO EN EL PROGRAMA DE MEDICINA
DE LA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, SEDE PASTO,
PERIODO: 2000 –2007. BALANCE Y PROSPECTIVA**

**CATHERINE MARCELA GARCÍA
CLAUDIA ISABEL MARTÍNEZ
JHON JAIRO RODRÍGUEZ**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al Título de
Especialista en Docencia Universitaria**

**Asesor
Dr. Edmundo Calvache**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
SAN JUAN DE PASTO
2009**

“Las ideas y conclusiones aportadas en el trabajo de grado son responsabilidad exclusiva de los autores”.

Artículo 1º del acuerdo No. 324 de octubre 11 de 1966, emanado del honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

San Juan de Pasto, Marzo de 2009.

DEDICATORIA

Al finalizar este largo y duro proceso damos gracias al Señor todopoderoso por habernos dotado de Sabiduría, perseverancia y por rodearnos de personas que nos han brindado tanto apoyo, comprensión y paciencia como lo son nuestros padres, hermanos y seres queridos, a ellos les damos las gracias por incluir nuestro proyecto de vida en sus sueños y así dar paso a los nuestros....

*Catherine García Muñoz
Claudia I. Martínez Botina
Jhon Jairo Rodríguez*

AGRADECIMIENTOS

Los autores de este trabajo agradecen a las siguientes personas que de una u otra forma contribuyeron a la culminación del mismo:

Al Dr. Edmundo Calvache quien con su asesoría, dedicación y calidad humana, dirigió acertadamente este trabajo.

A nuestros jurados que con su experiencia y conocimiento orientaron adecuadamente durante todo el proceso la realización de esta investigación.

A la Dra. Martha López, coordinadora de la Especialización, por ser la guía y facilitadora durante el proceso de nuestra formación como especialistas en Docencia Universitaria, en los campos académico, administrativo y personal.

A nuestros profesores, que con su excelente formación académica fundamentaron en nosotros las bases para ser mejores docentes.

A nuestros compañeros quienes con su amistad, alegría, comprensión y ayuda, hicieron posible la culminación de este proyecto.

A nuestras familias quienes con su apoyo, amor y comprensión ayudaron en el cumplimiento de esta meta.

A todas las personas que de una u otra forma aportaron en la realización de este estudio.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	24
1. EL PROBLEMA	26
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	26
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	26
1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	26
1.4. Justificación	27
1.5. OBJETIVOS	27
1.5.1. Objetivo General	27
1.5.2. Objetivos Específicos	28
2. MARCO TEORICO CONCEPTUAL	29
2.1. MARCO DE ANTECEDENTES	29
2.2. MARCO CONTEXTUAL	30
2.2.1. Ámbito Espacio Temporal	35
2.2.1.1. Aspectos Generales de la Universidad Cooperativa de Colombia	35
2.2.1.2. Información General del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia	36
2.2.2. Ámbito Económico	37
2.2.3. Ámbito Socio-cultural	38
2.2.4. Ámbito Tecnológico	36
2.2.5. Ámbito Científico	39
2.2.6. Ámbito Educativo	39
2.2.6.1. Ámbito regional y nacional de la enseñanza y el aprendizaje de la medicina	39
2.2.6.2. Ámbito internacional de la enseñanza y el aprendizaje de la medicina	39
2.3. MARCO TEORICO	40
2.3.1. Educación y currículo	45
2.3.2. Concepción y estructura curricular	46
2.3.2.1. Componentes de la estructura curricular	47
2.3.2.1.1. Propósito	47
2.3.2.1.2. Contenidos	47
2.3.2.1.3. Secuenciación	48
2.3.2.1.4. Metodología	48
2.3.2.1.5. Recursos Educativos	49
2.3.2.1.6. Evaluación	49
2.3.3. Modelo Pedagógico	49
2.3.3.1. Modelo Pedagógico Tradicional	52
2.3.3.2. Modelo pedagógico conductista	54

2.3.3.3. Modelo pedagógico progresista	55
2.3.3.4. Modelo pedagógico crítico-social	56
2.3.4. Modelos curriculares según los tres paradigmas	58
2.3.4.1. Modelo tecnológico	58
2.3.4.2. Modelo simbólico	60
2.3.4.3. Modelo Socio-crítico	62
2.3.5. Enfoques curriculares	63
2.3.5.1. El enfoque técnico	63
2.3.5.2. El enfoque práctico	64
2.3.5.3. El enfoque crítico-social	64
2.3.6. Innovaciones curriculares	65
2.3.6.1. Currículo modular	66
2.3.6.2. Proyecto Xochimilco	66
2.3.6.3. Currículo problematizador	67
2.3.6.4. Currículo por competencias	68
2.3.6.4.1 Evaluación de competencias	71
2.3.6.4.2. Formación por competencias en educación superior en Colombia	74
2.3.6.5. Créditos académicos	80
2.4. MARCO LEGAL	81
2.5. MARCO HISTÓRICO	83
3. METODOLOGÍA	86
3.1. Diseño de la investigación	86
3.2. Tipo de investigación	86
3.3. Técnicas de recolección de la información	86
3.4. Técnicas de procesamiento de los datos	86
3.5. Definición de categorías	86
3.5.1. Categoría de análisis	86
3.5.2. Indicadores	87
4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	88
5. PROPUESTA PARA LA REFORMA CURRICULAR 2007	103
FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA SEDE PASTO	
CONCLUSIONES	110
RECOMENDACIONES	112
BIBLIOGRAFÍA	114

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No.1.	Interrogantes del proceso académico	45
Cuadro No. 2.	Paralelo comparativo del currículo a través del tiempo	46
Cuadro No. 3.	Presentación de categorías e indicadores	87
Cuadro No. 4.	Análisis del currículo teórico año 2000	89
Cuadro No. 5.	Análisis del currículo teórico año 2006	93
Cuadro No. 6.	Análisis del currículo teórico año 2006	96
Cuadro No.7.	Cuadro comparativo de los currículos teóricos 2000-2006	99

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE EDUCACION
ESPECIALIZACION EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
RESUMEN ANALÍTICO DEL ESTUDIO - R.A.E.

CÓDIGO: 36.952.627 de Pasto
59.826.347 de Pasto
98.395.448 de Pasto

PROGRAMA ACADÉMICO: Programa de Especialización en Docencia
Universitaria

AUTORES: Catherine Marcela García Muñoz
Claudia Isabel Martínez
Jhon Jairo Rodríguez

ASESOR: Dr. JOSÉ EDMUNDO CALVACHE LÓPEZ

TÍTULO: Evolución del Currículo Teórico en el Programa
de Medicina de la Universidad Cooperativa de
Colombia, sede Pasto, Periodo: 2000 – 2007.
Balance y prospectiva

AREA DE INVESTIGACION: Innovaciones Educativas para el Mejoramiento
cualitativo para la Educación Superior

LINEA DE INVESTIGACION: Teorías y Fundamentos Curriculares en la
Educación Superior

PALABRAS CLAVES: Competencia, Competencias laborales,
Currículo, Créditos educativos, Educación en
medicina, Enfoques curriculares, Innovaciones
curriculares, Modelos pedagógicos.

DESCRIPCION:

Trabajo de grado que se propone realizar un análisis descriptivo y analítico del Currículo Teórico del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, periodo 2000 – 2007 (vigencias 2000, 2003 y 2006), partiendo del estudio de la concepción curricular, la estructura curricular, la organización curricular, en el contexto de las teorías y fundamentos curriculares, para luego de la reflexión, análisis e interpretación proponer pautas para el

mejoramiento de la calidad de la educación y así enfocar nuevas estructuras curriculares, para años venideros.

Realizando el procedimiento metodológico respectivo, centrado en el análisis documental, la elaboración de matrices y la determinación de categorías, se encuentra que la Universidad Cooperativa de Colombia ha hecho los esfuerzos por implementar modificaciones sustanciales a su currículo durante los años implicados en este estudio, aunque, en algunos casos, es evidente la carencia de una fundamentación teórica consistente y definida, el poco énfasis al desarrollo de las competencias y la evaluación curricular.

CONTENIDOS:

La introducción hace mención a las generalidades del trabajo, su intencionalidad y finalidad. El capítulo 1, el Problema, presenta la descripción, formulación y sistematización del problema, como punto de partida para la definición de estrategias de investigación, para dar respuesta a este interrogante: ¿Cuál ha sido la evolución del currículo teórico en el Programa de Medicina de la Universidad cooperativa de Colombia, a través de los años 2000 – 2007?. El capítulo 2, justificación, muestra que los constantes cambios de la sociedad y la educación exigen perfeccionar los contenidos y estrategias de enseñanza sobre la base de la autoevaluación del currículo. El capítulo 3, Objetivos, busca “Estudiar la evolución del currículo teórico en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, a través de los años 2000-2007, con el fin de sugerir algunos lineamientos para su mejoramiento y calidad”. El capítulo 4 se denomina Marco Referencial y hace alusión a algunos antecedentes para luego referirse a aspectos específicos de la Universidad Cooperativa de Colombia y su Programa de Medicina, creado en 1996 con un currículo basado en los lineamientos generales de la época, el cual se han modificado a través del tiempo alcanzando los requisitos mínimos necesarios para su funcionamiento, y en una constante construcción de institución. El capítulo 5, Marco Teórico Conceptual, hace referencia a 6 temáticas: educación y currículo, concepción y estructura curricular, modelos pedagógicos, modelos curriculares según los paradigmas existentes, enfoques curriculares, innovaciones curriculares. El capítulo 6, Marco Legal, de manera sucesiva y cronológica, muestra la evolución normativa desde 1963 hasta el 2003 con el Decreto 2566 de septiembre 10, por el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior, y se finaliza con la Ley 1188 de 25 de Abril de 2008 por la cual se regula el registro calificado. El capítulo 7, Marco Histórico, describe el origen de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, que inicia su actividad académica en octubre de 1993, con los programas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Administración de Empresas, Comercio Internacional y Contaduría Pública; en abril de 1994 abre el Programa de Derecho y en 1996 los Programas de Medicina y Odontología. En el capítulo 8, Metodología, se presenta aspectos referentes a: diseño de investigación, tipo de investigación, técnicas de

recolección de la información, técnicas de procesamiento de los datos, la definición de categorías (categorías de análisis e indicadores). En el capítulo 9, Análisis e Interpretación de los resultados, se resalta el uso de matrices (cuadros) que han permitido establecer las relaciones internas entre las categorías de análisis, indicadores y los componentes del currículo para cada año de estudio, y así mismo la comparación respectiva. El capítulo 10, Propuesta para la Reforma Curricular 2008, Facultad de Medicina, Universidad Cooperativa de Colombia, Sede Pasto”, plantea como objetivo general, reformar el currículo a partir de la elaboración de un diseño estructurado y con una fundamentación teórica curricular sólida que permita responder a los cambios del sistema de salud, del medio y de los sistemas de educación. Finalmente, en las conclusiones, las autoras y el autor, enfocan los resultados de manera retrospectiva y coherente con los objetivos, para pasar a sugerir algunas recomendaciones de mejoramiento tanto para el diseño curricular como para su ejecución y evaluación.

METODOLOGIA:

En cuanto al diseño se trata de una investigación no-experimental que da cuenta de la evolución curricular del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, años 2000 – 2007. Es un tipo de investigación holística en la cual se manifiestan rasgos cualitativos, cuantitativos, descriptivos e históricos así como elementos de análisis documental.

La información se recoge mediante el análisis documental, registrado en cuadros y clasificados en categorías, con el fin de visualizar sistemática y técnicamente el estado real del currículo y prospectar con bases sólidas un futuro deseable. Estas categorías se construyen a partir de los datos más relevantes encontrados en la fundamentación teórica de los programas académicos objeto de la investigación, teniendo como base la categoría Profesionales de Alta Calidad y las subcategorías: Calidad Académica, ética, humanística e Investigativa, con sus respectivos indicadores.

Con la identificación de las diferentes falencias e inconvenientes en la elaboración de los currículos, es posible la presentación de los problemas encontrados y su aporte al mejoramiento, permitiendo revisar de manera minuciosa la estructura curricular a través de los diferentes años, sugiriendo la implementación de un sistema adecuado y pertinente utilizado como herramienta en el proceso de toma de decisiones en la elaboración de un nuevo currículo.

CONCLUSIONES

La caracterización del hombre como ser cultural, histórico y social, y la nueva concepción de la educación como proceso de desarrollo integral del educando, a través del cual profundiza la experiencia personal y la de la sociedad, para lograr su madurez y la transformación de la realidad, permiten señalar para el diseño del currículo las siguientes orientaciones y conclusiones:

- La Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, no es ajena a la situación general de las Universidades del país, en las cuales no se ha desarrollado una verdadera cultura curricular que le permita una evolución real hacia el camino de la excelencia.
- El resultado del análisis de los diferentes diseños curriculares del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, entre los años 2000- 2007, muestra que el currículo -desde su misma concepción- cumple con las condiciones mínimas que le permite oficialmente su funcionamiento, sin embargo es necesario revisar su fundamentación y estrategias encaminadas a lograr la excelencia en sus objetivos generales y en la misión de la universidad.
- El currículo de 2006 -a diferencia de los anteriores- muestra una fundamentación teórica bien concebida, en el sentido en que contienen propuestas acordes con la realidad actual en el campo de la educación. Sin embargo, al avanzar en el análisis estructural del mismo currículo teórico, se encuentran incoherencias internas que desdibujan esos planteamientos.
- Las estructuras curriculares observadas, plantean enfoques socio críticos y métodos problematizadores basados en competencias, sin embargo en algunos apartes se conciben métodos tradicionales, rígidos, verticales, fraccionados y técnicos, lo que se opone a la integralidad y a la interdisciplinariedad, factores imprescindibles en un sentido de ciencia moderna y en una idea de educación holística y emancipadora. No hay coherencia entre algunos de los componentes del currículo.
- No existe una fundamentación adecuada para el desarrollo del currículo por competencias, ni tampoco se establecen los mecanismos para desarrollarlas dentro del plan curricular en el periodo observado.
- En cuanto al proceso de determinación y socialización curricular, llama la atención que no existen estrategias que permitan la apropiación teórica de sus principios que garanticen llevarlos a la práctica.
- La estructura y organización curricular se basa en la flexibilidad curricular, implementando el sistema de competencias y créditos de forma instrumental sin tener en cuenta la fundamentación teórica de este sistema educacional, tampoco existe claridad en su implementación.
- Los sistemas de evaluación existentes se encuentran estipulados en el currículo teórico, pero no se encuentran registros de esas evaluaciones o un sustento real de los cambios encontrados, por lo cual hace que sean insuficientes en la tarea de verificar el desarrollo del programa curricular en el aula y por ende la autorregulación del mismo para futuras propuestas

curriculares que mejoren la calidad educativa del programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Pasto.

RECOMENDACIONES

Realizar de manera permanente seminarios de Evaluación del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, fortaleciendo la concepción de currículo a nivel macro y en cumplimiento con los propósitos elaborados en el currículo del año 2003.

Implementar un proceso de asesoría externa con especialistas en diseño curricular ya que así se garantiza que en la elaboración del mismo, se conozca y aplique las últimas tendencias que demandan la participación de todos los interesados.

Concientizar a los estudiantes, docentes y directivos encargados del diseño del currículo del Programa de Medicina. Ya que esto ayudaría a mejorar en gran medida la capacidad de participación individual y grupal.

Realizar actividades de motivación e integración de estudiantes, docentes y directivos que participan en la elaboración del currículo en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto.

Ante esta situación se sugiere que se realice actividades de apoyo directo e incondicional a todas las investigaciones que sobre currículos se plantean, con el fin de contar con un excelente material bibliográfico para futuros diseños curriculares.

Capacitar a los actores responsables del diseño curricular en cuanto a innovaciones curriculares que se puedan presentar a nivel regional, nacional e internacional, buscando un alto liderazgo en este campo.

Actualizar y adaptar los diseños curriculares que actualmente se implementan en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto.

El Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, debe dar un uso del adecuado manejo de las nuevas tecnologías de información como por ejemplo el internet y las teleconferencias con otras universidades en todo el mundo, para actualizar y -porque no- reestructurar sus contenidos, facilitando a sus estudiantes las mejores herramientas de trabajo.

Debe llevarse a cabo un adecuado proceso de revisión y evaluación, en dónde se cuestione de manera permanente que está pasando realmente en la transición entre la teoría y la práctica, identificando así cuál es la variable que hace que el currículo se adapte a las condiciones reales de la región.

Implementar un sistema que permita un adecuado desarrollo del currículo, donde se garantice la puesta en marcha de las propuestas curriculares y se presenten de manera explícita la metodología de sus contenidos, teniendo como base de su construcción y mejoramiento de la autoevaluación

BIBLIOGRAFÍA

ASCOFAME: *El análisis de las Reformas Curriculares en los Programas de Medicina*, Editorial ASCOFAME, Bogotá, 1998.

ASOCIACION MÉDICA MUNDIAL: *Formación de los médicos*, Copenhague, 2001.

CABRERA G, Jaime; CORAL B, Armando: *Modelo de la formación del Médico para el siglo XXI en la Universidad Cooperativa de Colombia*, San Juan de Pasto, 2000.

DÍAZ, Ángel; MARTÍNEZ y otros: *El Diseño Curricular en la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco*, Departamento de Investigación Universidad Nacional de México, mayo 7 del 2001.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL: "Educación superior por ciclos y competencias", documento preparado para el Ministerio de educación nacional por el convenio de Asociación E-Learning- Colombia 2.o Bogotá, 21 de agosto de 2007

UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTY OF EDUCATION
SPECIALIZATION IN UNIVERSITY TEACHING
EXECUTIVE SUMMARY OF THE STUDY - R.A.E.

CODE: 36'952.627Pasto
59'826.347Pasto
98'395.448 Pasto

ACADEMIC PROGRAM: Program of Specialization in University Teaching

AUTHORS: Catherine Marcela García Muñoz
Claudia Isabel Martínez
Jhon Jairo Rodriguez

Adviser: Dr. JOSE EDMUNDO CALVACHE LOPEZ

TITLE: Evolution of The Theoretical Curriculum in the Medicine Program of The Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto Branch Campus, Period: 2000 to 2007. Balance and foresight

RESEARCH AREA: Educational Innovations for qualitative improvement for Higher Education

RESEARCH LINE: Theories and Curricular Foundations in Higher Education

KEY WORDS: competences, Labor competences , Curriculum, Educational Credits, Education in Medicine, curricular approaches, curricular innovations, pedagogical models.

DESCRIPTION:

The graduate work in mention proposes a descriptive and analytical analysis Of The Theoretical Curriculum in The Medicine Program of The Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto Branch Campus, period 2000 to 2007 (2000, 2003 and 2006 Validities), starting from the study of curricular design, curricular structure, curricular organization, in the context of Theories and curricular Foundations, to propose guidelines, after reflection, analysis and interpretation, for improving the education quality and therefore implementing a new curricular design for future years.

By performing the methodological procedure, based on documentary analysis, development of matrices and determination of categories, It was found that the

Universidad Cooperativa de Colombia has made efforts to implement substantial changes to its curriculum over the years involved in this study, although in some cases, there is a clear lack of a consistent and defined theoretical, little emphasis on development of competences and curriculum evaluation.

CONTENTS:

The introduction refers to the general statements, their intent and purpose. Chapter 1, the problem, presents the description, formulation and systematization of the problem, as a starting point for defining research strategies, in order to respond to this question: Which has been the evolution of the theoretical curriculum in the Medicine Program of the Universidad Cooperativa de Colombia, over the years 2000 - 2007?. Chapter 2, justification, shows that the constant changes in society and education require to improve the content and teaching strategies on the base of curriculum self evaluation. Chapter 3, Objectives, Looks for studying "the evolution of the theoretical curriculum in the Medicine Program of the Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto branch campus, over the years 2000-2007, in order to suggest some guidelines for its improvement and quality". Chapter 4 is called referential framework and mentions some backgrounds after of which it refers to specific aspects of the Universidad Cooperativa de Colombia and its Medicine Program, created in 1996 with a curriculum based on the general guidelines of that time, which has been changed over the years, reaching the minimum requirements for its operation and in a continual construction of institution. Chapter 5, Theoretical and conceptual framework, refers to 6 topics: education and curriculum, design and curricular structure, pedagogical models and curricular models, according to the existing paradigms, curricular approaches and curricular innovations. Chapter 6, Legal framework, shows, in a successive and chronological way, the regulation evolution from 1963 to 2003 with the Decree 2566 of 10 September which establishes the minimum conditions of quality and other requirements for offering and development of academics programs of higher education, and concludes with the Law 1188 of 25 April 2008 by which it regulates the qualified registration. Chapter 7, Historical Frame, describes the origin of the Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto branch campus, which began its academic activity on October 1993, with the programs of: Systems Engineering, Industrial Engineering, Business Administration, International Trade and Public Accounting. The Law Program was opened On April 1994 and the Medicine and Dentistry Programs were opened in 1996. Chapter 8, Methodology, presents issues relating to research design, type of research, techniques of data collection, techniques of data processing, definition of categories (categories of analysis and indicators). Chapter 9, Analysis and Interpretation of the results, highlights the use of matrices (tables) that have enabled to establish the internal relationships between the categories of analysis, indicators and the curriculum components for each year of study, and also their respective comparison. Chapter 10, "Proposal for the Curriculum Reform 2008, Faculty of Medicine, Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto branch campus", proposes, as a general objective, to reform the curriculum from the elaboration of a structured design and with solid curricular

theoretical foundations that allows responding to the changes of the health system, the environment and education systems. Finally, in the conclusions, the authors focus the results in a retrospective way and consistent with the objectives in order to suggest some recommendations for improving the curriculum design as well its implementation and valuation.

METHODOLOGY:

In reference to the design, this is a non-experimental research that shows the curricular evolution of the Medicine program of the Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto branch campus, from years 2000 to 2007. This is a type of holistic research in which qualitative, quantitative, descriptive and historical features are manifested as well as documentary analysis elements.

The information is collected through documentary analysis, registered by tables and classified in categories in order to systematic and technically displays the real state of the curriculum and prospects, with solid bases, a desirable future. These categories are built from the most relevant data that were found in the theoretical fundamentals of the academic programs under this research, having as a base the high quality professional category and the subcategories: academic quality, ethics, humanistic and research, all of them with their respective indicators.

With the identification of the different flaws and drawbacks in the development of the curriculums, it is possible the presentation of the problems found and their contribution to the improvement, allowing a thorough review of the curricular structure over the different years, suggesting the implementation of an appropriate and pertinent system used as a tool in the decision making process of the new curriculum developing.

CONCLUSIONS

The characterization of man as a cultural, historical and social being and the new conception of education as a process of integral development of learner, through which he deepens the personal and society experience to achieve his maturity and transformation of reality, allow to point out the following guidelines and conclusions for the curriculum design:

The Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto branch campus, is not stranger to the general situation of the universities of the country, in which have not developed a truly curricular culture that allow them to a real evolution toward the excellence path.

The result of the analysis of the different curricular designs of the Medicine Program of the Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto branch campus, between years 2000 - 2007 shows that the curriculum, since its conception, meets the minimum conditions to officially operate, however it is necessary to review its

foundations and strategies that are setting out for achieving the excellence in their overall goals and in the university's mission.

The curriculum 2006, unlike to the previous ones, shows a well designed theoretical, because it contains proposals according to the current realities in the education field. However, advancing in the structural analysis of the same theoretical curriculum, there are found internal inconsistencies that blur these approaches.

The observed curricular structures propose socio-critical approaches and problematizing methods based on competencies, however in some sections are designed traditional, rigid, vertical, split and technical methods, that are opposed to integrality and interdisciplinarity, these which are essential factors in a modern science speaking and on an holistic and emancipator education idea. There is not consistency between some curriculum components.

There is not an adequate fundamentation for the development of the curriculum based on competencies and neither does establish the mechanisms for their development into the curricular plan on the observed period.

In reference to the curricular identification and socialization process, It is underlined the fact that there are not strategies that allow the theoretical appropriation of its principles to ensure their implementation.

The structure and curricular organization are based on curricular flexibility, implementing the competences and credits systems in an instrumental form without taking into account the theoretical fundamentation of this educational system, neither is there clarity in its implementation.

The existing evaluation systems are stipulated in the theoretical curriculum, but there are not records of such assessments or a real support of the changes found, so that makes them inadequate in the task of checking the development of the curricular program in the classroom and therefore the auto regulation of itself for future curricular proposals that improve the educative quality of the Medicine program of the Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto branch campus.

RECOMENDATION

Evaluation seminars, on an ongoing way, about the Medicine program of the Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto branch campus, reinforcing the curriculum concept at a macro level and in compliance with the purposes of the curriculum developed in 2003.

Implementing an external consulting process with experts on curricular design, because this ensures that in its development it has known and applied the latest trends that demand the participation of all stakeholders.

Making aware to students, teachers and directors in charge of the curriculum design of the Medicine Program because this would greatly help to improve the ability of individual and group participation.

Making motivation and integration activities among students, teachers and directors, who participate in the curriculum design of the Medicine Program, Pasto branch campus.

In this situation it is suggested to make direct and unconditional support activities to all researches that refer to curricular topics, in order to have an excellent bibliographic material for future curricular designs.

Looking for a high level of leadership in the curricular area by training the actors, who are responsible for the curricular design, on curricular innovations topics that could presented at a regional, national and international level.

Updating and adapting the curricular designs that are currently being implemented in the Medicine Program of the Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto branch campus.

The Medicine Program of the Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto branch campus, should give an appropriate use of the new technologies of information such as Internet and teleconferencing with other universities around the world, in order to upgrade and -why not- to restructure their contents and offer to the students the best working tools.

Should be carried out an adequate review and evaluation process, in where it could be performance a permanent questioning of what is really going on in the transition between theory and practice to identify what is the variable that makes the curriculum to suit the actual conditions of the region.

Implementing a system to allow an appropriate curriculum development, in which it guarantees the implementation of the curricular proposals and presents, in an explicit way, the methodology of its contents, having as a base of its construction and self evaluation improvement.

BIBLIOGRAPHY

ASCOFAME: *El análisis de las Reformas Curriculares en los Programas de Medicina*, Editorial ASCOFAME, Bogotá, 1998.

ASOCIACION MÉDICA MUNDIAL: *Formación de los médicos*, Copenhague, 2001.

CABRERA G, Jaime; CORAL B, Armando: *Modelo de la formación del Médico para el siglo XXI en la Universidad Cooperativa de Colombia*, San Juan de Pasto, 2000.

DÍAZ, Ángel; MARTÍNEZ y otros: *El Diseño Curricular en la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco*, Departamento de Investigación Universidad Nacional de México, mayo 7 del 2001.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL: "Educación superior por ciclos y competencias", documento preparado para el Ministerio de educación nacional por el convenio de Asociación E-Learning- Colombia 2.o Bogotá, 21 de agosto de 2007

INTRODUCCIÓN

Con el fin de contar con elementos conceptuales y metodológicos para pensar, diseñar y elaborar los programas formativos de cara a los nuevos retos que plantea el mundo contemporáneo en el campo de la medicina, es imperativo presentar los lineamientos que han de orientar el currículo en educación para el Programa de Medicina que se ofrece en la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto.

La intencionalidad del presente trabajo consiste en que las ideas expuestas permitan una reflexión constructiva, que conlleve a la comunidad educativa a tomar una posición crítica frente a la imperiosa necesidad de pensar los diseños curriculares desde la perspectiva de la globalización del conocimiento, de la economía mundial y de la revolución tecnológica; de tal manera, que los contenidos curriculares se elaboren acorde con la problemática socio-económica y cultural de nuestro contexto particular, para que se pueda tener una mirada global y una acción orientada a lo local; es decir, que podamos contar con programas académicos que respondan -con criterios de calidad y eficiencia- a las necesidades formativas de nuestra realidad, y que además sean competitivos, frente a las posibilidades de trascender nuestras propias fronteras.

La evolución del currículo teórico en el Programa de Medicina en la Universidad Cooperativa de Colombia para la sede Pasto, durante los años 2000-2007, propone desarrollar sus componentes acorde con áreas formativas, expresando el plan de estudios en semestres y créditos. Además incluye la contextualización de la formación del médico de acuerdo a los requerimientos de la sociedad y describe la estrecha relación con los procesos de desarrollo, dentro de los cuales se da primordial importancia al científico y al tecnológico; permitiendo verificar la calidad del Programa de Medicina y sobre todo la pertinencia que tiene esta formación profesional para el progreso de la región.

La conformación de este documento -fruto de la investigación analítica- está dirigido a toda la comunidad educativa y, muy especialmente, a aquellas personas y profesionales que tienen la función de diseñar los Programas de Medicina en la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto y a la comunidad de estudiantes para que conozcan la importancia de los enfoques y procedimientos de los mismos y para inculcar en ellos un espíritu emprendedor con una visión integral de la Medicina.

La finalidad de esta investigación está orientada a proponer pautas de mejoramiento de la calidad de la educación en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto; utilizando como herramienta metodológica la aplicación de criterios de balance y prospectiva. Empleando lo

que se tiene para mejorar dichas condiciones de calidad y con elementos pertinentes para enfocar nuevas estructuras curriculares.

1. EL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El estudio de la medicina y el ejercicio práctico de la misma deben estar articulados con los avances científicos y tecnológicos que cada día dinamizan la sociedad y plantean cambios fundamentales para su mejoramiento y bienestar. Muchas veces, en las instituciones educativas los programas han permanecido durante mucho tiempo –casi- inmunes a reformas y actualizaciones. La carencia de procesos de investigación y de autoevaluación se han constituido como una de las causas que han impedido el mejoramiento permanente en el campo de la docencia, la investigación y la proyección, elementos visionales y misionales de toda institución universitaria.

De acuerdo con lo anterior, esta investigación se propone la realización de un análisis detallado y sistemático de la estructura curricular teórica del programa de medicina planteado en las vigencias 2000, 2003 y 2006 para la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto. Para el ejercicio se consideraron las teorías pertinentes y la concepción de docentes y estudiantes (internos), como un aporte evaluativo que permita hacer el balance de lo existente y visualizar el futuro de la formación médica en la sinergia del conocimiento científico y de la realidad social.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál ha sido la evolución del currículo teórico en el Programa de Medicina de la Universidad cooperativa de Colombia, sede Pasto, a través de los años 2000 – 2007?

1.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál ha sido la evolución del currículo de medicina en cuanto a su conocimiento y concepción en el programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, durante los años 2000-2007?

¿Cuál ha sido la estructura curricular teórica en el programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, durante los años 2000 – 2007?

¿Cuáles han sido las principales características de la organización curricular en el programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, durante los años 2000 – 2007?

¿Cuál es el balance y cuál la prospectiva del currículo teórico?

¿Qué elementos son importantes para conformar los lineamientos curriculares prospectivos?

1.4. JUSTIFICACIÓN

Los constantes cambios que sufre la sociedad y los incesantes avances de la ciencia y la tecnología se ven reflejados –en parte- en el direccionamiento de las políticas gubernamentales y educacionales de un Estado. Estas políticas recaen sobre la universidad en su función formadora de profesionales integrales, evidenciando la necesidad imperiosa de perfeccionar los contenidos, las técnicas, y estrategias de enseñanza y de aprendizaje que se implementan, con el afán de adecuar y contextualizar su acción.

Las universidades están en la obligación de estudiar y mejorar sus lineamientos curriculares en pro del desarrollo de la sociedad y por lo tanto, en la elaboración de currículos pertinentes a las necesidades de la misma.

La evaluación, auto evaluación e implementación de mejoras en el desarrollo curricular son parte fundamental para la formación del perfil profesional ideal que debe ser llevado a cabo por la universidad.

Estos procesos de autoevaluación a los cuales se debe someter la universidad requieren de un conocimiento previo del desarrollo histórico, cambios curriculares, y las razones que llevaron a esos cambios al igual que la situación curricular reciente en la que se lleva a cabo el programa de medicina de la universidad.

Los postulados anteriores y la carencia de estudios investigativos curriculares específicos en la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, Programa de Medicina, hacen que los esfuerzos crítico-hermenéuticos presentes revistan su importancia como un aporte teórico, metodológico y quizá, en corto tiempo, como una solución a la Praxis formativa Profesional.

Finalmente, se pretende que exista una información amplia y detallada que permita la realización de nuevos estudios en beneficio de lograr propuestas de innovación y cambio curricular acorde con la realidad social.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

Estudiar la evolución del currículo teórico en el programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, a través de los años 2000 – 2007, con el fin de sugerir algunos lineamientos para su mejoramiento y calidad.

1.5.2. Objetivos Específicos

1. Identificar la concepción sobre lo que ha sido el devenir del currículo de medicina entre los años 2000 – 2007.
2. Caracterizar la estructura curricular teórica en el programa de medicina a partir de unas preguntas orientadoras.
3. Analizar las principales características de la organización curricular en el programa de medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, durante los años 2000-2007.
4. Establecer un balance e identificar su prospectiva.
5. Proponer lineamientos de mejoramiento acordes con la realidad educativa actual en el programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia.

2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. MARCO DE ANTECEDENTES

Los estudios sobre currículo en los programas de medicina no son muchos y los que existen son recientes. Con la función curricular -en el Proyecto Historia Social de la Ciencia en Colombia- Emilio QUEVEDO VELEZ¹ relaciona “la medicina {con} las ciencias y el papel pedagógico que tiene para el médico, la reflexión y la investigación de la historia de dicha relación”, sumado a que “la medicina es una disciplina en la cual se conjugan de una manera especial la ciencia y la técnica {y} desde los comienzos de la humanidad, la medicina ha sido siempre una práctica: una práctica social y ha tenido siempre un objetivo muy claro que cumplir: prevenir y curar la enfermedad”.

Según el *Modelo de la formación del Médico para el siglo XXI de la Universidad Cooperativa de Colombia*, investigación realizada por Jaime Cabrera Guerra, Armando Coral Burgos y Graciela Sánchez Narváez “se hace un primer acercamiento a la fundamentación curricular del programa de medicina de la universidad”, donde se plantean los principios de la formación médica, y se mencionan los componentes curriculares del programa en sus tres ejes fundamentales: la docencia, la investigación y la proyección social, a través de los cuales se genera un modelo estructural de la formación del médico, acorde con las necesidades del momento, con el fin de definir un modelo estructural que oriente la formación del médico para el siglo XXI.

Los contenidos base sobre los que se desarrolla este trabajo son:

- El entorno de la Facultad de Medicina de la UCC
- La población de la Facultad de Medicina de la UCC
- Modelo estructural para la formación del médico para el siglo XXI en la UCC
- La docencia en la Facultad de Medicina en la UCC
- Investigación en la Facultad de Medicina de la UCC
- La proyección social de la Facultad de Medicina en la UCC.

La aplicación de los currículos y metodologías que contemplan este Modelo estructural de la Formación del Médico para el siglo XXI rescata la imagen del médico general formando un profesional competente que, a la vez disponga de conocimiento en las áreas de diagnóstico, prevención, promoción, curación y rehabilitación.

¹ “Relaciones entre la historia de la ciencias y de las técnicas en medicina”.

De acuerdo con el Informe sobre **Estándares de Calidad de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Pasto**², para el programa de medicina se reformulan los Componentes Curriculares de acuerdo con las áreas formativas, expresando el plan de estudios en semestres y créditos, esta reformulación incluye la contextualización de la formación del médico de acuerdo a los requerimientos de la sociedad y describe la estrecha relación con los procesos de desarrollo, entre los cuales da primordial importancia al proceso científico y al tecnológico. Así mismo se implementó en el plan de estudios la historia de la medicina como un concepto integral de la evolución del hombre, como una disciplina analizada y estudiada bajo contextos universales y nacionales. En estrecha relación con el estudio de la historia de la medicina, se estudia la historia de las ciencias, sus raíces antropológicas y sociales, las bases humanísticas que las sustentan y sus relaciones filosóficas con la evolución del hombre, con la intención de dar elementos para que el médico comprenda la explosión tecnológica que caracteriza el presente siglo y se capacite para emplear la profesión en procura del beneficio orientado al individuo y la sociedad.

En este trabajo el programa de medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, muestra los elementos que le permiten verificar la calidad del programa de medicina y sobre todo la pertinencia que tiene esta formación profesional para el progreso de la región.

Entre los **Aspectos Curriculares del Programa de Medicina en la Universidad Cooperativa de Colombia**³, se propone que el programa debe garantizar la formación integral, que le permita al profesional desempeñarse en diferentes escenarios de la salud, con el nivel de competencia científica y profesional que cada campo le exige. Así mismo, el programa debería asegurar el desarrollo de competencias cognitivas y comunicativas en lengua materna y en una segunda lengua, con el objetivo de reestructurar y fortalecer los procesos pedagógicos para garantizar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje de las diferentes áreas del conocimiento en los diversos programas académicos.

En este sentido el currículo universitario se expresa como un proyecto social, educativo y personal, que se configura mediante procesos argumentativos y participativos de los diversos actores, a los cuales intenta transformar.

2.2. MARCO CONTEXTUAL

La Universidad Cooperativa de Colombia se encuentra ubicada en la ciudad de Pasto, departamento de Nariño, situado en el extremo suroeste del país en la frontera con la República del Ecuador, limita por el norte con el departamento del

² Publicado en mayo de 2003.

³ Publicado en **San Juan de Pasto, 2006**.

Cauca, por el este con el departamento del Putumayo; por el Oeste con el océano Pacífico⁴.

A esta ciudad llegó la Universidad Cooperativa de Colombia como una corporación civil, sin ánimo de lucro, de carácter privado e interés social, fundada como universidad mediante resolución 24195 del 20 de diciembre de 1983, emanada del Ministerio de Educación Nacional; regida por el estatuto orgánico y en especial por las normas oficiales que regulan el funcionamiento de educación superior en el país.

La sede Pasto (unidad descentralizada) inicia sus labores a partir del año de 1993 con los programas de Ingeniería de sistemas, Contaduría pública, Administración de empresas y Comercio exterior, posteriormente amplía su cobertura a los programas de Derecho e Ingeniería industrial y a partir de 1996 crea los programas de Odontología y Medicina.

El programa de medicina de la Universidad Cooperativa se crea mediante acuerdo 014 del 15 de septiembre de 1993, emanado del Consejo Académico de la Universidad Cooperativa de Colombia y en marzo de 1996 inicia labores académicas con 129 estudiantes en instalaciones básicas. A partir del 5 de agosto de 1996, se instala oficialmente el primer semestre de medicina.

El director seccional fue el doctor Carlos Folleco Eraso, se planteó la meta de crear -para la región- el proyecto más ambicioso de tipo universitario; para tal efecto nombró un equipo de personas bajo la orientación del Decano Nacional de la Facultad de Ciencias para la salud, doctor Omar Arturo Vargas Vargas.

El doctor Vargas expresó en el documento *Marco Conceptual, Metodológico y Operativo de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Cooperativa de Colombia*, que el nuevo enfoque para la medicina del momento, exigía que:

El profesional contemporáneo de la salud debe educarse, formarse y actuar con base en la aplicación de conocimientos que le permitan el desarrollo de las habilidades y destrezas propias, necesarias para adelantar su misión dentro de los preceptos anunciados y acorde a las posibilidades de implementación en su comunidad sujeto.

Esta afirmación expresa una concepción holística sobre la salud y sobre el médico contemporáneo, capaz de integrar en su pensamiento y acción, valores y actitudes sociales para aplicar los conocimientos médicos.

En un proceso complejo y de muchos esfuerzos es nombrado el Doctor Jaime Cabrera como Decano de la Facultad de medicina de esta ciudad, quien a su vez propone como coordinador académico del programa al Doctor Armando Coral

⁴ QUIJANO, Raul; ZUÑIGA, Eduardo: Plan de desarrollo de Nariño, pp. 15, Pasto, 2004.

Burgos, designación que hizo parte de una serie de cambios que requería la facultad, tal como lo expresó en *Modelo de la formación del Médico para el siglo XXI en la Universidad Cooperativa de Colombia*: “La dinámica de la facultad de medicina ha requerido de adecuaciones permanentes y algunos cambios en su currículo; por ello, el modelo plantea una nueva forma de ver al profesional de esta área”⁵.

Actualmente en el ámbito tecnológico la ciencia y la tecnología hacen parte de nuestras vidas, la revolución tecnológica globalizadora está en marcha, Colombia y el conjunto de países latinoamericanos no son ajenos a estos procesos. En este contexto, las universidades deben esforzarse por tecnificar sus procesos y buscar las condiciones necesarias para estar actualizadas con los acelerados avances científicos, técnicos y tecnológicos que continuamente se presentan. Para cumplir este propósito, el punto de partida es el criterio de la educación, y en todos los niveles del proceso formativo debe considerarse la comprensión de la lógica interna de los principios fundamentales del mundo tecnológico, así como su origen histórico.

En el Ámbito Científico Nariño se ha caracterizado por un bajo nivel de desarrollo científico técnico, este hecho se explica –en parte- por la escasa demanda social (en la historia reciente) para integrar esfuerzos entre el sector productivo y las entidades generadoras de conocimiento. En este sentido, la agenda de ciencia y tecnología constituye el último emprendimiento interinstitucional. Si bien ha tenido una continuidad manifiesta en los últimos años, su incidencia en el desarrollo regional es –aún- bastante limitada⁶.

En el Ámbito Institucional para poder realizar un análisis y prospectiva del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia que sea más cercano a la realidad actual, es necesario conocer la situación de la enseñanza y el aprendizaje de la medicina en diversos contextos.

Al hacer una revisión breve y esquemática de la formación médica en el ámbito regional y nacional de la enseñanza y el aprendizaje de la medicina, se encuentra que la formación médica está dirigida hacia la consecución de los fundamentos imperativos en el sistema, cuyos principios se orientan a la atención de enfermedades. Para el caso de Colombia, la mayor parte del personal médico en ejercicio no cuenta con los suficientes fundamentos que le aseguren adecuado desempeño frente a los múltiples soles y contingencias a los que se ve avocado actualmente. En este sentido, los médicos formados para el sur occidente del país se rigen en general por el mismo esquema empleado para el resto del país.

En la actualidad, aunque se busca que el recurso humano para la salud esté capacitado para promover la salud y prevenir la enfermedad, el eje de la

⁵ Publicado en San Juan de Pasto, enero del 2000. Elaborado por Jaime Cabrera Guerra, Armando Coral Burgos y Graciela Sánchez Narváez

⁶ QUIJANO, Raul. ZUÑIGA, Eduardo. Plan de desarrollo de Nariño. Pasto, 2004. 26-47p.

formación sigue siendo lo patológico. La reforma curricular liderada por ASCOFAME, el ICFES y el Ministerio de Salud desde 1994, promueve para los programas de medicina un cambio del esquema tradicional, sin descuidar lo relativo a la atención de la enfermedad.

En referencia con los marcos legales, vale la pena considerar que para el ejercicio de la medicina se trazaron profundos cambios en el ámbito laboral del médico, que necesariamente influye en los contenidos de los planes de estudio para la formación médica⁷, cambios que empezaron a evidenciarse desde la expedición de la ley 10 de 1990 y posteriormente con la promulgación de la ley 100 de 1993.

Otra normatividad que cobra importancia en la enseñanza y el aprendizaje de la medicina se encuentra enmarcado por las declaraciones que hace la Asociación Médica Mundial, organismo competente que agrupa a las principales sociedades médicas del mundo, la cual se encuentra avalada por la Organización mundial de la Salud (OMS).

A partir de la normatividad anterior, se considera que el aprendizaje médico es un aprendizaje continuo, su objetivo es preparar a los estudiantes de medicina, médicos residentes y médicos en ejercicio, en la aplicación de los últimos descubrimientos científicos y tecnológicos para el mantenimiento de un óptimo resultado de salud, la prevención y tratamiento de enfermedades que afectan al ser humano.

En términos de las tendencias mundiales respecto a la formación médica, ésta se fundamenta en los siguientes principios⁸ :

1. Fundamentos del aprendizaje médico: Este aprendizaje conduce al título profesional y comprende la formación clínica preparatoria para el ejercicio de la medicina general o para continuar una especialidad. Los organismos del Estado, los programas y otras instituciones docentes comparten la responsabilidad de garantizar alto nivel y calidad en la enseñanza médica.

2. El aprendizaje médico universitario: La finalidad del aprendizaje es formar médicos que -conforme a su preparación- ejerzan su profesión sin dificultades, el diploma profesional representa el término del programa de estudios que califica al egresado para elegir entre una variedad de opciones que incluyen atención de paciente, salud pública, investigación clínica o fundamental, docencia médica y administración de los servicios de salud.

3. El aprendizaje del programa: La formación médica debe ser impartida por un programa organizado en el que el estudiante debe poseer calificaciones académicas adecuadas que solamente pueden obtenerse a través de la

⁷ ASCOFAME. El análisis de las Reformas Curriculares en los Programas de Medicina. Editorial SCOFAME. Bogotá. 1998.

⁸ Asociación Médica Mundial. Formación de los médicos, Copenhague, 2001.

formación y la experiencia profesional. En este sentido, el programa tiene la responsabilidad de crear un ambiente académico para que el aprendizaje y la investigación puedan desarrollarse al máximo, razón que conlleva a que las instituciones académicas realicen investigaciones para mejorar el conocimiento médico y la presentación del servicio en una forma eficiente.

4. El contenido del aprendizaje médico: El currículo debe incluir el estudio de las ciencias biológicas y del comportamiento, así como el de los aspectos socio-económicos y de la atención sanitaria, principios de la informática y la ética. Estas ciencias son indispensables para comprender la medicina clínica. Debe exigirse también sentido crítico y autodidacta, así como una profunda adherencia a los principios éticos que sirven de base a la profesión.

5. La formación clínica: la parte clínica del aprendizaje médico debe estar centrada en el examen supervisado de pacientes e incluir experiencias directas en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Esta formación debe comprender el diagnóstico personal y la experiencia terapéutica, para lo que se requiere un acceso gradual al nivel de responsabilidad que debe mantenerse en la relación entre número de estudiantes admitidos y el aprendizaje a la cabecera del paciente. El programa debe asegurarse que los estudiantes que se reciben hayan adquirido un conocimiento adecuado de la medicina clínica, la experiencia necesaria para evaluar los problemas clínicos y para tomar decisiones de manera independiente, con la actitud y la personalidad propias de un médico ético.

6. La selección de estudiantes: La selección de estudiantes de medicina debe reconocer la capacidad intelectual, formación previa, motivación y personalidad del aspirante. El número de estudiantes admitidos debe ser acorde a los recursos educacionales disponibles y a las necesidades de la población. La selección de estudiantes no debe estar influenciada por consideraciones de edad, sexo, raza, credo, tendencia política o nacionalidad.

7. El aprendizaje médico post-universitario: Es deseable que el médico continúe su formación tras la obtención del diploma profesional y que elija una especialización en las áreas de desempeño profesional. Los programas estructurados de formación clínica deben preceder al ejercicio de la medicina no supervisada incluyendo tanto la medicina general como las especialidades. Las directrices de educación y salud tienen la responsabilidad de verificar que los programas de formación clínica de pregrado hayan sido concluidos satisfactoriamente.

8. El aprendizaje médico continuado: El médico requiere estudiar permanentemente. Los programas educacionales continuos son indispensables para estar al corriente del progreso de la medicina y mantener los conocimientos y la experiencia necesaria para prestar una atención de alta calidad. El conocimiento de los avances científicos es esencial para una atención médica adecuada. Las escuelas de medicina, los hospitales y las sociedades

profesionales comparten la responsabilidad de desarrollar programas de educación médica continua y de ponerlos a disposición de toda la comunidad médica⁹.

2.2.1. Ámbito espacio temporal: A la ciudad de Pasto llegó la Universidad Cooperativa de Colombia como una corporación civil, sin ánimo de lucro, de carácter privado e interés social, fundada como universidad mediante resolución 24195 del 20 de diciembre de 1983, emanada del Ministerio de Educación Nacional; regida por el estatuto orgánico y en especial por las normas oficiales que regulan el funcionamiento de educación superior en el país.

El domicilio primero de acuerdo al estatuto orgánico de la Universidad Cooperativa de Colombia en su artículo segundo se encuentra en las ciudades de Santafé de Bogotá D.C, Medellín (Antioquia), Bucaramanga (Santander), y Santa Marta (Magdalena), y su ámbito de actividad a través de las seccionales en todo el territorio colombiano. Además de estas, que funcionan en la actualidad, se podrá establecer otras en cualquier parte del país.

2.2.1.1. Aspectos generales de la Universidad Cooperativa de Colombia. Entre los aspectos generales de la universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto se encuentran los siguientes:

- **Misión:** La universidad Cooperativa de Colombia es una institución de Educación Superior, de propiedad social que por su origen y organización pertenece al sector de la Economía Solidaria¹⁰.

Dentro de sus propósitos fundamentales contempla por una parte, la formación de profesionales con criterios políticos, creativos y solidarios que contribuyan al desarrollo armónico de la sociedad; y por otra, la investigación vinculada a la docencia como aporte a la solución de problemas científicos y sociales, así como los servicios de extensión orientados al servicio público y al vínculo efectivo con el sector productivo.

Imparte formación en los campos de las ciencias, las técnicas, las tecnologías y las humanidades a nivel de pregrado, postgrado y educación no formal en un ambiente activo y flexible de aprendizaje.

Como comunidad universitaria valora la solidaridad, la equidad, el respeto a la diversidad y la libertad como fundamento de la construcción de una nueva sociedad. Es una Universidad de carácter nacional, descentralizada y abierta al mundo.

⁹ Ibíd. ASCOFAME p.27.

¹⁰ Agenda Académica Universidad Cooperativa de Colombia, Pasto, 2004 pp. 13- 16.

- **Visión:** La Universidad Cooperativa de Colombia será una institución multicampus, reconocida por la calidad de sus servicios educativos, investigativos y de extensión a la comunidad.

Modelo para la gestión y el avance de la Economía Solidaria que irradiará su presencia a nivel regional, nacional e internacional.

Sus programas educativos abarcarán diferentes áreas del conocimiento. Ofrecerá un ambiente de aprendizaje activo con escenarios variados y utilizará tecnologías de comunicación apropiadas para la transmisión y construcción del conocimiento.

Estará conformada por un grupo humano capacitado, creativo, solidario y participativo, integrado en una estructura organizacional, flexible, dinámica y adaptiva al cambio.

Valores:

La solidaridad, eje de los valores institucionales como fundamento de la formación de personas con responsabilidad social a partir del trabajo colectivo y la interdisciplinariedad.

La equidad, manifestada en primera instancia en el ofrecimiento de nuestros servicios sin distinciones de raza, sexo, credo o procedencia social, como un aporte a la construcción de la democracia.

El respeto a la diversidad, basados en la convicción de la diversidad del ser, como elemento potenciador del desarrollo, valor básico al considerar las diferentes realidades y condiciones individuales de nuestros miembros y las formas de organización local, regional y nacional que caracterizan a nuestras seccionales y Unidades descentralizadas, su desarrollo implica a su vez, la tolerancia y el pluralismo.

La libertad, como valor inherente a la humanidad para buscar la verdad sin restricciones, producir el conocimiento y el progreso de la sociedad, implica la conciencia del sujeto sobre sus intereses, derechos, deberes y responsabilidad políticos, con un alto sentido de la responsabilidad colectiva.

Principios: La Universidad Cooperativa de Colombia, en su propósito de formar profesionales con criterios políticos, es decir, ciudadanos que piensan y actúan automáticamente sobre los asuntos públicos en procura del bienestar colectivo, adopta los 7 principios de la doctrina cooperativa como lineamientos generales que rigen la acción para poner en práctica los valores institucionales:

1. Adhesión voluntaria y abierta: En tanto nuestra organización está abierta a todas las personas capaces que requieren nuestros servicios (estudiantes,

comunidad) y a todos aquellos que puedan colaborar en la presentación de servicios de credo, partido político o procedencia social.

2. Gestión democrática por parte de los asociados: La universidad Cooperativa de Colombia en su compromiso con una nueva sociedad procura la formación en y para la democracia, por ello facilita que los estamentos {universitarios} se vean representados en los órganos colegiados que definen las políticas y la toma de decisiones administrativas y académicas.

3. Participación económica de los asociados: La participación económica se da principalmente, por medio de la vinculación de los miembros de la comunidad universitaria en calidad de socios o mediante el trabajo asociado a las entidades fundadoras. En esta medida los estudiantes, los profesores, los empleados, los directivos y las familias de los miembros se ven beneficiados con servicios derivados de la gestión eficiente de la empresa y la asignación de excedentes para el desarrollo de la Universidad, el mantenimiento de reservas para inversión, desarrollo del bienestar universitario y la inversión en educación cooperativa.

4. Autonomía e independencia: La universidad Cooperativa de Colombia ejerce -de conformidad con la Constitución Política de Colombia y la Ley 30 de 1992- la autonomía universitaria para “darse y modificar sus estatutos, designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos, definir y organizar sus labores formativas, académicas, docentes, científicas y culturales, los profesores a admitir a sus alumnos y adoptar a sus correspondientes regímenes y establecer, arbitrar y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional” (ley 30 de 1992 art. 28).

5- Educación, formación e información: Principio inherente a nuestra condición de institución educativa, servicio que se ofrece a nuestros estudiantes con el desarrollo de docentes, directivos y empleados, mediante la actualización, educación y capacitación permanente a la comunidad a través de la educación continuada no formal, tanto en las áreas tradicionales del saber en general como en lo concerniente a la Economía Solidaria en particular.

2.2.1.2. Información General del programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia.

Norma de creación

Número de Acta: 014

Fecha 15-09-93

Órgano que expidió la norma: Consejo Superior

Tipo de Norma Acta

Código ICFES 182046100005200101100

Título que se otorga: Médico

Área de Conocimiento: Ciencias de la Salud
Nivel de formación: Universitaria
Jornada de estudio: Diurna
Duración: Seis años
Semestres: Doce
Metodología Presencial.
Duración: Seis años
Semestres: Doce
Metodología Presencial.

2.2.2. Ámbito económico: La educación superior ha ocupado un lugar central en el escenario de las discusiones económicas. Desde la segunda década del siglo XX, fue materia de preocupación y dio origen a serios movimientos sociales. En los países latinoamericanos el intento de modernización del Estado, sin tocar los intereses económicos de la oligarquía, colocó a los gobiernos en serias crisis por los enfrentamientos entre los estudiantes y otros grupos de activistas y las fuerzas gubernamentales. Fue una época de duras y largas contiendas políticas entre las que se destacan las que en Colombia se desarrollaron en los años 60 y 70.

El departamento de Nariño, por su ubicación montañosa, goza de una excelente productividad en agricultura, ganadería, minería y pequeñas industrias artesanales, sin embargo, la ausencia de asesoría técnica y científica en estos campos, junto a las características antes mencionadas, han detenido su desarrollo general.

La crisis económica nacional toca a las entidades oficiales y privadas, la Universidad Cooperativa de Colombia no es ajena a ello, esta institución ha tenido que reflexionar sobre sí misma para formular nuevas opciones profesionales con carreras que la sociedad regional y nacional necesitan. La Facultad de Medicina responde a esta inquietud¹¹.

2.2.3. Ámbito socio-cultural. Colombia tiene una gran variedad de culturas que se hacen más notorias, en cuanto es más acentuada su diferencia.

El departamento de Nariño a lo largo de su historia y desde sus raíces Incas se ha presentado como un pueblo de creencias religiosas traducidas en sus múltiples leyendas, mitos y serios fundamentos teológicos –tanto- que su capital ganó el título de la ciudad teológica, como lo asegura el escritor e investigador nariñense Alberto Montezuma en su libro “Nariño Tierra y Espíritu”. Culturalmente el carnaval de blancos y negros es una manifestación del sentimiento del pueblo nariñense y de la gran riqueza histórica y artística de su gente. En la actualidad

¹¹ Modelo de la formación del Médico para el siglo XXI en la Universidad Cooperativa de Colombia. San Juan de Pasto, enero del 2000.

San Juan de Pasto es una ciudad universitaria, en la que tienen asiento dieciocho universidades e innumerables centros de educación media y tecnológica.

2.2.4. Ámbito tecnológico: Actualmente, la ciencia y la tecnología hacen parte de nuestras vidas, la revolución tecnológica globalizadora está en marcha, Colombia y los demás países latinoamericanos hacen parte de este proceso. Las universidades en el esfuerzo de tecnificar sus procesos buscan lo necesario para estar a la par con los acelerados avances que en este aspecto se mantienen. En este sentido, el criterio de la educación a todo nivel es el punto de partida para comprender la lógica interna de los principios fundamentales y el origen histórico del mundo tecnológico que envuelve el mundo social. La universidad debe por lo tanto crear un nuevo saber científico con la invención o adaptación de tecnologías físicas o sociales.

La Universidad Cooperativa de Colombia, ha interpretado el interés público con contenidos curriculares relacionados en una doble dimensión, por una parte, como gestores de lo público; y por otra, como pilotos de una región que trata de ingresar en el orden global y de las élites del siglo XXI, por esta última razón sus integrantes deben ser personas con una avanzada formación en la ciencia y la tecnología.

2.2.5. Ámbito científico: Se mencionó anteriormente que el departamento de Nariño posee un bajo nivel de desarrollo científico y técnico a pesar de algunos esfuerzos interinstitucionales que siguen siendo muy limitados.

2.2.6. Ámbito educacional: Para poder realizar un análisis y prospectiva del programa de medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia más cercano a la realidad actual es necesario conocer la situación de la enseñanza y el aprendizaje de la medicina en diversos contextos que serán explicados a continuación:

2.2.6.1. Ámbito regional y nacional de la enseñanza y el aprendizaje de la medicina: En términos generales la formación médica en Colombia se ha orientado hacia la atención de enfermedades. A mediados de los años noventa, el incremento masivo de la educación médica restó a los Programas de Medicina la capacidad para inculcar todos los elementos técnicos del modelo Flexneriano. Sin embargo, la difusión de los valores y las expectativas del médico como centro del modelo de atención científico o de especialización se mantiene¹².

2.2.6.2. Ámbito internacional de la enseñanza y el aprendizaje de la medicina: Como se mencionó en páginas anteriores, el aprendizaje de la medicina a nivel internacional se encuentra normatizado por las declaraciones

¹² ASCOFAME. El análisis de las Reformas Curriculares en los Programas de Medicina. Editorial ASCOFAME. Bogotá. 1998.

que hace la Asociación Médica Mundial, como organismo agrupador de las principales sociedades médicas del mundo, la cual se encuentra avalada por la Organización mundial de la Salud (OMS). La tendencia mundial en términos de la formación médica se fundamenta en los ocho principios¹³ que fueron definidos en el marco contextual.

2.3. MARCO TEÓRICO

El concepto currículo se entendía desde sus orígenes en un sentido un poco restringido, venía ya asociado a lo que debía enseñarse en las instituciones educativas de educación media y universidades haciendo referencia exclusiva a los contenidos de las disciplinas y al plan de estudios de una determinada materia. En la actualidad, se entiende por currículo o *currículum* el conjunto de objetivos, contenidos, criterios metodológicos y de evaluación, que los alumnos deben alcanzar en un determinado nivel educativo. Tomando el término en una acepción científica, suele significar un marco de discusión para fundamentar y dar justificación a lo que se enseña y al cómo se hace.¹⁴

En la actualidad, en el contexto colombiano no hay una correlación entre el currículo como elemento transformador y la forma en que éste se elabora e implementa en algunas instituciones educativas y universitarias del país. Un currículo –por principio- expresa una visión general de lo que es el conocimiento y una concepción clara del proceso de la educación a través de materiales y criterios que permitan llevar a cabo la enseñanza, al mismo tiempo proporciona al profesor la capacidad de desarrollar nuevas habilidades relacionadas con nociones sobre el conocimiento y el aprendizaje¹⁵.

Varias dificultades se observan en el momento de analizar la relación entre la teoría y la práctica del currículo, una de ellas es la permanencia de conflictos y distanciamientos entre la teoría y la práctica curricular, situación que origina relaciones fluctuantes, débiles o inexistentes entre el currículo teórico y el currículo práctico, por otra parte, el docente universitario –encargado de llevar el currículo teórico a la acción práctica- pocas veces participa de su construcción (3).

Schwab (1978) propuso una perspectiva alternativa sobre la naturaleza práctica del currículum y consecuentemente de su teoría, adoptando una visión general sobre lo que significa la construcción teórica¹⁶.

¹³ Asociación Médica Mundial. Formación de los médicos, Copenhague, 2001.

¹⁴ Gil Fernández, Pilar, et al. (Eds.), Diccionario de las ciencias de la educación, Santillana, México, 1995, pp. 29.

¹⁵ [http://es.wikipedia.org/wiki/Curr%C3%ADculo_\(educaci%C3%B3n\)#Modelos_curriculares](http://es.wikipedia.org/wiki/Curr%C3%ADculo_(educaci%C3%B3n)#Modelos_curriculares)

¹⁶ <http://www.observatorio.org/colaboraciones/2003/SCHWAB%20%20TEORIA%20DEL%20CURR+CULUM%20-%20GerardoPriegoCastro%2020ago03.pdf>

Vale la pena hacer un recorrido analítico histórico del término currículo, a través de diversas definiciones de las que ha sido objeto, reafirmando su característica polisémica y polimorfa.

En este sentido, C. Marsh (1986) afirma que el término fue utilizado por Platón y Aristóteles para describir los temas enseñados durante el periodo clásico de la civilización griega.

Más adelante D. Hamilton y María Gibbons (Kemmis: 1988) afirman que los antecedentes del uso del término currículo se remontan a 1633 en los países angloparlantes, específicamente a una universidad en donde aparece registrado el término por primera vez. En este contexto, la expresión está asociada al proceso educativo e incorpora dos vocablos empleados por los jesuitas desde finales del siglo XVI, por una parte: disciplina para describir el orden estructural de los cursos académicos, y por otra: *ratio studiorum*, referida a un esquema de estudios. De esta manera se combinan dos dimensiones del currículo: la connotación de ciclo completo y su secuencia ordenada, en una clara analogía con su etimología latina¹⁷.

I. Rule (1973) encuentra más de un centenar de definiciones acerca del currículo contenidas en la literatura norteamericana, estas definiciones le permiten establecer algunas categorías de significados más recurrentes, por ejemplo el currículo como experiencia; el currículo como definición de contenidos; currículo como planes y objetivos; el currículo como reflejo de la herencia cultural y el currículo como programa escolar (contenidos, actividades, total de aprendizajes, resultados y experiencias...) con lo cual define finalmente el currículum como “*un conjunto de responsabilidades de la escuela para promover una serie de experiencias*”. (5)

Ulf Lundgren (1983) por su parte, destaca para los años 80 que los currículos son los textos (libros, fichas, instrucciones, explicaciones, patrones...) producidos para resolver el problema de la representación del conocimiento.

Desde esta perspectiva un currículo incluye una selección de contenidos y objetivos (conocimientos y destrezas a transmitir); la organización de estos contenidos y destrezas; la indicación de los métodos relativos a los contenidos y objetivos: su orden y control. De acuerdo con este autor las anteriores actividades dan origen a códigos curriculares diferentes ordenados de la siguiente manera:

¹⁷ DEL BASTO, Liliana Margarita. Reflexión sobre el currículo universitario desde la teoría discursiva de la educación. En: Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa [en línea]. Vol.1, No.3 (Julio - Diciembre de 2005). (5) Cazares Marisa. Cuba. Disponible en internet en: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-170863_archivo.doc

Código de Currículo Clásico: código griego que buscaba el equilibrio entre la educación intelectual, física y estética, lo que lograba mediante el *trívium* en el cual se contenía la gramática, la retórica y lógica; y el *cuadrivium* en el cual se identificaba la aritmética, la geometría, la astronomía y la física; la educación física con actividades como el entrenamiento militar y el desarrollo estético especialmente a través de la música.

Código Realista: referido al renacimiento, el cual reforzó el conocimiento empírico a través de los sentidos y el conocimiento científico

Código Moral: ubicado a finales del siglo XVIII y principios del XIX, el cual buscaba la formación con un sentido nacionalista y comprometido con los nuevos estados. Este código se asoció al nacimiento de la educación de masas.

Código Racional: inspirado en ideologías liberales que buscaba formar ciudadanos comprometidos y quiso inculcar valores que se ajustaran a las demandas de la economía burguesa occidental, es un código pragmático interesado por el individuo y por la ciencia como base de la organización social. Este código dio origen a la determinación y al control estatal del currículo.

Código Oculto: que vuelve explícito lo que antes era implícito y que involucra el conjunto de valores y actitudes que se desarrollan durante todo el proceso curricular desde su teorización y determinación hasta su acción y evaluación (4).

El sentido de señalar cada uno de los anteriores códigos tiene que ver con que a partir de ellos y otras perspectivas planteadas por autores como W. Schubert (1996), se pueden analizar y relacionar las diversas definiciones del término¹⁸.

En definitiva, un currículo es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo de tal forma que permanezca abierto a una discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica. Como lo expresa Alicia de Alba (1991):

Por currículo entendemos a la síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, hábitos), que conforman una propuesta político educativa, pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales, cuyos intereses son diversos y contradictorios, en donde algunos de éstos son dominantes y otros tienden a oponerse y resistirse a tal dominación y hegemonía. Síntesis a la cual se arriba a través de diversos mecanismos de negociación, lucha e imposición social. Propuesta conformada por aspectos estructurales – formales y procesuales – prácticos, así como por dimensiones generales y particulares que interactúan (...).

¹⁸ GOYEZ. MORENO, Isabel, USATEGUI, Mireya. Teoría curricular y Universidad. Editorial graficolor. San Juan de Pasto 2000, pp. 31.

Otra forma de entender este concepto apunta a definirlo como un elemento que: “(...) debe ser abierto, es decir, no se debe establecer por anticipado sino que debe seguir durante el proceso de identificar y definir problemas porque son estos los que señalan o dan dirección a la búsqueda de las fuentes de información, que son necesarias para solucionarlos”¹⁹.

Posner (2001) avanza en plantear que el currículo es un plan de construcción y formación inspirado en conceptos articulados y sistemáticos de la pedagogía y otras ciencias sociales afines, que pueden ejecutarse en un proceso efectivo y real llamado enseñanza²⁰.

Taylor por su parte define el currículo en términos de un plan que provee sistemas de aprendizaje y oportunidades para que las personas puedan ser educadas. En esta misma línea se encuentra la definición elaborada por Pratt en la que se refiere al currículo como un sistema organizado de educación formal y/o intenciones de entrenamiento. Una perspectiva que podría combinar ambas visiones es la de Bondi, la cual hace mención al currículo como un plan para el aprendizaje y un conjunto de objetivos que determinan que es importante aprender. También puede ser definido de una forma más amplia en términos del manejo de las experiencias del estudiante para fines educativos.

De acuerdo con el anterior recorrido, se puede observar que en el contexto de la educación universitaria, el currículo no ha sido problematizado de manera suficiente como para provocar su modificación. A grandes rasgos puede afirmarse que el término se ha entendido como: “Un cuerpo avanzado de conocimientos que deben ser transmitidos en las aulas universitarias”²¹ y se ha empleado como sinónimo de “plan de estudios” o de “programa”, sin merecer una mayor consideración acerca de sus implicaciones en el desarrollo de los procesos cognitivos, creativos, de producción del conocimiento, del avance de la ciencia, de la formación del espíritu científico, de los modelos que involucra, de los requerimientos pedagógicos, de sus innovaciones, de su relación con la calidad de la educación superior y su función social entre otras implicaciones y posibilidades que posee el campo curricular.

Una concepción que se enmarca en la perspectiva descrita anteriormente y que intenta acercarse a las urgencias del campo curricular define al currículo como:

Un proyecto educativo emancipador que se determina con la activa y democrática participación de todos los agentes en él involucrados; cuyo desarrollo debe entenderse como un proceso que continúa en construcción. Abierto a la crítica y contextualizado en experimenta en la

¹⁹ Arnobio Maya B.: 1991 y Carlos Medina Gallego: 1990.

²⁰ Posner, George, DOCENTE DEL SIGLO XXI. Como desarrollar una práctica docente competitiva. ANALISIS DE CURRICULO. Segunda edición. Editorial Mc Graw Hill. Bogotá. Colombia. 2001.

²¹ (Forero: 1993)

práctica cotidiana y se valida en su reflexión y confrontación pública (Goyes y otros: 1996)²².

En un sentido general podría plantearse que en el currículo se concreta un proyecto educativo determinado que contiene de manera explícita o implícita un conjunto de elementos básicos que responden al *por qué, para qué, cómo, quién, cuándo y dónde* involucrados en el proceso educativo.

Goyes (2000) propone un problema importante que debe ser pensado a la luz de la elaboración del currículo:

Allí sin embargo, no concluyen ni se resuelven todos los problemas curriculares, puesto que su complejidad exige decidir además sobre otras instituciones críticas que aluden, por ejemplo, a las implicaciones del carácter democrático de los currículos en consonancia con los principios constitucionales y las políticas educativas, o a los inconvenientes y conflictos que se presentan en el desarrollo de los proyectos curriculares, incluyendo su apropiación crítica por parte de los profesores universitarios quienes los activan mediante su práctica educativa o lo moldearán en el amasijo de sus actividades docentes cotidianas (...) conflictos que incluyen los generados por los procesos evaluativos permanentes que requiere todo currículo para su reorientación y crecimiento, y las tensiones que se presentan entre la dinámica exigida por los cambios curriculares y la rigidez de las estructuras académico – administrativas tradicionales, o la inmovilidad de las estructuras de pensamiento de los profesores o de cualquiera de los demás estamentos involucrados en el que hacer universitario (...)²³

Antes de continuar con las diferentes concepciones acerca de la estructura curricular, es necesario recordar a F. Bobbit (1918) en su publicación “The Curriculum” en la que propone la teoría curricular como la búsqueda de una racionalización de la práctica escolar tendiente al logro de unos resultados de aprendizaje por parte de unos alumnos capacitados para el desempeño efectivo de las actividades necesarias a la sociedad en un momento dado. Es decir, que la práctica didáctica tiene que estar gobernada por un orden que asegure su eficacia.

La misión de esta teoría no sólo es la de conocer los temas y los interrogantes que surgen al poner en relación las opciones posibles en torno a esos núcleos temáticos, sino que debe de organizar y guiar el desarrollo en la práctica del diseño o programación de la enseñanza, elaborados a partir de planteamientos teóricos previos.

²² *Ibíd.* GOYEZ. MORENO, Isabel p. 31

²³ *Ibíd.* GOYEZ. MORENO, Isabel

El punto de partida de la teoría del currículum son las bases que le ofrecen la filosofía, sociología, psicología y epistemología, disciplinas a partir de las cuales discute sus elementos propios, así como las interacciones entre los elementos que se mencionaron anteriormente. Por medio de un complejo proceso de toma de decisiones se elabora un proyecto de acción o diseño (lo que corrientemente se conoce entre nosotros como programaciones). Finalmente, la teoría del currículum orienta el desarrollo de ese diseño con los retoques que se estimen oportunos al enfrentarse con la práctica.

2.3.1. Educación y currículo. La educación corresponde a la enseñanza y formación que se puede dar tanto a niños como jóvenes; teniendo en cuenta el desarrollo del potencial humano que permite e incrementa la libertad y responsabilidad de la persona. Es un proceso de socialización y aprendizaje encaminado al desarrollo intelectual y ético de una persona²⁴.

El currículo es la manera práctica de aplicar una teoría y la realidad de la enseñanza, es el plan de acción específico que desarrolla el profesor con sus alumnos en el aula, es una pauta ordenadora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Cada teoría y cada modelo pedagógico generan propuestas de currículo diferentes. “En un proceso educativo el currículo debe cumplir con unos fines y unas etapas que orienten al hombre para alcanzar su cometido a través de la educación, es 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 (P.E.I.)”²⁵. De acuerdo con lo que se ha expuesto acerca del sentido del currículo y su relación con los procesos académicos, se presentan el siguiente cuadro en el que el proceso académico responde a los siguientes interrogantes²⁶:

Cuadro No. 1. Interrogantes del proceso académico.

No.	PREGUNTA	ELEMENTO
1	¿Para qué enseñar?	Propósito
2	¿Qué enseñar?	Contenidos
3	¿Cuándo enseñar?	Secuenciación
4	¿Cómo enseñar?	Metodología
5	¿Con qué enseñar?	Recursos Educativos
6	¿Cómo se cumple?	Evaluación

Fuente: Esta investigación.

²⁴ Disponible en internet en: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87346.html>

²⁵ República de Colombia. Ley General de Educación. Editorial Unión, 2003; art. 76.

²⁶ Disponible en internet en:

<http://www.usbbog.edu.co/compresarial/cienciasempresariales/ciacrobat/enfoquepedagogico.pdf>

Teniendo en cuenta las diversas concepciones de currículo, muchos autores han coincidido en que éste debe reunir unas características que lo hagan eficiente y oportuno para las necesidades de la comunidad educativa, una de ellas es la flexibilidad, ya que el currículo debe estar atento a todos los cambios que se dan en el sistema educativo y en la sociedad, por lo tanto no debe ser algo rígido y eterno sino que debe estar en permanente desarrollo.

Otra característica del currículo es la interdisciplinariedad, la cual permitirá un pensamiento cooperativo y una construcción colectiva del mismo, buscando integrar las diferentes disciplinas y alcanzar la unidad en la diversidad; además, el currículo debe estar acorde y responder a los objetivos y a los principios de la institución educativa.

La concepción de currículo ha ido cambiando y evolucionando a través del tiempo a medida que han surgido nuevas propuestas educativas. El siguiente cuadro resume las diversas concepciones:

Cuadro No. 2. Paralelo comparativo del currículo a través del tiempo.

Antes del siglo XX	Finales del siglo XX
Currículo por planes de estudio	Estructuras curriculares
Docente transmisor de conocimiento	Docente constructor de conocimiento
Docente administrador de currículo	Docente diseñador de currículo
Docente intervencionista	Docente interactuante
Concepción vertical de la educación	Concepto horizontal de la educación
Administración centralizada	Administración descentralizada
Concepto de adecuación (flexibilidad)	concepción real de flexibilidad
Estudiante memorizador	Estudiante racionalizador
Docente pragmático	Docente investigador
Currículos extensivos	Currículo intensivos
Enfoque currículo de resultados	Enfoque de currículo de procesos

Fuente: Esta investigación.

2.3.2. Concepción y estructura curricular. La estructura curricular se entiende como un conjunto de componentes organizadores relacionados con los fines de la educación: contenidos, experiencias formativas, recursos y valoraciones, a partir de las cuales se definen los planes de estudio.

La estructura curricular del programa es, en cierta forma, “la columna vertebral de los procesos formativos, pues de ella depende la orientación, la selección, la organización y la distribución de los conocimientos y de las prácticas que contribuyan con la formación profesional”²⁷.

²⁷ De Zubiría, Samper Julián. Los Modelos Pedagógicos, Tratado de pedagogía conceptual, Vol 4, Santafé de Bogotá D.C., 1994 pp. 17.

2.3.2.1. Componentes de la estructura curricular²⁸. La estructura curricular se organiza a partir de los siguientes componentes:

2.3.2.1.1. Propósitos: definidos como los propósitos de formación, los objetivos y el perfil educacional. El modelo pedagógico se define a partir de una pregunta básica que está relacionada con la finalidad y el sentido de la educación, el sentido de un área o componente de conocimiento y el sentido de una asignatura, espacio académico y/o curso.

En este sentido definir la finalidad o propósito de la educación -área o componente de conocimiento, asignatura, espacio académico y/o curso- es comprometerse con una concepción de hombre y sociedad que se quiere construir en sus aspectos filosófico, psicológico, antropológico y social.

2.3.2.1.2. Contenidos: definido por la organización de los saberes en referencia con cuatro espacios académicos distribuidos en secuencias de tiempo y créditos académicos:

1. Cátedra de problemas educativos
2. Talleres de formación en investigación educativa
3. Seminarios de profundización
4. Tutorías y ejecución de la investigación

Profundizando en el sentido que tienen los contenidos en el marco del currículo, éstos son la recontextualización de los logros epistémicos de un campo del saber y los campos de acción de la Educación Superior, son elaborados por especialistas y adaptados al medio local por el docente a través de la práctica pedagógica y la experiencia laboral en su respectiva disciplina o profesión.

Los campos del saber y los campos de acción en la Educación Superior son aplicables a los programas de pregrado y posgrado. Así mismo constituyen la base de las diferencias entre las modalidades de formación: técnica profesional, tecnológica y profesional universitaria con su naturaleza humanística, estética, científica y filosófica.

La organización de los contenidos se hace -en principio- a través de las áreas de conocimiento y sus componentes. Las áreas de conocimiento hacen alusión al conjunto de conocimientos de disciplinas o regiones pertenecientes a un campo de formación que tienen características propias y contribuyen de manera interrelacionada a la formación académica y profesional. Respecto a los componentes son considerados campos demarcados que reúnen conocimientos organizados dentro de un área y que cumplen unos propósitos formativos específicos y puntuales.

²⁸Disponible en internet en: <http://www.cvudes.edu.co/modelopedagogico/componentes.aspx>.

2.3.2.1.3. Secuenciación: este componente de la estructura curricular tiene el objetivo de facilitar el cumplimiento de las finalidades propuestas y está relacionado de manera directa con su distribución y su organización a lo largo de la formación disciplinaria o profesional, partiendo siempre de lo universal y abstracto hacia lo particular y concreto.

Existen varias formas de organizar la secuenciación, una de ellas son las asignaturas que pueden entenderse como las mínimas unidades organizativas de los contenidos, resultado de la selección y recontextualización a partir de los conocimientos especializados de las disciplinas.

En un nivel más amplio de la secuenciación y ritmos de formación, las nociones de ciclos y créditos académicos son fundamentales para redefinir la temporalidad de la formación profesional. De esta forma, en términos de la Educación Superior pueden plantearse dos tipos de estructuras, una estructura curricular por ciclos integradores y una estructura curricular por ciclos propedéuticos. El primer tipo de estructura se encarga de la fundamentación por etapas de la formación científica, disciplinar-profesional y de énfasis. El segundo tipo de estructura tiene que ver con la articulación de las modalidades de educación superior del país: técnico profesional, tecnológico y profesional universitario.

2.3.2.1.4. Metodologías: cada uno de los espacios académicos tiene mediaciones propias en relación con diferentes sistemas de enseñanza y aprendizaje, tiene como fin la comunicación, construcción y constitución del conocimiento científico, disciplinar y profesional, que se hace de manera interactiva entre el docente y el estudiante en un espacio académico.

En este sentido la didáctica hace parte de la pedagogía referida a las metodologías de la enseñanza y aprendizaje. La didáctica en el contexto de las estructuras curriculares es entendida como el conjunto de métodos y técnicas que permiten enseñar y aprender con eficiencia. En una dimensión más amplia, la didáctica es el capítulo más instrumental de la pedagogía, siendo un parámetro clave aplicable dentro de la amplia red conceptual de las relaciones que caracterizan a cada teoría pedagógica, según el modelo pedagógico adoptado por el programa.

Como se anota anteriormente, cada modelo pedagógico tiene sus propios elementos didácticos de manera independiente, a continuación se destacan los siguientes:

1. Taller
2. Seminario Alemán
3. Guía Pedagógica
4. Ensayo

2.3.2.1.5. Recursos educativos: Cada uno de los espacios académicos se apoya en instrumentos culturales de aprendizaje. De acuerdo con esto, los recursos educativos se entienden como facilitadores, medios o fines del aprendizaje. Por ejemplo, el modelo pedagógico tradicional tuvo en el texto y el cuaderno un medio de aprendizaje para retener la información que posteriormente sería memorizada y evaluada.

En términos de los recursos educativos, vale señalarse que el modelo pedagógico activo convirtió a las ayudas didácticas en un fin en sí mismos por cuanto permitieron a la persona que aprendieran por su propia experiencia, educaran sus sentidos y construyeran poco a poco sus propias ideas. A diferencia de este modelo, el modelo pedagógico cognoscitivo se orientó al empleo de los recursos educativos como facilitadores del aprendizaje, por cuanto es el estudiante el propio actor de su aprehensión científica.

2.3.2.1.6. Evaluación: este elemento curricular hace parte de las estrategias de aprendizaje y cumplimiento de propósitos y objetivos propuestos en los diferentes espacios académicos.

En este orden de ideas la evaluación implica la formulación de juicios de valor acerca de un fenómeno conocido, el cual se compara con unos criterios preestablecidos de acuerdo a unos fines que se han trazado. Para ello, en toda evaluación se requiere determinar los fines o propósitos que se buscan delimitar, los criterios que se usarán en las comparaciones y la recolección de información que garantice un juicio correspondiente con la realidad.

La evaluación –además- tiene como finalidades: el diagnóstico, la formación, la valoración y una estrategia metodológica que permita la toma de decisiones para elevar la calidad del proceso o del producto. En este sentido, la evaluación debe ser coherente con el modelo pedagógico, transparente con su propósito, cálida en los instrumentos y consecuente con las decisiones tomadas.

Como se señaló anteriormente, en el marco de los recursos pedagógicos se encuentran dos tipos de recursos definidos en términos del modelo pedagógico tradicional y el modelo cognoscitivo. A continuación se detallará sobre los diferentes tipos de modelos para tener un mayor acercamiento al tema.

2.3.3. Modelo pedagógico. Por Modelo pedagógico se entiende el concepto con el que se expresan -como una totalidad- las cualidades de una actividad académica y su naturaleza histórica. Esas cualidades están constituidas por el tipo de desarrollo humano formado durante la actividad académica, a través de un tipo de proceso pedagógico, en un nivel, ciclo o modalidad del sistema educativo formal o informal. Tanto el modelo pedagógico como el desarrollo humanos dan a

la actividad académica el orden o secuencia de los eventos pedagógicos desarrollados por estudiantes y docentes como actores institucionales²⁹.

Según Flórez Ochoa un modelo es la imagen o representación del conjunto de relaciones que definen un fenómeno, con miras a su mejor entendimiento. De acuerdo con esta definición puede inferirse que un modelo es una aproximación teórica útil en la descripción y comprensión de aspectos interrelacionados de un fenómeno en particular. Bajo esta conceptualización de modelo es necesario establecer que el análisis del fenómeno en estudio no es únicamente un proceso analítico en el cual el todo es examinado en sus partes, sino también como un proceso de integración de relaciones³⁰.

De Zubiría (1994) considera –en términos de la comprensión de un modelo- que es importante reconocer las huellas o rastros que permiten reconstruir aspectos de la vida humana y que sirven de base para la reflexión y la investigación. En este sentido, un modelo constituye un planteamiento integral e integrador acerca de determinado fenómeno, y desde el punto de vista teórico-práctico ofrece un marco de referencia para entender implicaciones, alcances, limitaciones y debilidades paradigmáticas que se dan para explicarlo. En las ciencias sociales los modelos macros y micros intentan describir y entender los fenómenos sociales dados en su estructura, funcionamiento y desarrollo histórico³¹.

Flórez (2005) afirma que los modelos pedagógicos representan formas particulares de interrelación entre los parámetros pedagógicos. El sentido de parámetros pedagógicos es -en el concepto de este autor- el trasfondo de explicaciones acerca de una concepción específica del ser humano y de una idea claramente determinada de la sociedad. De igual manera, Flórez enfatiza la necesidad de análisis rigurosos con métodos sistemáticos en el estudio de los modelos pedagógicos. Este autor reitera que los modelos pedagógicos en sí mismos son un objeto interesante de estudio histórico para los científicos sociales, por un lado para las historias de las ideologías -en alguna época de formación social en particular- y por otro lado para la antropología estructural, que quizás hallaría detrás del modelo empírico de las relaciones pedagógicas alguna organización lógica subyacente e invariante.

Bajo el mismo criterio este autor resalta que los modelos pedagógicos en general responden al menos a las siguientes cinco preguntas:

²⁹ Disponible en internet en: http://www.rivei.org/delos_lectores/618romero.pdf

³⁰ Posner, George, DOCENTE DEL SIGLO XXI. Como desarrollar una práctica docente competitiva. ANALISIS DE CURRÍCULO. Segunda edición. Editorial Mc Graw Hill. Bogotá. Colombia. 2001.

³¹ De Zubiría, Samper Julián. Los Modelos Pedagógicos, Tratado de pedagogía conceptual, Vol 4, Santafé de Bogotá D.C., 1994.

1. El ideal de la persona bien educada que se pretende formar.
2. A través de qué o con qué estrategias metodológicas.
3. Con qué contenidos y experiencias educativas concretas.
4. A qué ritmos o niveles debe llevarse el proceso formativo.
5. Quién dirige el proceso formativo y en quién se centra el mismo.

Los anteriores aspectos se consideran invariantes para el análisis de los modelos pedagógicos. Sin embargo, las variantes de estas invariantes se presentan en la propuesta característica de cada enfoque pedagógico. Vale la pena aclarar que la expresión modelo pedagógico ha sido utilizada indistintamente como sinónimo de tendencias pedagógicas, escuelas pedagógicas y enfoques pedagógicos.

Batista (1997) y Flórez (2005) por su parte, consideran que los parámetros que se interrelacionan para el análisis de un modelo pedagógico deben ser: las metas educativas, los contenidos de enseñanza, el estilo de relación entre profesor-alumno, los métodos de enseñanza, los conceptos básicos de desarrollo y el tipo de institución educativa.

Según Canfux (1996) un modelo pedagógico expresa aquellas concepciones y acciones, más o menos sistematizadas que constituyen distintas alternativas de organización del proceso de enseñanza para hacerlo más efectivo. En esta definición aparece un elemento nuevo respecto a la conceptualización de modelo pedagógico: la efectividad de los procesos de enseñanza. Esta efectividad se refiere al logro de los fines educativos que una sociedad predetermina para transmitir los valores de su cultura. Desde esta perspectiva la efectividad apunta a la formación del ideal de persona bien educada que se pretende formar como prototipo de hombre o mujer en un determinado contexto histórico, social y cultural. El concepto de tipo de sujeto que se pretende educar, según Zuluaga (1982) apunta a señalar con qué concepción de hombre se trabaja, qué papel es asignado a la escuela en la "formación del hombre", cómo se le piensa en relación con el trabajo, la sociedad, la cultura y el saber.

Es necesario precisar los conceptos: *modelo* y *pedagogía*. Para el primero, resulta oportuno revisar la Posdata de 1969 escrita por Thomas S. Kuhn en donde aclara el concepto de paradigma utilizado en su texto: "La estructura de las revoluciones científicas".

Así mismo es importante esclarecer el mismo concepto en la versión de Edgar Morín que lo expresa en el libro "Paradigma Perdido".

En esencia, los dos autores formulan que el paradigma establece límites y reglas de juego dentro de los cuales se resuelven ciertos problemas y a la vez esos límites y reglas son compartidos por una comunidad de carácter científico, creando una cultura propicia para tal fin. También afirman que los individuos conocen, piensan y actúan en conformidad con una serie de códigos determinados por la cultura.

Sobre el segundo concepto, pedagogía, existen variadas propuestas, parte de estas propuestas parten de considerar el concepto de pedagogía como un espacio de reflexión acerca de la visión que se tiene sobre la educación y sobre la noción de hombre. En este sentido el concepto es atravesado por el saber teórico– práctico generado por los pedagogos a través de la reflexión personal y el diálogo de su práctica pedagógica. Otra parte de las propuestas de conceptualización de la pedagogía han llegado a la noción de disciplina científica que busca la transformación intelectual del hombre y de su estructura de conciencia.

De esta última postura, formación intelectual del hombre y estructura de conciencia, se deduce que el fin último de la pedagogía es el de conservar, descubrir, innovar y recrear el conocimiento que le permita al hombre avanzar en su evolución cognoscitiva para solucionar problemas en un contexto ético y estético.

Por lo expresado anteriormente, se puede afirmar que el modelo pedagógico es un sistema formal que busca interrelacionar los agentes básicos de la comunidad educativa con el conocimiento científico para conservarlo, innovarlo, producirlo o recrearlo dentro de un contexto social, histórico, geográfico y culturalmente determinado.

La comunidad educativa básica, para el caso de los modelos pedagógicos está constituida por el docente y por el discente quienes disponen de un proceso académico para acceder al conocimiento con el propósito de crearlo o conservarlo. Este conocimiento se usa en la transformación del hombre -en principio- y de la sociedad posteriormente. Dentro de la comunidad educativa se generan varios tipos de relaciones interpersonales, además de relaciones de conocimiento cuya función se orienta a definir los distintos modelos pedagógicos, el tipo de Instituciones de Educación Superior y la implementación de las funciones universitarias.

Para darle coherencia a todo este proceso es necesario que se soporte con teorías provenientes de otras disciplinas como la: filosofía, psicología, antropología y sociología³².

2.3.3.1. Modelo pedagógico tradicional³³: este enfoque se originó en la escolástica, filosofía propia de la iglesia católica que imperó desde el siglo IX hasta el siglo XV, como modelo ha influenciado notablemente los procesos de enseñanza y diferentes sistemas educativos. Desde este modelo, el objetivo primordial de la educación se dirigió a la recuperación del pensamiento clásico como resultado del renacimiento.

³² Disponible en internet en: [http://www .ut.edu.co/idead/revista/7/modelos.htm](http://www.ut.edu.co/idead/revista/7/modelos.htm).

³³ Disponible en internet en: <http://www.iucesmag.edu.co/reglamentos/modelospdf>.

Este modelo ha sido calificado de enciclopedista, según Canfux el contenido de la enseñanza consiste en un conjunto de conocimientos y valores sociales acumulados por las generaciones adultas que se transmiten a los alumnos como verdades acabadas; generalmente, estos contenidos están disociados de la experiencia de los alumnos y de las realidades sociales³⁴.

A pesar del devenir histórico y del desarrollo social hacia otras formas de organización algunos de los conceptos primordiales del tradicionalismo pedagógico aún subsisten implícitos y explícitamente en las prácticas pedagógicas actuales. Estas ideas básicas están relacionadas con la educación del carácter, la disciplina como medio para educar, el predominio de la memoria, el currículum centrado en el maestro y los métodos verbalistas de enseñanza.

En ese sentido, Flórez (2005) sintetiza la anterior afirmación al concluir que el método básico de aprendizaje es el academicista, verbalista, que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina a unos estudiantes que son básicamente receptores.

En coincidencia con la anterior apreciación Canfux afirma que el profesor generalmente exige del alumno la memorización de la información que narra y expone refiriéndose a la realidad como algo estático y detenido y en ocasiones la disertación es completamente ajena a la experiencia existencial de los alumnos, sumado a que los contenidos se ofrecen como segmentos de la realidad, desvinculados de su totalidad³⁵.

Un aspecto importante de considerar en el modelo pedagógico tradicional es el rol del maestro. De acuerdo con De Zubiría (1994) bajo el propósito de enseñar conocimientos y normas, el maestro cumple la función de transmisor, es decir, dicta la lección a un estudiante que recibirá las informaciones y las normas transmitidas y en este sentido el aprendizaje adquiere un matiz de autoridad en la relación profesor-estudiante.

Otro elemento importante de considerar en el modelo pedagógico tradicional es el ideal educativo de formar el carácter del individuo. Algunos modelos religiosos han seguido -y aún lo siguen siendo- los fundamentos aristotélicos de la antigüedad de formar individuos de carácter, teniendo como referente el modelo del maestro. De manera similar, las lecciones de clase centradas en la educación moral y en la instrucción cívica enfatizaron la importancia del deber, la obediencia, la honestidad, el patriotismo y el valor. Desde la perspectiva de Flórez, en este tipo de enseñanza se preconiza el cultivo de las facultades del alma: entendimiento, memoria y voluntad, y una visión indiferenciada e ingenua de la

³⁴ CANFUX, Verónica. Tendencias pedagógicas contemporáneas. Ibagué: Corporación Universitaria de Ibagué, 1996. pp.15.

³⁵ Ibidem.

transferencia del dominio logrado en disciplinas como el latín y las matemáticas. En síntesis, puede considerarse que las metas educativas que propone el modelo pedagógico tradicional están centradas en un humanismo de tipo religioso que enfatiza la formación del carácter, en el que la relación maestro-alumno puede ser calificada como autoritaria-vertical.

2.3.3.2. Modelo pedagógico conductista³⁶: otro modelo de enseñanza aprendizaje es el conductista, el cual considera que la función de la escuela es la de transmitir saberes aceptados socialmente. Según este modelo, el aprendizaje es el resultado de los cambios más o menos permanentes de conducta y en consecuencia el aprendizaje es modificado por las condiciones del medio ambiente. Según Flórez (2005), este modelo se desarrolló paralelamente con la creciente racionalización y planeación económica de los recursos en la fase superior del capitalismo, bajo la mira del moldeamiento meticuloso de la conducta "productiva" de los individuos.

El modelo ha sido calificado de positivista en el sentido en que se toma como objeto del aprendizaje el análisis de la conducta bajo condiciones precisas de observación, operacionalización, medición y control. Según este autor, el método es básicamente el de la fijación y control de los objetivos "instruccionales" formulados con precisión y reforzados minuciosamente. De acuerdo con los fundamentos teóricos del conductismo, el aprendizaje es originado en la relación de tres dimensiones contingentes: un estímulo antecedente, la conducta y un estímulo consecuente. Yelon y Weinstein plantean que el estímulo se puede denominar como una señal que provoca una respuesta, la consecuencia de la respuesta puede ser positiva o negativa, pero ambas refuerzan la conducta³⁷.

El modelo conductista impactó los procesos de diseño curricular proponiendo situaciones de aprendizaje en las cuales la identificación de la conducta y el aprender deben hacerse en términos muy específicos y medibles. De manera similar, las etapas para llegar al dominio de destrezas y aprendizajes deben ser subdivididas en tareas pequeñas y los reforzamientos deben ser contingentes al logro de cada conducta.

De acuerdo con el modelo conductista la meta de un proceso educativo es el moldeamiento de las conductas que se consideran adecuadas y técnicamente productivas de acuerdo con los parámetros sociales establecidos. El maestro cumple la función de diseñar situaciones de aprendizaje en las cuales tanto los estímulos como los reforzadores se programan para lograr las conductas deseadas. Se enseña para lograr los objetivos de aprendizaje claramente establecidos. Los aprendizajes a nivel de competencias operacionalmente definidas se diseñan de modo tal, que a través de la evaluación pueda medirse el nivel de los mismos. Rojas y Corral afirman que los orígenes de la tecnología

³⁶ Disponible en internet en: <http://www.ut.edu.co/idead/revista/7/modelos.htm>

³⁷ YELON, Stephen y WEINSTEIN, Grace. La psicología en el aula. México: Trillas, 1988. p. 133.

educativa pueden hallarse en la enseñanza programada, con la idea de elevar la eficiencia de la dirección del proceso docente.

Otra perspectiva acerca de la enseñanza programada ha sido definida por Fry³⁸ como "(...) recurso técnico, método o sistema de enseñar que se aplica por medio de máquinas didácticas pero también por medio de textos escritos". De acuerdo con este enfoque los principios teóricos en los cuales se fundamenta la enseñanza programada son los siguientes:

- Se puede aprender una conducta por un sistema organizado de prácticas o repeticiones reforzadas adecuadamente, de esta manera el aprendizaje tiene un carácter activo por medio del cual se manipulan elementos del medio ambiente para provocar una conducta que ha sido programada.
- La exposición y secuencia de un proceso de aprendizaje complejo están fundamentadas en los diferentes niveles de complejidad de una conducta. En este proceso la programación de las conductas del estudiante es muy importante de modo que la organización del contenido, la secuencia del aprendizaje, y el control de estímulos, antecedentes y consecuentes, hagan posible la emisión de la conducta deseada.
- **2.3.3.3. Modelo pedagógico progresista³⁹:** el modelo progresista está fundamentado en las ideas filosóficas planteadas por el pragmatismo. En esta línea, las ideas pedagógicas progresistas se hacen evidentes en las propuestas educativas de la escuela nueva. Un aspecto fundamental de esta tendencia es la propuesta de una transformación total del sistema escolar, convirtiendo al estudiante en el centro del sistema escolar alrededor de quien giran los procesos de la escuela.

Bajo esta perspectiva la escuela es creada para la vida, para llegar a ser el ambiente natural del niño y convertirse en el espacio en el cual el niño vivencia y aprende los elementos primordiales para el buen desempeño en su vida de adulto. Rodríguez y Sanz establecen que la escuela nueva resaltó el papel activo que debe tener el estudiante, transformó las funciones que debe asumir el profesor en el proceso educativo y mostró la necesidad y posibilidad de cambios en el desarrollo del mismo, en este mismo sentido transformado, la escuela nueva equiparó la educación con los procesos de desarrollo del individuo y el concepto de crecimiento ha sido una de sus más importantes metáforas. Por otra parte, el progresismo pedagógico propone que con la educación social, la sociedad asegura su propio desarrollo.

De Zubiría por su parte afirma que la escuela nueva rompe con el paradigma tradicional que explicaba el aprendizaje como el proceso de impresiones que

³⁸ FRY, E. B. Máquinas de enseñar. Editorial Pueblo y Educación. p. 18.

³⁹ Disponible en internet en: <http://www.ut.edu.co/idead/revista/7/modelos.htm>.

desde el exterior se incrustan en el alumno⁴⁰. En su lugar, la nueva escuela defiende la acción como condición y garantía del aprendizaje. Este autor sintetiza cinco postulados básicos de la escuela activa, a saber:

- El fin de la escuela no puede estar limitado al aprendizaje: la escuela debe preparar para la vida.
- Si la escuela debe preparar para la vida, la naturaleza y la vida misma deben ser estudiadas (contenidos).
- Los contenidos educativos deben organizarse partiendo de lo simple y concreto hacia lo complejo y abstracto (secuenciación).
- Al considerar al niño como artesano de su propio conocimiento, el activismo da primacía al sujeto y a su experimentación (método).
- Los recursos didácticos serán entendidos como útiles de la infancia que al permitir la manipulación y la experimentación, contribuirán a educar los sentidos, garantizando el aprendizaje y el desarrollo de las capacidades intelectuales (recursos didácticos).

Para el progresismo pedagógico cada experiencia social es esencialmente educativa, Dewey (1957) consideró que la vida social es a la educación lo que la nutrición y la reproducción son a la vida fisiológica, por lo tanto, la escuela es una institución social que debe concentrarse en los más efectivos medios para ofrecer al niño los recursos necesarios para cultivar la herencia cultural y desarrollar sus facultades para lograr fines sociales.

2.3.3.4. Modelo pedagógico crítico-social⁴¹: la Pedagogía Crítica por su parte, emerge como un resultado de los trabajos de la Teoría Crítica realizados en las décadas de los ochenta y los noventa. Algunos de los fundamentos teóricos contemporáneos de la pedagogía crítica tienen su origen en la teoría crítica propuesta por los filósofos y teóricos sociales de la escuela de Frankfurt, quienes trabajaron en Alemania en el Instituto para la Investigación Social. El término teoría crítica, fue utilizado por Max Horkheimer, director del Instituto desde 1931 hasta 1958.

Entre otros reconocidos teóricos de la escuela de Frankfurt se pueden citar: Theodor Adorno, Herbert Marcuse, Erich Fromm y Walter Benjamín, miembros de la escuela de Frankfurt, muchos de ellos judíos que se trasladaron del Instituto a la Universidad de Columbia en Nueva York, durante la segunda guerra mundial y retornaron a Alemania una vez finalizada la guerra. En Norteamérica estos teóricos participaron activamente en la vida académica con una serie de estudios de reconocida importancia relacionados con críticas acerca del racismo, la

⁴⁰ Ibidem.

⁴¹ Disponible en internet en: <http://www.ut.edu.co/idead/revista/7/modelos.htm>.

exclusión, el prejuicio racial y las políticas de segregación. Estos estudios influyeron positivamente en el pensamiento filosófico y pedagógico en los Estados Unidos, sus perspectivas críticas son la base de los teóricos-críticos de la actualidad. Trabajos similares han emergido no solamente como una teoría que se comparte sino también, como nuevas perspectivas con múltiples elementos sociales tradicionales con el fin de crear nuevos órdenes que estén en posibilidad de incrementar la libertad humana.

La Pedagogía Crítica se interesa en primer lugar, en una crítica a las estructuras sociales que afectan la vida de la escuela, particularmente situaciones relacionadas con la cotidianidad escolar y la estructura del poder. En segundo lugar, se interesa por el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico-reflexivo con el fin de transformar la sociedad. Según Peter McLaren la pedagogía crítica examina a las escuelas tanto en su medio histórico como en su medio social por ser parte de la hechura social y política que caracteriza a la sociedad dominante⁴².

En este sentido, la Pedagogía Crítico-radical presenta no solamente un lenguaje de crítica, sino también un lenguaje de posibilidades. Los profesores que aplican los enfoques de la Pedagogía Crítica co-participan con sus estudiantes en la reflexión crítica de sus propias creencias y juicios, de igual manera cuestionan críticamente los "textos" que se utilizan en los procesos de enseñanza. Por el término "texto" se entiende no sólo los libros de texto sino también las fuentes originales, la cultura popular, los diversos discursos que explican un hecho, y el lenguaje entre otros. En este sentido la reconstrucción del lenguaje y del texto son igualmente importantes.

Entre los teóricos que participan en la construcción teórica de la Pedagogía Crítica se pueden citar: Paulo Freire (Brasil) 1967, quien establece los fundamentos para entender la educación liberadora y sus posibilidades al partir del análisis de la relación oprimida y propone las relaciones dialógicas entre profesor-alumno, con el fin de promover procesos de concientización y liberación. Otro latinoamericano, Donaldo Macedo (Brasil) 1987, se ha interesado básicamente en el análisis de los procesos de alfabetización, cultura y poder. Por otra parte, el norteamericano Michel Apple 1988, se ha orientado a estudiar las relaciones entre currículum y poder, escuela y democracia, conservatismo y educación, sociología de la educación, ideología y educación⁴³.

McLaren por su parte, afirma que la Pedagogía Crítica ha comenzado a proporcionar una teoría radical y un análisis de la escuela. Al mismo tiempo añade nuevos avances en la teoría social, desarrolla nuevas categorías de investigación y nuevas metodologías⁴⁴.

⁴² McLAREN, Peter. Pedagogía crítica. En: Corrientes pedagógicas. Manizales: CINDE.

⁴³ McLAREN, Peter. Pedagogía crítica. En Corrientes pedagógicas. Manizales. CINDE.

⁴⁴ Ibidem, p. 195.

Desde el enfoque de la pedagogía crítica el maestro es una persona crítico-reflexiva que cumple un rol político desde y hacia su comunidad. Giroux considera que -en su mayoría- los críticos radicales están de acuerdo en que los educadores tradicionalistas se han negado generalmente a interrogarse sobre la naturaleza política de la enseñanza pública⁴⁵.

Así mismo señala que -tradicionalmente- la escuela se ha negado a analizar las relaciones que existen entre poder, conocimiento y dominación. Este autor sostiene que los análisis de la Pedagogía Crítica han ofrecido un nuevo lenguaje teórico y una actitud crítica a partir de la cual se puede observar que las escuelas -dentro de la amplia tradición humanística occidental- no ofrecen oportunidades para la potenciación personal y social en la sociedad⁴⁶.

2.3.4. Modelos curriculares según los tres paradigmas. Hilda Taba (1993) en su texto "Elaboración del currículo" presenta tres paradigmas de los modelos curriculares:

2.3.4.1. Modelo tecnológico: según este modelo -y como ya hemos comentado- se necesita una teoría explícita de elaboración del currículum que:

(...) habrá de definir primeramente los problemas que se han de tratar, para luego desarrollar el sistema de conceptos que deben emplearse para determinar la relevancia de los datos obtenidos. Todo ello se llevará a cabo en función de unos objetivos que habrán de perseguir las escuelas, y a tenor de éstos se explicitarán contenidos y medios⁴⁷.

Según esta misma autora "El currículo es, después de todo, una manera de preparar a la juventud para participar como miembro útil en nuestra cultura... Un currículo es un plan para el aprendizaje"⁴⁸. Concebido como una tarea compleja, el currículo precisa -en su realización- un cierto orden, siguiendo las siete etapas definidas por Tyler (1950):

1. Diagnóstico de necesidades
2. Formulación de objetivos
3. Selección de contenidos
4. Organización de contenidos
5. Selección de actividades de aprendizaje
6. Organización de actividades de aprendizaje
7. Determinación de lo que se va a evaluar y de las maneras y medios para hacerlo.

⁴⁵ GIROUX, Henry. Los profesores como intelectuales. Barcelona: Paidós, 1990. 31 p.

⁴⁶ Ibidem, p. 32.

⁴⁷ TABA, H., 1993, Elaboración del currículo, Buenos Aires, Editorial Troquel, pp. 264.

⁴⁸ Ibidem, p. 19.

La orientación de una acción educativa, según estos autores, se efectúa a partir de los siguientes niveles de decisión:

1. Nivel político (fines)
2. Nivel de gestión educativa (metas)
3. Nivel de resultados (objetivos)

De acuerdo con estas orientaciones, los 'objetivos' solamente podrán lograrse si los sujetos adquieren algunos conocimientos, habilidades, técnicas y actitudes. Según Taba, hay [dos clases de objetivos educativos](#): los que describen los resultados generales de la escuela y los más específicos que conciernen a conductas referidas a una unidad, un tema dentro de una materia.

Así puntualiza que: "para que los objetivos desempeñen bien sus funciones, se necesita una aproximación sistemática a su formulación y organización. Debe existir una base racional para la concepción de los resultados deseados del aprendizaje y para la agrupación y clasificación de los objetivos"⁴⁹.

En cuanto a las decisiones que deben tomarse sobre métodos y medios -como ya hemos dicho- se elaboran a partir de lo especificado en los objetivos, proceso que consta de los siguientes pasos:

1. Inventario de los recursos y de las limitaciones (financieras, administrativas, políticas y sociales) del campo de acción.
2. Estrategia de métodos y medios (determinar los más idóneos para producir los resultados esperados, teniendo en cuenta los recursos disponibles y las limitaciones impuestas).
3. Estudio de las condiciones de inserción (se consideran factores esenciales: rol del maestro, ponderación de su intervención, etc.).
4. Determinación de situaciones de aprendizaje.
5. Especificación concreta de los medios.
6. Realización y puesta a punto de los medios (concepción, realización material, experimentación y reajuste).

Avanzando en la referencia de pasos a seguir para plantear metodologías adecuadas desde el modelo tecnológico, se propone la 'enseñanza programada' en sus diversas variedades, a las cuales se ha hecho mención en apartados anteriores, como metodología para producir las situaciones de aprendizaje planificadas. La siguiente fase sería la de evaluación, concepto bastante

⁴⁹ Op.Cit.

evanescente, por cuanto abarca una gran variedad de significados. [Tenbrink](#), por ejemplo, intenta dar una definición general:

"Simplemente, 'evaluar' es asignar un valor a algo, juzgar. En educación, normalmente quiere decir juzgar a un estudiante, profesor o programa educativo. Los profesores emiten juicios en el proceso de evaluar los logros de sus alumnos, y una forma común del juicio es la calificación.

A través del proceso de calificación el enseñante hace públicos sus juicios sobre las realizaciones académicas de sus alumnos"⁵⁰.

[Taba](#) (1993) coincide a grandes rasgos con esta conceptualización cuando afirma que "La evaluación constituye una empresa más amplia que la de someter a los estudiantes a test y a calificaciones"⁵¹. Más bien habría que definirla como un proceso continuo, parte integral de la evolución del currículo y de la instrucción, proceso que contempla cuatro aspectos del hecho educativo:

- Clarificación de los objetivos hasta el punto de describir las conductas que representan un buen desempeño en un campo particular.
- Desarrollo y empleo de diversas maneras de obtener evidencia acerca de los cambios que se producen en los estudiantes.
- Medios apropiados para sintetizar e interpretar esa evidencia.
- Empleo de la información obtenida acerca del progreso de los estudiantes, con el objeto de mejorar el currículo, la enseñanza y la orientación.

2.3.4.2. Modelo simbólico: dos son los antecedentes directos de este paradigma: Schwab y Walker. El aporte de Schwab (1985) está en la relación dialéctica teoría-práctica, elementos que se separan por el paradigma tecnológico –como acaba de ser observado-. Dicha relación va enfocada hacia la resolución de problemas curriculares y planteamiento de una plataforma metodológica denominada 'enfoque deliberativo', también conocido por investigación-acción. La revisión del currículum debe de ser realizada por especialistas de disciplinas, conocedores de los alumnos, conocedores del medio, profesores y especialistas curriculares. De esta manera el sentido de la evaluación sería la formación y la autoevaluación. Walker (1985) por su parte, intenta construir un modelo que responda más a lo que ocurre en la realidad que a lo que debería ocurrir; no se trata de decir cómo hay que planificar, sino aclarar e iluminar la planificación en situaciones naturales, es una propuesta descriptiva y comprensiva más no prescriptiva.

⁵⁰ Disponible en internet en: <http://www.jpuelleslopez.com/Memoria2d.htm> - 4#4.

⁵¹ Ibidem, pp. 286.

En los años 70 Reid intentaría la reconstrucción y redefinición en el campo curricular⁵². Para ello toma como punto de partida los siguientes ejemplos - criticables- de lo que hasta aquel entonces se había hecho por parte del paradigma imperante:

- El debate curricular se había desarrollado sobre el supuesto de que el sistema escolar y las escuelas son instituciones racionales.
- Se había creado y potenciado la competencia entre los alumnos y para la verificación de su logro se había instrumentado todo un montaje dirigido a la medición de resultados.
- La escuela y la comunidad han sido pensadas como un todo uniforme.
- Ha existido un nivel bajo de énfasis sobre los datos.
- Las cuestiones relativas a los procesos han gozado de menor atención que las referidas a los resultados.

Por todo ello se planteó la orientación 'deliberativa' o simbólica como alternativa o solución a ese desbarajuste, como posibilidad de conjugación equilibrada de la teoría y la práctica dentro del currículum. De esta manera, los contenidos han de despertar el interés del alumno, para ello es importante investigar sobre la manera más acertada de transmitirlos. Los objetivos, por otra parte, deben formularse como resultado de una consideración acerca de los propios alumnos, de la vida contemporánea fuera de la escuela, la naturaleza de las materias de enseñanza, la psicología del aprendizaje, etc. En este sentido, la evaluación es –como ya se ha dicho- 'formativa', basada en un diálogo crítico sobre la cuestión a evaluar.

Según Stenhouse las relaciones profesor-alumno deben cimentarse en las siguientes finalidades pedagógicas⁵³:

- Iniciar y desarrollar en el estudiante un proceso de planteamiento de preguntas.
- Enseñar una metodología de investigación para que los alumnos resuelvan por sí mismos sus dudas.
- Desarrollar la capacidad de utilizar fuentes para que los estudiantes desarrollen sus propias hipótesis y extraigan sus propias conclusiones.
- Establecer discusiones en clase en las que se aprenda a escuchar y a exponer los puntos de vista.

⁵² Disponible en internet en: <http://www.jpuelleslopez.com/Memoria2d.htm> - 4#4.

⁵³ STENHOUSE, L., 1984, Investigación y desarrollo del currículum, Madrid, Morata.

- Apoyar discusiones abiertas en las que no sean halladas respuestas definitivas.
- Que los alumnos reflexionen respecto a sus propias experiencias.
- Otorgar un nuevo papel al profesor para que se convierta más en un recurso que en una autoridad.

La investigación curricular dentro del paradigma simbólico está abierta, como hemos apuntado, a todas las dimensiones del currículum. Sus resultados no deben ser vistos como una respuesta definitiva, sino como una mera información.

Elliot denominó esta manera de investigar 'investigación en la acción' y explicitó los siguientes rasgos más sobresalientes que la caracterizan⁵⁴:

- Indaga sobre las acciones humanas y situaciones sociales vividas por los profesores.
- Su objetivo es ampliar la comprensión que tiene el profesor de sus problemas.
- Interpreta lo que está sucediendo desde el punto de vista de los que actúan e interactúan en la situación del problema.
- Puesto que tiene en cuenta a las personas implicadas, sólo podrá ser validada en un marco de diálogo.
- Al partir de los participantes utiliza el mismo lenguaje que ellos utilizan.
- Puesto que existe el diálogo, debe existir un libre flujo de información entre ellos.

2.3.4.3. Modelo socio-crítico. Según la 'teoría de la reproducción' y el pensamiento de Gramsci, el maestro es el representante de la clase dominante dentro del aula; su papel sería, no tanto conseguir que los individuos asimilen contenidos, sino las normas o valores y visión del mundo de la clase dominante: fomentar posturas acríicas, conductuales, etc. Este autor, sin embargo matiza su postura a partir del reconocimiento de la existencia de posibilidades de que el maestro tome una postura crítica frente a la clase dominante y que desde la misma escuela contribuya a la lucha de clases.

Para Gramsci la idea de 'poder' está basada en el concepto de hegemonía ideológica, en virtud de la cual el individuo dominado acepta conscientemente la

⁵⁴ ELLIOT, John, 1985, "Las implicaciones de la investigación en el aula en el desarrollo profesional", en VARIOS, Seminario de investigación en la acción. Documento policopiado. Universidad de Málaga, pp. 1-23.

cultura dominante, que se le presenta como propia. Desde el punto de vista de la teoría de la reproducción, la escuela no sería un instrumento de cambio social, sino de reproducción de lo establecido (visión instrumentalista). La alternativa de cambio vendría desde una destrucción de la sociedad, y por tanto, de la escuela.

Desde la visión institucionalista, por el contrario, el cambio se plantea, no como una destrucción del sistema educativo, sino como una reforma dentro del mismo, devolviendo el poder a los alumnos, a quienes en derecho les corresponde, según ellos⁵⁵.

2.3.5. Enfoques curriculares. Para obtener una idea más clara sobre el campo curricular se requiere del conocimiento histórico de sus enfoques. En la práctica educativa el optar por un enfoque curricular determina el tipo de saber que adquieren nuestros alumnos y la forma de generar y organizar su conocimiento.

En la actualidad podríamos agrupar las teorías curriculares en metateorías que integran diversos enfoques. Estos enfoques se determinan según la relación que se establezca entre la teoría y la práctica como enfoque técnico, enfoque práctico y enfoque crítico.

2.3.5.1. El enfoque técnico: Este enfoque está relacionado con los procedimientos de diseño de contenidos y ha sido dirigido a detectar la mejor forma en que los estudiantes reciben y asimilan la instrucción. También se ha entendido como el conjunto de elementos para la organización del conocimiento y como una guía técnica fácil de aplicar.

Es así como el currículo para la educación superior ha estado centrado en el objeto de conocimiento (ciencia, moral, social, político, emocional, deportivo, humor), dejando de lado los requerimientos sociales, las necesidades y problemas del contexto (políticos, sociales, económicos, culturales e históricos)⁵⁶.

En 1918 y en 1924 mediante las obras “El Currículo” y “Cómo Construir el Currículum” Bobbit inaugura el campo de la teoría curricular, mediante algunas propuestas para la elaboración de planes de estudios a aplicarse en escuelas públicas norteamericanas.

La propuesta de Ralph Tyler (1942) es la más difundida en el espacio educativo, razón por la cual se le considera como el padre de este enfoque. Su aporte fue el perfeccionamiento de la construcción teórica técnica del currículo.

⁵⁵ Disponible en internet en: <http://www.jpuelleslopez.com/Memoria2d.htm>.

⁵⁶ A. José Ramiro Galeano Londoño, enfoques y tendencias curriculares posibles para la educación virtual, virtual educa 2005.

2.3.5.2. El enfoque práctico: El enfoque práctico en contraste con el técnico, reconoce la existencia de realidades sociales diversas y cambiantes que son las que constituyen el ámbito de la acción educativa, distinguiendo en su interior unas situaciones educativas específicas y únicas, otras que -siendo diferentes- mantienen elementos comunes y otras más que se repiten de manera similar en varios contextos sociales.

Desde esta tendencia se demuestra que el educador requiere de una vocación y formación y se asume el currículo como una reflexión permanente sobre la práctica. Desde este enfoque la tendencia práctica parte de un profesor activo investigador que aporta la interpretación para darle significado al mejoramiento de la calidad de la educación, generando un currículo que se juega esencialmente en la cultura escolar o en la cotidianidad universitaria desde una visión holística que integra de una manera global la interpretación, la comprensión y la proyección.

Decir que el currículo pertenece a este enfoque, es afirmar que pertenece al campo de la interacción humana y que está relacionado con la interacción entre el profesor y el alumno, todos los participantes en el desarrollo curricular habrán de ser considerados sujetos y no objetos; donde el currículo está comprometido con la construcción de significados compartidos en el aula, donde las experiencias de aprendizaje del alumno constituyen el núcleo de la planeación curricular desde una comprensión profunda de lo que realmente ocurre en las aulas⁵⁷.

Joseph Schwab (1967) reivindica la práctica educativa como el campo real donde el profesor debe participar en forma activa y responsable, quitándole importancia a las teorías, en cuanto a abstracciones que se preocupan más por las generalizaciones que por entender las diferentes realidades educativas. Para este autor, la educación es una tarea práctica que encierra valores y visiones particulares de educación y sociedad y donde se desprende la gran responsabilidad del docente frente a su acción educativa.

2.3.5.3. El enfoque crítico- social. Desde este enfoque el currículo no se limita solo a los aspectos metodológicos de la enseñanza y el aprendizaje, más bien, es un aporte en los planes y programas de estudios formales y actividades de pedagogía social. Este enfoque curricular parte de un estudio crítico de las relaciones entre educación y sociedad y entre la escuela y Estado.

Este modelo ofrece estrategias para el trabajo cooperativo de los docentes y demás miembros de la comunidad educativa e implica tres fundamentos: el razonamiento dialéctico, el interés emancipador que constituye su metateoría y la consecuente crítica ideológica.

⁵⁷ Marisa Cazares Una reflexión teórica del curriculum y de los diferentes enfoques curriculares, ucf Cuba publicado el 9 de septiembre del 2008 ministerio de educación nacional.

El Razonamiento Dialéctico: Es este tipo de razonamiento el que facilita la construcción de la metateoría emancipadora habermasiana y articula la teoría y la práctica. La dialéctica ha buscado el saber a través de la mayéutica. Para Kant es la distinción entre la lógica de la comprensión o analítica y la lógica dialéctica o de razonamiento.

Por su parte Hegel, la concibe como un camino hacia la profundización sobre las relaciones entre las individualidades y la totalidad, entre el sujeto y el objeto tendiente a alcanzar la unidad o idea absoluta; en la visión de Marx la dialéctica era la ley general que regía la evolución de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento, la que se concretaba en la evolución de la sociedad y de la relaciones capital trabajo.

El método dialéctico busca superar los dualismos conceptuales al estudiar los problemas sociales no como fruto de un agregado de individuos, sino como producto de las complejas interrelaciones dinámicas y contradictorias que existen entre la vida del individuo y la vida social. Desde este enfoque se trata de entender de igual manera las relaciones entre teoría y práctica considerándolas socialmente construidas e históricamente desarrolladas.

Para una mejor comprensión del concepto de interés emancipador, es preciso remitirse a la teoría habermasiana sobre interés y conocimiento que distingue tres tipos de ellos: técnico, práctico y emancipador. Este último facilita la comprensión de las capacidades humanas para trascender, crecer y mejorar, impulsándonos a la acción hacia la libertad y la autonomía como metas consecuentes⁵⁸.

2.3.6. Innovaciones curriculares. Desde la óptica del desarrollo profesional las necesidades formativas cambian de acuerdo con los contextos y las diferentes etapas de la profesionalización, por lo tanto antes de elaborar cualquier programa o estrategia de formación es imprescindible diagnosticar los factores implicados en cada momento madurativo y etapa de la carrera docente para tener una evaluación clara, precisa y realista de las necesidades formativas de dicho profesional⁵⁹.

Las últimas teorías curriculares y específicamente los enfoques de Schwab, Stenhouse y Kemmis, han inspirado varios modelos curriculares, casi todos como reacción al modelo instruccional o técnico de corte asigaturista.

Los modelos por sí mismos no definen los fundamentos filosóficos o teóricos de un currículo, puesto que dichas argumentaciones deben desarrollarse en la fase de fundamentación curricular o en el proyecto educativo universitario pertinente.

⁵⁸ Goyes Moreno, Isabel p. 31. Universidad de Nariño 1999.

⁵⁹ José Tejada Fernández Innovación Curricular en la Formación Docente. Universidad Autónoma de Barcelona.junio 2000.

No obstante, cada modelo incide decisivamente en aspectos como estrategias y experiencias de aprendizaje que deben seleccionarse, en la naturaleza y forma de la evaluación académica, en el perfil de los profesores requeridos y en general de los recursos didácticos necesarios para el desarrollo de la propuesta.

2.3.6. 1. Currículo Modular: Este modelo concibe el aprendizaje como un proceso transformativo de estructuras cognitivas, que va de lo simple a mayores niveles de complejidad, como resultado de la interacción sujeto – objeto del conocimiento.

Este proceso de interacción se concreta en una realidad espacial determinada que construye la base del proceso de educación universitaria; su organización se basa en objetos de transformación y vincula procesos de investigación y trabajo interdisciplinario.

En este sentido, el currículo modular se caracteriza por vincular la investigación, la docencia y la extensión en un solo proceso que es la formación del profesional; garantizando el aprendizaje de los conocimientos científicos y la metodología de la investigación⁶⁰.

Desde este modelo los docentes deben estar en capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios, desarrollar investigaciones conjuntas con sus estudiantes para generar una actitud de cambio en ellos y en la sociedad.

2.3.6. 2. Proyecto Xochimilco. El marco conceptual de referencia que delimita en términos generales el proyecto Xochimilco, lo propone como un modelo educativo institucional, con un largo proceso de planeación, organización, operación y evaluación de una institución social experimental desde sus orígenes.

El documento Xochimilco no se presenta explícitamente como un modelo abstracto sino como un conjunto complejo de reflexiones de muy diversa índole y rango, tendiente a prefigurar una opción educativa innovadora. Un modelo o un sistema tienen la limitación de ser abstracción, de esquematizar la realidad y deja de lado, como cualquier otro instrumento, muchos elementos sin tematizar. Sin embargo, la posibilidad de modelar no sólo sistemas sino también procesos nos ofrece una buena aproximación a una concepción de totalidad cuya riqueza estará dada fundamentalmente por la teoría que respalda cada acto de evaluación.

En tanto que aproximación integral a una totalidad, los elementos de un modelo educativo complejo son: una concepción del hombre, de institución educativa y de la sociedad; una teoría del conocimiento, de la ciencia, del aprendizaje y de la

⁶⁰ Nemecio Núñez Rojas. El currículo modular: ¿Exigencia o Alternativa? Usat 30 de octubre de 2008.

pedagogía, una didáctica; un sistema organizacional y lineamientos de operación y de inserción en un medio real.

El objetivo transformador constituye, la parte fundamental del módulo e implica una noción diferente del conocimiento, que a la vez tiene implicaciones didácticas. De esta manera, se investiga un “problema Eje” que ordena la información, alimenta la investigación que adquiere una dimensión didáctica, y relaciona al estudiante con una comunidad mediante el servicio. La aproximación al conocimiento se da por medio de una tarea concreta. Esta conceptualización ubica al módulo como integrador total⁶¹.

El sistema operativo del modelo educativo, como instrumento de ordenación conceptual construido para los fines del proyecto de investigación inicial, consta de los siguientes competentes: un medio (la sociedad), metas, estructuras, operación y resultados. En el sistema operativo de un modelo educativo, estos elementos deben estar integrados de una manera coherente y deben existir señalamientos explícitos de las relaciones que cada elemento tiene con los demás.

El marco de referencia social y el marco teórico general de la propuesta del instrumento de evaluación deben posibilitar el conocimiento de las contradicciones, de la dialéctica del proceso que caracteriza nuestro modelo educativo institucional.

En el documento se expresa cual podría ser la función de la práctica profesional para la didáctica y cuál podría ser su aporte para lograr una vinculación más estrecha entre la realidad, el conocimiento y el diseño curricular.

2.3.6. 3. Currículo problematizador:

Concibe la educación como la construcción de un proyecto social emancipador fundado en la racionalidad comunicativa, en oposición al paradigma de la racionalidad instrumental. Se fundamenta en una visión holística del conocimiento en el conflicto. El estudiante es el centro del diseño problematizador, el currículo no se organiza en torno a disciplinas o contenidos sino en relación con contextos o ambientes de aprendizaje a partir de los cuales los estudiantes generan conocimiento.

Presenta tres momentos en su diseño, el preactivo, que incluye el diagnóstico y elaboración de la propuesta curricular; momento de la interacción, cuando se pone en acción la propuesta, y momento de evaluación.

⁶¹ Ángel Díaz Barriga, Dolores Martínez y otros, El Diseño Curricular en la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, Departamento de Investigación UNAM mayo 7 del 2001.

2.3.6. 4. Currículo por competencias: De acuerdo con María Cristina Torrado (1999) el concepto de competencia procede de la lingüística y llega al campo de una relectura al interior de la psicología cognitiva y cultural.

Como es bien conocido, la noción de competencia fue introducida por Noam Chomsky (1998) para explicar el carácter creativo o generativo de nuestro lenguaje y para dar cuenta de la extraordinaria facilidad con la que el niño se apropia del sistema lingüístico. Para ello propone un modelo de funcionamiento lingüístico basado en el conocimiento que los hablantes poseen de la lengua.

Podemos decir con Chomsky, que cada vez que hablamos ponemos en uso o actualizamos el conocimiento que tenemos de las reglas finitas que rigen el sistema lingüístico que empleamos, en otras palabras la gramática particular de nuestra lengua.

Ese conocimiento, de carácter formal y abstracto al que Chomsky denomina “competencia lingüística” y el cual, según la teoría resulta de la especialización de un conocimiento lingüístico aun más abstracto: la gramática universal o dispositivo para la adquisición del lenguaje. Este último sería el conocimiento especificado en la información genética de la especie.

La competencia lingüística es pues un conocimiento de las reglas o principios abstractos que regulan el sistema lingüístico, como tal suponemos que está representado en la mente de los hablantes y que es parcialmente innato, en el sentido de que no deriva totalmente de la experiencia.

Este conocimiento no es accesible a la conciencia de quien lo usa y sólo tenemos evidencia de él a través de la actuación o desempeño lingüístico (habla, escritura, lectura). De aquí se derivan lo que en un documento anterior hemos denominado rasgos esenciales del concepto de competencia:

- Se trata de un conocimiento especializado o de carácter específico.
- Es un conocimiento explícito en la práctica o de carácter no declarativo.
- Derivado solo prácticamente de un proceso de aprendizaje, aún cuando requiere de la experiencia social y cultura.

El concepto de competencia resultó del interés de los psicólogos cognitivos y del desarrollo para referirse al proceso que subyace a ciertas actualizaciones del bebé (competencias precoces) o al funcionamiento de la mente (competencias cognitivas).

En este contexto nuestra actividad mental ya no es descrita en términos de unas supuestas aptitudes o capacidades mentales e innatas o explicadas a partir de la noción de inteligencia. Las nuevas explicaciones se centran en las operaciones que realiza la mente frente a determinadas tareas. De ahí, el interés por comprender los desempeños o realizaciones de una persona a través de la identificación de todos los elementos que participan; el centro de atención es

ahora lo que el sujeto realmente hace. Por eso se investigan asuntos tales como las estrategias que utiliza un sujeto cuando trata de solucionar un problema, las operaciones que realiza cuando lee un texto o el conocimiento que utiliza para desempeñarse en una situación particular.

El interés por la actividad real del sujeto puso pronto en evidencia la importancia del contexto en que ella se realiza, poniendo en dificultades los modelos llamados “mentecentristas”, categoría dentro de la cual se incluyen Chomsky y Piaget. En el campo del lenguaje D. Hymes introducirá la idea de competencia comunicativa para incorporar y reconocer el papel fundamental que tienen los elementos de la situación de comunicación en nuestra actuación lingüística. En el mismo sentido, se abrirán paso las ideas de Vigotsky sobre el carácter situado de nuestra actividad mental, dado por la mediación y papel modelador que tiene los llamados artefactos culturales.

De esta manera hemos esbozado dos tradiciones teóricas que miran la competencia con sus propios referentes. Mientras la primera propone entender la competencia como un “conocimiento actuado” de carácter abstracto, universal e idealizado; la segunda la entiende como la capacidad de realización, situada y afectada por el contexto en que se desenvuelve el sujeto y la actuación misma. Estas dos tradiciones han conducido a un concepto negociado de competencia.

Por esta razón, en la actualidad, la competencia resulta inseparable del contexto o situación particular en la que se expresa. Somos competentes para cierto tipo de tareas y nuestra competencia puede cambiar si contamos con las herramientas simbólicas o instrumentos culturales adecuados. Ser competente -más que poseer un conocimiento- es saber utilizarlo de manera adecuada y flexible en nuevas situaciones. Esta idea es la que llega al campo de la educación para designar aquellos logros del proceso educativo relacionados con el desarrollo de ciertas capacidades generales -competencias básicas- y que podemos diferenciar del aprendizaje de los contenidos curriculares.

En el contexto educativo el término competencia es extendido a actividades de tipo no lingüístico para enfatizar el desarrollo de las potencialidades del sujeto a partir de lo que aprende en la escuela. A la educación le interesa todo aquello que el estudiante pueda hacer con los saberes e instrumentos que la institución le brinda.

Miguel A Sánchez plantea que esta propuesta parte de las investigaciones de Reuven Feuerstein en la llamada “teoría de la modificabilidad cognitiva” las cuales suponen el desarrollo de la estructura cognitiva como requisito fundamental para lograr cualquier aprendizaje.

Desde la psicología cognitiva se explican las implicaciones epistemológicas de la noción de competencia y su respectiva utilización en el campo de la pedagogía.

Abordar la noción de competencia, desde las premisas de la psicología cognitiva, implica concebir el aprendizaje como:

- Un proceso que siempre se orienta hacia un objetivo, es decir, que siempre tiene metas fijas y definidas en términos del desarrollo y la transformación del individuo.
- Un proceso a través del cual se incorpora nueva información al conocimiento ya adquirido, es decir, en la reconstrucción del imaginario y de la forma como se concibe la realidad.
- Un proceso a través del cual se organiza la información, es decir, que implica jerarquización de los estímulos de acuerdo con el nivel de complejidad de la estructura cerebral responsable o partícipe en la construcción del conocimiento.
- Un proceso desde el cual se adquiere un repertorio de estrategias para operar con el conocimiento, es decir, para aplicarlo a diferentes situaciones, o la resolución de las necesidades o problemas.
- Un proceso que se realiza en fases y no es lineal. El aprendizaje sigue una consecuencia en espiral en orden de complejidad, de habilidades o procesos simples a los superiores.
- Un proceso que influye en el desarrollo global del individuo; el aprendizaje no se agota en aspectos académicos, sino trasciende en las diferentes dimensiones de la personalidad y actuación humana.

Desarrollo de competencias:

Feuerstein considera que todo acto mental se puede descomponer en tres fases: entrada, elaboración y salida, idea desde la cual se argumenta el dispositivo básico del aprendizaje para lograr el desarrollo de habilidades de pensamiento.

- En la fase de entrada (input), el estudiante emplea una serie de estrategias (percepción, atención, uso de vocabulario preciso, uso de relaciones espacio-temporales) con el fin de recibir la información procedente de fuentes externas seleccionando los estímulos que considera relevantes.
- En la fase de elaboración, el estudiante con toda la información de que dispone, intenta organizar, elaborar y estructurar la información a través del despliegue de mecanismos de memoria, desde la cual se almacena, conserva y recupera dicha información. En esta etapa se despliega el proceso de construcción de conocimiento a través del desarrollo de las operaciones mentales.

- En la fase de salida (out put) se demanda una propuesta a un problema planteado, generalmente en la aplicación del conocimiento y de las habilidades de un contexto específico.

En síntesis, puede plantearse que la noción de competencia necesita explicarse desde la estructura cerebral, desde los procesos que se suceden en el lóbulo parietotemporoccipital. Abordar esta noción requiere explicar en forma de hipótesis como se sucede el aprendizaje humano en el término de los procesos y de los mecanismos que se despliegan, tales como la percepción, la atención y la memoria, y así mismo, de las habilidades inherentes a cada uno de ellos.

En algunos contextos educativos que intentan explicar la noción de competencia, se afirma que el saber (o conocimiento) es un pretexto para lograr el desarrollo de la estructura, pero en la práctica se evidencia que el saber solo adquiere sentido (significatividad) cuando se hace énfasis en el proceso, habilidad u operación mental. Es a través de la estructura como se pueden suceder y manifestar las acciones de tipo interpretativo, argumentativo y propositivo necesarias e indispensables para poder validar ese conocimiento construido.

El contexto: el sustrato de las competencias: Con el reconocimiento del aporte de las teorías cognitivas, el problema de las relaciones entre la estructura cognitiva, la actividad intelectual y la cultura, se redefine a partir de la llamada psicología cultural. Es así como la noción de competencia supone la actuación en un contexto específico. Cuando se habla de competencias, se debe asumir que “no existe una naturaleza humana por fuera de la cultura” y que “las acciones humanas son acciones situadas en un escenario cultural por lo que no depende exclusivamente de factores intra psíquicos”.

En este sentido, la competencia se define como “saber hacer un contexto”, es decir, el conjunto de procesos cognitivos y conceptuales que un individuo pone a prueba en una aplicación o resolución en una situación determinada.

Así la actuación en las competencias cobran sentido:

- Interpretativo.
- Argumentativo
- Propositivo

2.3.6. 4. 1. Evaluación de competencias

Competencias interpretativas o hermenéuticas: Comprende las acciones orientadas a encontrar el sentido de un texto, de una proposición de un problema, de una gráfica, de un mapa, de un esquema, de los argumentos en pro o en contra de una teoría o de una propuesta, entre otras. Es decir, se funda en la reconstrucción local y global de un texto.

Se refiere a los actos que realizamos con el propósito de comprender los diversos contextos de significación (sociales, científicos, artísticos, matemáticos...). La interpretación alude fundamentalmente a la comprensión, es decir, al sentido y la razón de ser pertinente para cada contexto.

En consecuencia el sentido de un texto no es algo unívoco y estable que nos permite hablar de interpretación como un acto pasivo de aprehensión, sino de una actuación que tiene como característica la participación en su construcción. La comprensión de diferentes fenómenos en comunidades determinadas, implica participación real o virtual de dicha comunidad.

La interpretación es una actuación que participa en la construcción del sentido del texto porque ella es -ante todo- una acción contextualizada desde las relaciones de significación que la estructuran, y que pone en función el intérprete. Comprender o interpretar conlleva acciones de análisis que vinculan y confrontan los aspectos significativos que están en juego en el texto.

Guillermo Hoyos en el documento “A cerca del estudio teórico de las ciencias sociales humanas” afirma: “quien lee un libro y cree entenderlo pero se pregunta por qué el autor hizo determinadas afirmaciones, qué quiso alcanzar con determinados pasajes, qué pretendió manifestar con ciertas interpretaciones, apenas está comprendiendo lo que significa entender un libro”⁶².

De aquí la imposibilidad de que una persona explicita el verdadero sentido de un texto a menos que asuma una posición crítica frente a éste, y que realice una comprensión adecuada del mismo. La competencia interpretativa -en tanto dominio de las relaciones y ejes significativos de un texto- comporta la base de las competencias argumentativas.

Competencia argumentativa o ética: Involucra todas aquellas acciones que tienen como fin dar razón de una afirmación y que se expresa en la explicitación de los por que de una proposición, en la articulación de conceptos y teorías con el ánimo de justificar una afirmación, en la demostración matemática, en la conexión de reconstrucciones parciales de un texto que fundamenten la reconstrucción global en la organización de premisas para sustentar una conclusión en el establecimiento de relaciones causales, etc.

Argumentar quiere decir dar razón y explicación de las afirmaciones y propuesta respetando la pertinencia y la coherencia esencialmente ligadas a juegos de lenguaje determinados y a formas de vida específicas, por esto, la competencia argumentativa debe ser entendida como aquella acción propia del diálogo personal, de la interrelación, donde se puede explicar el punto de vista para ser escuchado y valorado.

⁶² Bogotá, ICFES (mimeógrafo) p. 20.

La acción argumentativa establece el dialogo auténtico al explicar las razones y motivos que dan cuenta del sentido de un texto. La argumentación posee así, una dimensión ética importante por cuanto se constituye en una invitación a la participación caracterizada por el respeto y la tolerancia mutua. El dominio de la competencia contribuye a la construcción de espacios de convivencia fundados en la solidaridad y la participación democrática.

El concepto de competencia argumentativa o ética no hace mención a un conjunto de conocimientos acerca de normas de convivencia social, sino a aquellas acciones a través de la que los seres humanos ampliamos o restringimos las posibilidades de expresión del otro.

Cuando se pretende evaluar la competencia argumentativa o ética no se debe valorar la opinión o concepción personal que tenga el/la estudiante sobre el problema planteado desde una disciplina determinada, no se busca evaluar el ser ético o moral de las personas sino su capacidad de explicar coherentemente en campos significativos particulares.

En el contexto de la democracia participativa, la competencia argumentativa o ética se dirige tanto a mantener y fortalecer el reconocimiento de la necesidad de la solidaridad en determinadas acciones sociales, de las diferencias y del respeto que ellas merecen, como la construcción de una imagen de sí mismo en relación con los otros, ya que toda identidad se construye en la intersubjetividad.

Competencia prepositiva o estética: Hace referencia a las acciones de generación de hipótesis, de resolución de problemas, de construcción de mundos posibles a nivel literario, de establecimiento de regularidades y generalizaciones, de proposición de alternativas de solución de conflictos sociales, de elaboración de alternativa de explicación a un evento a un conjunto de eventos, o a una confrontación de perspectivas presentadas en un texto etc.

Atendiendo al hecho de que estas acciones solo se validan en el contexto de las disciplinas a evaluar y que adquieren una expresión particular en cada una de ellas, las competencias pueden ser denominadas de manera diferente en cada una de las áreas y no necesariamente se evalúan a través de las mismas actuaciones. Así por ejemplo, mientras en el área de idiomas se habla de “competencia lingüísticas” en el área de ciencias naturales se habla de una “competencia para establecer condiciones”.

Se trata de una actuación crítica y creativa en el sentido en que emplea opciones alternativas que la problemática presente en un orden discursivo determinado. Se refiere a la posibilidad de crear y transformar significaciones en un determinado contexto. Señala la existencia de un “saber hacer” estético (no exclusivamente artístico) que circula en la vida cotidiana y que en cuanto tal, puede ser ampliamente aprovechado en la educación. En si, la competencia positiva es un “saber hacer” que permite la creación de significados nuevos, con el que están

relacionadas, de una u otra forma, las demás competencias. En el caso mencionado de la competencia ética -por ejemplo- es perfectamente posible observar la dimensión estética de un discurso ético a través de la producción de nuevos espacios de viabilidad de interacción humana.

Las múltiples posibilidades de desarrollo de la competencia propositiva no se establecen por la simple riqueza connotativa o denotativa del signo utilizado sino por todo el sistema de códigos creados a partir de los juegos posibles de palabras y significados.

Así, hasta un sistema de signos como la matemática aparentemente tan restringido en sus significados, adquiere una enorme variedad de sentidos de acuerdo con el nuevo orden de las relaciones en que se involucra.

La competencia propositiva muestra efectivamente que un significado denotativo - en apariencia atrapado en su función referencial- se convierte polisémico al entrar en un nuevo sistema que permite su inteligibilidad. Esta distinción recibirá un valor especial si se habla de metáfora como una de las creaciones que mejor ilustra la posibilidad de configuración de nuevos discursos. Es sabido que la metáfora por su enorme poder de construcción de mundos posibles hace parte de la espontaneidad y creatividad del lenguaje de la vida cotidiana e incluso de la ciencia y la política. Es provechoso recordar aquí que la metáfora no es exactamente un símil cuyo sentido se agota en el significado de sus referentes.

Afirma Eco que “la metáfora no instruye una relación de similitud entre los referentes, sino de identidad semántica entre los contenidos de las expresiones y solo indirectamente puede concernir a la manera en que consideramos los referentes (...), la metáfora no descubre la similitud sino que la construye”, de aquí que se da uno de los mejores actos de creación que trasciende el nivel conceptual de la relación para instaurarse en la riqueza de la imagen. Las conexiones entre imágenes es parte esencial de la competencia estética.

La característica esencial de la proposición metafórica es la creación, entendida como la “interpretación constructora de significados siempre nuevos de estructuras originales en función de las que se garantiza la pertinencia de propuesta de nueva imagen”. Lo que se evalúa en este caso es el modo en que se organiza y organiza un texto, la capacidad de introducir razones no contenidas en el texto de las preguntas o enunciados y más aun cuando se examina la acción de utilizar y reconocer conexiones entre textos diferentes y construir uno nuevo; en síntesis la manera en que se intenta dar solución a un problema y no la carga emocional suscitada por esta acción.

2.3.6.4.2. Formación por competencias en educación superior en Colombia:

La formación basada en competencias constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y se orienta a la formación humana integral como condición esencial de todo proyecto pedagógico, integrando la teoría y la práctica; este tipo de formación hace referencia a la necesidad de que los estudiantes no

solo aprendan conceptos, teorías, leyes sino que desarrollen habilidades o destrezas fundamentadas en la formación y desarrollo de actitudes y valores, permitiendo la asimilación de manera independiente del conocimiento que después necesite en su quehacer profesional y en el transcurso de su vida⁶³.

En la última década, todos los países se han enfrentado -de distinta forma- a un acercamiento entre el mundo productivo y el mundo educativo: unos con mayor concentración en las competencias generales, como las propuestas generadas en el espacio Europeo de Educación; y otros en las competencias más directamente relacionadas con las ocupaciones mismas, como los países liderados por el Reino Unido y Australia. Ambos se identifican en los siguientes propósitos de por qué y para qué acercar el mundo productivo con el mundo educativo:

- Atender la necesidad de ser países más competitivos que respondan a los retos de un mundo globalizado, haciendo más eficiente y eficaz la formación profesional.
- Disminuir la brecha entra la formación profesional y el mundo laboral.
- Contribuir a la articulación entre las diversas instituciones de educación superior de las regiones y favorecer la movilidad de los jóvenes.
- Asumir el reto de formar jóvenes que estén preparados para continuar su proceso formativo de una manera permanente y así puedan adaptarse a las diversas profesiones y ocupaciones que tendrán a lo largo de la vida⁶⁴.

Una persona competente en su trabajo debe -por lo tanto- adquirir conocimientos y desarrollar habilidades variadas, necesitando al mismo tiempo desarrollar actitudes y habilidades para la toma de decisiones. El concepto de competencia surge de la necesidad de valorar no solo el conjunto de los conocimientos apropiados (saber) y de las habilidades y destrezas (saber hacer) desarrolladas por una persona, sino de apreciar su capacidad de emplearlas para responder a situaciones, resolver problemas y desenvolverse en el mundo. El concepto de competencia implica también, una mirada a las condiciones del individuo y disposiciones con las que actúa, es decir, al componente actitudinal y valorativo (saber ser) que incide sobre los resultados de la acción.

Otro tipo de clasificación es:

- Competencias de conocimientos generales (saber conocer).

⁶³ Sergio Tobón "formación basada en competencias" segunda edición 2006 edición ECOE.

⁶⁴ Ministerio de educación nacional, viceministro de educación superior "educación superior por ciclos y competencias" documento preparado para el Ministerio de educación nacional por el convenio de Asociación E-Learning- Colombia 2.0 Bogotá, 21 de agosto de 2007.

- Competencias de saberes científicos (saber hacer).
- Competencias relacionadas con actitudes personales (saber ser).
- Competencias sociales (saber convivir).

Cuando se habla de competencias desde la perspectiva curricular, se suelen diferenciar las generales, transversales o generativas y las específicas o particulares. Una competencia específica hace referencia al saber hacer en una situación y contexto concreto; una competencia transversal se caracteriza por ser susceptible de engendrar una afinidad de conductas adecuadas respecto a una infinidad de situaciones nuevas.

La organización Panamericana de Salud (OPS/OMS) ha iniciado un trabajo sostenido para la transformación de las prácticas educacionales en las instituciones de salud; contribuyendo de manera significativa a la construcción colectiva de la propuesta de educación permanente en salud. Para lograr este objetivo requirió del concurso de numerosos profesionales de salud y educación, grupos de investigación y docencia de muchos países, así mismo buscó el apoyo de instituciones afines dentro de Naciones Unidas. De esta manera se dio inicio a una colaboración muy fecunda con el centro interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional Cinterfor (un servicio técnico de la oficina internacional del trabajo, IOT) en la creación de nuevos enfoques y estrategias para poder dar una respuesta técnica adecuada a las necesidades emergentes.

Cinterfor/OIT cuenta con una larga trayectoria de apoyo técnico al desarrollo y capacitación laboral, prácticamente en todos los sectores de actividad que, por supuesto, incluye el sector salud; en su experiencia ha facilitado el conocimiento y difusión de las bases metodológicas y aplicaciones prácticas del enfoque de competencias⁶⁵. CINTERFOR – OIT ha planteado tres grandes grupos de competencias:

- Aprender a pensar:

Lectura, escritura y matemática, habilidad para prevenir y resolver problemas y tomar decisiones, flexibilidad mental (compartir dudas, intercambiar experiencias y aprender de los otros), presentar ideas en forma clara, pensamiento reflexivo sentido de anticipación y actitudes creativas.

- Aprender a hacer:

Cultivo de una actitud científica mediante el aprendizaje de conceptos de ciencia básica y tecnología aplicada, conocimiento de algunos elementos

⁶⁵ María Irigoien, Fernando Vargas “competencia laboral manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector Salud” organización Internacional del Trabajo (Cinterfor/OIT) 2002.

vinculados con la cultura tecnológica: productividad, competitividad, calidad, eficiencia, economía del trabajo, alfabetismo tecnológico, particularmente alfabetismo en computación, habilidades técnicas vinculadas con el oficio, ocupación o especialidad de que se trate, y obtención y manejo de información.

- Aprender a ser:

Habilidades personales (seguridad en sí mismo, autoestima, responsabilidad individual, sentido de autonomía, sociabilidad, integridad, búsqueda de desafíos, sentido de propósito) y habilidades interpersonales o sociales (valores, trabajo en grupo, relacionamiento personal, capacidad de negociación, saber escuchar y comunicarse)⁶⁶.

Otro aporte a destacar es el proyecto Tuning–América Latina, en el que se trata de identificar competencias compartidas que pudieran generarse en cualquier titulación y que son consideradas importantes por ciertos grupos sociales.

Hay algunas competencias como la capacidad de aprender, la de análisis y síntesis etc., que son comunes a todas o casi a todas las titulaciones y que se analizan también aquellas otras que se relacionan con cada área temática y que son esenciales para cualquier titulación, porque están relacionadas de forma concreta con el conocimiento específico de un área temática se conocen también como destrezas y competencias relacionadas con las disciplinas académicas y son las que confieren identidad y consistencia a cualquier programa⁶⁷.

Una clasificación bastante conocida de las competencias es:

1. Competencias básicas: Le permite al estudiante comunicarse, pensar en forma lógica, utilizar las ciencias para conocer e interpretar el mundo. Ésta se desarrolla en los niveles de educación básica primaria, básica secundaria, media académica y media técnica.
2. Las competencias ciudadanas: Habilita a los jóvenes para la convivencia, la participación democrática y la solidaridad. Se desarrollan en la educación básica primaria, básica secundaria, media académica y media técnica.
3. Las competencias laborales: Comprenden todos aquellos conocimientos, habilidades y actitudes, que son necesarios para que los jóvenes se desempeñen con eficiencia como seres productivos.

⁶⁶ María e. Irigoien “En Torno al Concepto de Competencias” Lima Perú Ministerio de Salud; 1996, pp. 6.

⁶⁷ Juliana González, Rober Wagenaar otros “Tuning America Latina: Un Proyecto de las Universidades” revista liberoamericana de educación OEI numero 35: mayo-agosto 2004.

Las competencias laborales se dividen en generales y específicas. Las generales se pueden formar desde la educación básica hasta la media. Las específicas se desarrollan en la educación media técnica, en la formación para el trabajo y la educación superior.

En Colombia el SENA ha promovido el enfoque de competencias laborales, el cual empieza a ser adoptado de forma amplia por los empresarios para la gestión de su talento humano.

Dadas las ventajas del enfoque en relación con su fuerte vínculo con el sector productivo, la generación de referentes comunes para la formación y evaluación de las personas, actualmente las instituciones de educación media están volcando su atención sobre las competencias para definir la formación laboral que ofrecen a sus estudiantes.

El enfoque de competencias busca estimular un proceso de aprendizaje que sea significativo para los estudiantes, integrando la teoría y la práctica, ya que conectan un determinado conocimiento o habilidad con la diversidad de aplicaciones en un entorno productivo complejo cambiante, éste se orienta a facilitar la identificación de las causas de los problemas presentes en una situación laboral y aportar soluciones creativas y efectivas, que en el caso de la formación de competencias laborales específicas implican elementos propios de una ocupación.

La formación de competencias laborales, tanto generales como específicas, demanda un trabajo de articulación de contenidos y saberes al interior de las instituciones para optimizar el tiempo disponible y el uso de talleres, aulas, laboratorios y espacios de simulación. Igualmente, implica revisar la concepción de la educación en tecnología vista como un escenario de integración de conocimientos, habilidades y comportamientos. La utilización de los talleres, más que orientarse a una exploración vocacional, se convierte en la fuente de aprendizaje de la ciencia y la tecnología y en espacio de iniciación de las prácticas, observaciones pedagógicas o pasantías laborales⁶⁸.

La definición sobre competencia laboral del SENA es la capacidad real que tiene una persona para aplicar conocimientos, habilidades y destrezas, valores y comportamientos, en el desempeño laboral, en diferentes contextos⁶⁹.

Existe una normatividad requerida para desarrollar el currículo: la norma de competencia laboral, un estándar reconocido por los sectores de los trabajadores

⁶⁸ Competencias laborales: base para el mejorar la empleabilidad de las personas, Bogotá, D.C agosto de 2003 SENA.

⁶⁹ Avances y perspectivas desde la mesa sectorial salud, sistema nacional para el trabajo Minprotección Social y Sena, Bogotá, D.C 2007.

y empresarios, la cual es regulada por el Organismo Normalizador de Competencias Laborales, Sistema Nacional de Formación para el Trabajo (SNFT – SENA). Esta norma contiene unas unidades de competencia, cada unidad presenta los elementos de una competencia determinada, los cuales constituyen finalmente un módulo de formación. El estándar describe lo que una persona debe ser capaz de hacer, los resultados que debe lograr para demostrar la competencia, los conocimientos que se deben aplicar como soporte de su desempeño, el contexto laboral para aplicar, las pruebas o evidencias a presentar.

Los *elementos de competencia* describen lo que una persona debe ser capaz de hacer en el desempeño de una función productiva expresada mediante:

- Criterios de desempeño: son resultados para obtener y demostrar con calidad específica.
- Rango de aplicación: son los escenarios y condiciones en donde debemos demostrar dominio sobre los elementos de competencia.
- Conocimientos–comprensiones senciales: son las teorías, principios, conceptos que sustentan y aplican en el desempeño laboral.
- Evidencias requeridas: encontramos las pruebas para evaluar y juzgar la competencia laboral.

La *unidad de aprendizaje* es el referente técnico pedagógico que permite organizar el trabajo del instructor para obtener procesos de aprendizaje.

El Módulo de formación es el núcleo de la estructura curricular, éste debe ser autosuficiente y flexible. Las normas de competencias son dadas por las mesas sectoriales, las mesas sectoriales se enmarcan dentro del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo y funcionan como instancias de concertación nacional en las que se proponen políticas de desarrollo de los recursos humanos y de formación mediante los procesos de normalización, evaluación y certificación de las competencias laborales.

Las mesas son integradas por representantes de los gremios, empresarios, trabajadores, pensionados del SENA, el gobierno, entidades educativas y centros de investigación y desarrollo tecnológico⁷⁰.

El objetivo de la Mesa Sectorial de Dirección y Gerencia es desarrollar el proceso de normalización (elaboración de normas de competencia laboral colombianas-

⁷⁰ Identificación de competencias laborales, boletín informativo, educación superior núm. 5 octubre – diciembre 2005.

NCLC) para el área de **Dirección y Gerencia** a nivel nacional como insumo para dos grandes procesos:

- La certificación del desempeño de directores y gerentes.
- Modernización de la oferta de formación en pregrado y posgrado.

2.3.6.5. Créditos Académicos. Este sistema facilita los procesos de homologación y de convalidación de asignaturas o de títulos en el exterior, puesto que la mayoría de países del mundo usan los créditos académicos en su Educación Superior. El concepto de crédito académico es un concepto que -en su formulación original- cumple un propósito simple y claro: medir el tiempo de trabajo académico que un estudiante dedica a una asignatura o labor académica en general. La tendencia mundial está dirigida a aceptar que el número total de horas semanales que debe invertir un estudiante en su formación debe ser equivalente al número de horas semanales de una jornada laboral, 48 horas en el caso de Colombia.

En Colombia, el Decreto 808 del 25 de abril de 2002, por el cual se establece el crédito académico como mecanismo de evaluación de calidad, transferencia estudiantil y cooperación interinstitucional, define el crédito como una unidad de medida del trabajo académico del estudiante que permite calcular el número de horas semanales en promedio por período académico dedicado por el estudiante a una actividad académica, lo cual constituye un referente común que facilita hacer equiparables las intensidades de la formación académica entre programas de diferentes instituciones, la transferencia y movilidad estudiantil dentro del sistema de Educación Superior, la homologación de estudios y la convalidación de títulos obtenidos en el exterior y el ejercicio de las funciones de Inspección y Vigilancia en la verificación del cumplimiento de los estándares mínimos de calidad de los distintos programas académicos, en lo relacionado con la intensidad del trabajo académicos de los estudiantes⁷¹.

Los créditos se calculan de la siguiente forma: un crédito equivale a 48 horas de trabajo estudiantil, incluidas las horas de contacto directo del estudiante con el docente y las horas de trabajo independientes. En estudios de pregrado y especialización: por cada hora de clase con acompañamiento del docente, se estiman 2 horas de trabajo independiente del estudiante. Por lo tanto, un crédito supone 16 horas de trabajo con acompañamiento del docente y 32 de trabajo independiente. Si el crédito se realiza en un semestre de 16 semanas, en cada semana un crédito supondrá 1 hora de trabajo con acompañamiento del docente y 2 de trabajo independiente. No se trata, sin embargo, de realizar una operación simplemente matemática. Es necesario que la Institución se asegure que, según la metodología empleada, esta proporción indicada es real. Las instituciones pueden justificar una proporción distinta de horas independientes cuando la

⁷¹ Maria teresa Reyes, "el sentido de los créditos académicos" revista INTERACION num 32- sección educación y democracia.

naturaleza de la actividad académica y la metodología empleada lo haga aconsejable.

En estudios de maestría: el trabajo que realiza un estudiante en este nivel tiene un carácter más investigativo que en el pregrado y por ello, por cada hora de trabajo con acompañamiento directo del docente se estiman 3 horas de trabajo independiente.

En estudios de doctorado: No se determina la proporción porque ésta es muy variable, pero se señala que esta proporción tendrá en cuenta la naturaleza de este nivel de estudios.

En todos los casos, un crédito en total equivale a 48 horas de trabajo académico del estudiante, incluidas las horas académicas de acompañamiento directo del docente y las demás horas que el estudiante deba emplear en actividades independientes de estudio, prácticas, preparación de exámenes, u otras que sean necesarias para alcanzar las metas de aprendizaje, sin incluir las destinadas a la presentación de los exámenes finales⁷².

Las cargas semestrales de los estudiantes normalmente oscilan entre 15 y 18 créditos; el estudiante debe asistir así 15 ó 18 horas de clase a la semana y debe trabajar fuera del aula durante un mínimo de 30 a 36 horas. Son cargas razonables que permiten además que los estudiantes puedan desarrollar otras actividades sociales y culturales, fundamentales para su formación⁷³.

Un programa académico variable entre 120 a 130 créditos, suficiente para la formación de pregrado tendría así una duración de 8 semestres. Los créditos permiten además establecer las cargas docentes de los profesores de planta, en forma tal que adicionalmente a su labor pedagógica puedan adelantar actividades de investigación, de consejería o de investigación.

2.4. MARCO LEGAL

Por medio del decreto No. 1598 de 1963 se reorganiza como “Instituto de Economía Social y Cooperativismo_ INDESCO”.

Resolución No. 4156 de Noviembre del 1963 se reconoce como establecimiento de Educación Superior con autoridad para otorgar títulos de Tecnólogos en Economía Social y Cooperativismo.

⁷² Patricia Asmar Amador “educación con calidad y equidad social” Bogota D.C 3 de mayo de 2002.

⁷³ Carlos Angulo Galvis “Flexibilidad curricular y créditos académicos” ponencia presentada en el primer encuentro de los miembros de Conaces, 8 de octubre de 2004.

El acuerdo No. 149 de diciembre 7 de 1972 le concede licencia de funcionamiento por dos años para los programas de Educación, Sociología, Economía y administración, niveles auxiliar y experto del Indesco en las sedes Bogotá, Medellín, Bucaramanga y Barrancabermeja.

Por el acuerdo No. 20 de Febrero 14 de 1974, se construye en Universidad Cooperativa INDESCO,

El 2 de Noviembre de 1982 mediante el oficio No. 1616 el ICFES le autoriza para otorgar títulos, fecha en que sus estatutos fueron aprobados por el Ministerio de Educación Nacional y protocolizados en enero 39 de 1983 en escritura pública No. 0209 de la Notaría Segunda del currículo de Bogotá.

Ley 10 de 1990 y posteriormente la ley 100 de 1993 es el marco vigente legal para el ejercicio de la medicina.

La Constitución Política de Colombia en su Artículo 67 expresa: “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura.

La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

En el Artículo 69 se garantiza la autonomía universitaria. “Las universidades podrán darse sus directivas y regirse por sus propios estatutos, de acuerdo con la ley”.

La Ley 30 de 1992 en su Artículo 6º, define los siguientes objetivos de la Educación Superior y de sus instituciones pertinentes que guían la formación de los profesionales así:

1. Profundizar en la formación integral de los Colombianos, dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.
2. Prestar a la comunidad un servicio con calidad el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.
3. Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas en el nivel internacional.

4. Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.

La universidad Cooperativa de Colombia ejerce Autonomía e independencia, de conformidad con la Constitución Política de Colombia y la Ley 30 de 1992 art 28.

Por medio del acta 014 del 15 de Septiembre de 1993 expedido por el Consejo Superior se crea la Facultad de medicina de San Juan de Pasto.

Decreto 2566 de septiembre 10 de 2003 por el cual se establecen las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de educación superior y se dictan otras disposiciones.

Ley 1188 de 25 de abril de 2008 por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones.

Resolución 2772 de 2003 sobre las condiciones específicas de programas de ciencias de la salud.

2.5. MARCO HISTORICO.

En 1958 inicia actividades la “Casa Cultural Moreno y Escandón”, entidad interesada en el desarrollo de la educación formal para adultos y el fomento del cooperativismo económico a través de su “Instituto de Educación y capacitación Cooperativa Moisés Michael Coady”.

En 1961 con el cooperativismo de consumo, liderado en el país por la Asociación Colombiana de Cooperativas Nacionales –UCONAL-, se amplía la dimensión del “Instituto M. M. Coady” reorganizándolo como una entidad de formación cooperativa en el “Instituto de Economía Social y Cooperativismo “INDESCO” reconocido por el ministerio de Trabajo mediante el decreto No. 1598 de 1963 y auxiliar del cooperativismo y establecimiento de Educación Superior con autoridad para otorgar títulos de Tecnólogos en Economía Social y Cooperativismo. Por resolución No. 4156 de Noviembre del mismo año. En 1964 es aprobada por el Ministerio de Educación Nacional mediante resolución 4156 para estudios universitarios en los programas: “Curso Superior de Economía Social y Cooperativismo” y “Curso de Expertos en Organización y Técnicas Cooperativas”, su principal interés es la educación en el nivel superior de los líderes del movimiento cooperativo Colombiano⁷⁴.

El desarrollo de INDESCO en el frente cooperativo, su accionar nacional y el reconocimiento académico y cooperativo lo llevan a asumir el reto de

⁷⁴ PEREZ GARCIA, Cesar. Informe de estándares de calidad. San Juan de Pasto, Mayo del 2003. pp. 7.

transformarse en universidad con el reconocimiento y el apoyo financiero del instituto de Solidaridad Internacional de Fundación Honrad Adenauer de Alemania.

En 1965 se considera la descentralización y democratización del acceso a la educación superior, en el centro Regional de Medellín por resolución No. 00559 de 1968 de la Superintendencia Nacional de Cooperativas se crea el Instituto Auxiliar del Cooperativismo e inicia labores el Centro Regional de Bucaramanga.

En mayo de 1973 INDESCO es reconocida por la resolución No. 2124 como Centro de Investigaciones Cooperativo Educativas, por su contribución a la expansión por el sistema cooperativo, el acuerdo No. 149 de diciembre 7 de 1972 le concede licencia de funcionamiento por dos años para los programas de Educación, Sociología, Economía y Administración, en las sedes de Bogotá, Medellín, Bucaramanga y Barrancabermeja. En esa misma fecha INDESCO tramita el derecho a denominarse “UNIVERSIDAD COOPERATIVA”.

Por el acuerdo No. 20 de Febrero 14 de 1974, se construye la Universidad Cooperativa INDESCO, la Superintendencia Nacional de Cooperativas le otorga Personería jurídica y aprueba estatutos por resolución No. 0501 de mayo 7 de 1974, de la Superintendencia Nacional de Cooperativas. Se conforma en Cooperativa de tercer grado con apoyo y asocio de las grandes federaciones cooperativas del momento: UCONAL, UCOPAN, CECORA, FINANCIASCOOP, COOPDESARROLLO.

En 1981 la Asamblea de Socios aprueba el Estatuto Orgánico de la Universidad Cooperativa de Colombia. El 2 de Noviembre de 1982 mediante el oficio No 1616 el ICFES le autoriza para otorgar títulos, fecha en que sus estatutos fueron aprobados por el Ministerio de Educación Nacional y protocolizados en enero 39 de 1983 en escritura pública No. 0209 de la Notaría Segunda del currículo de Bogotá. Su accionar se ve consolidado en la formación de profesionales en 22 ciudades, con 23 programas de pregrado y 29 de postgrados.

Entre 1983 y 1996 la Universidad Cooperativa de Colombia se extiende por todo el país fundando sedes en las capitales y ciudades intermedias, con el propósito institucional de facilitar a la población colombiana y el acceso a la educación superior.

A partir de 1996, emprende un compromiso explícito con el alcance de los más altos niveles de excelencia, para lo cual forma a mas de 2000 profesores en la Especialización de Docencia Universitaria, inicia la construcción cooperativa de su Proyecto Educativo Institucional, desarrolla la metodología Interdisciplinaria centrada en equipos de Aprendizaje –MICEA-, el trabajo en Equipos Interdisciplinarios de Nivel –TREINI-, y el trabajo en Equipos de mejoramiento continuo -TREMEC- y logra la acreditación de 24 programas en Educación.

La sede de la ciudad de Pasto inicia su actividad académica en Octubre de 1993 con los programas de Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Industrial, Administración de Empresas, Comercio Internacional y Contaduría Pública, en abril de 1994 se abre el programa de Derecho y en 1996 se da inicio a los programas de Medicina y Odontología.

3. METODOLOGÍA

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:

Se trata de una investigación no experimental con un diseño longitudinal de la evolución curricular del programa de medicina de la UCC, sede Pasto, a través de los años 2000 - 2007.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Teniendo en cuenta el propósito general y la intencionalidad de los objetivos específicos se trata de una investigación holística en la cual se manifiestan rasgos cualitativos, cuantitativos, descriptivos e históricos así como elementos del análisis documental, analítico y crítico hermenéutico.

3.3. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN:

La información fue recogida a través de la revisión documental que evidencia los tres planteamientos curriculares objeto de esta investigación.

3.4. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE LOS DATOS:

Los datos encontrados serán analizados cualitativamente haciendo uso de la organización por categorías con el fin de visualizar sistemática y técnicamente el estado real del currículo y prospectar con bases sólidas un futuro deseable.

3.5. DEFINICIÓN DE CATEGORÍAS:

3.5.1. Categoría de análisis: Son los grupos significativos en los cuales se clasificaron las unidades de registro. En nuestro caso estas categorías se construyen a partir de los datos más relevantes encontrados en la fundamentación teórica de los programas académicos objeto de la investigación.

De esta manera se construyó la categoría Profesionales de Alta Calidad y las subcategorías:

1. Calidad Académica.
2. Calidad Ética.
3. Calidad Humanística.
4. Calidad Investigativa, todas ellas con sus respectivos indicadores.

3.5.2. Indicadores:

Cuadro No. 3. Presentación de categorías e indicadores.

CATEGORIAS	INDICADORES
Calidad Académica	-Multiplicidad de saberes y enfoques -Interdisciplinariedad -Fundamentos epistemológicos
Calidad Ética	-Crítica -Valoración de la persona -Autonomía
Calidad Humanística	-Psico-social -Integral -Sensibilidad social
Calidad investigativa	-Conocer al hombre -Formular y ejecutar proyecto

Fuente: Esta investigación.

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El análisis de los currículos teóricos del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto entre los años 2000-2007, se realizó a través de la elaboración de una matriz general para cada programa, en los años 2000, 2003 y 2006 (ver cuadros 4, 5 y 6), con el fin de establecer las relaciones internas entre las categorías de análisis, indicadores y los componentes del currículo para cada año y posteriormente la elaboración de un cuadro comparativo de acuerdo a los componentes y los programas curriculares como se observa en la tabla 6.

La identificación de las diferentes falencias, dificultades e inconvenientes en la elaboración de los currículos en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto entre los años 2000- 2007, hace posible la presentación de los problemas encontrados y se aporte al mejoramiento -en un corto, mediano y largo plazo- de la situación Curricular actual del Programa de Medicina.

Dichos problemas que se mencionan en el cuadro de análisis de los currículos entre los años 2000–2007, en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto ha permitido -entre otros aspectos- revisar de una manera minuciosa la Estructura Curricular a través de los diferentes años. En esta revisión se observa que no se ha realizado un efectivo proceso de actualización Curricular y tampoco se define el impacto del mismo en la definición de los contenidos para que el Programa de Medicina sea competitivo no sólo a nivel regional sino también a nivel nacional e internacional, esto ha permitido sugerir la implementación de un Sistema de Seguimiento a través de los diferentes años, que sea adecuado y pertinente, utilizándolo como una herramienta en el Proceso de Toma de Decisiones en la elaboración de nuevos currículos y potencializar el Equipo de Trabajo Curricular.

Cuadro No. 4: Análisis del currículo teórico año 2000.

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	CONCEPCION DE EDUCACION, CURRICULO Y FUNDAMENTACION TEORICA	VISION	MISION	PERFIL DEL MEDICO
CALIDAD ACADEMICA	MULTIPLES SABERES Y ENFOQUES INTER DISCIPLINARIEDAD FUNDAMENTOS EPISTEMOLOGICOS	La educación...debe constituirse de contenidos científicos...aspectos lógicos de la ciencia (p. 117). ...capacitados para la construcción de nuevos conocimientos...(p.121) ...debe incluir conocimientos como los de la epistemología, el humanismo, la ética, y la socioantropología, todo el programa se encuentra articulado con las diferentes áreas...donde aplicará su saber en forma integral. (p.199) ...el prototipo expresado...permite comprender la epistemología (p.130)	Su solidaridad y alta sensibilidad social, los habilitará para asociarse en equipos de trabajo inter y transdisciplinario...(p.170)	...formará médicos de calidad científica y humanística...(p.171)	El perfil del médico...debe tener un papel preponderante en la prevención de la enfermedad (p. 124) ...actitud de líderes y gestores sociales (p.127) Debido a su gestión de proyección social y trabajo comunitario el médico es un investigador constante (p-129) ...el egresado será capaz de desempeñarse en los diferentes escenarios del quehacer de la salud... (p.180) poseerá las aptitudes de gestión necesarias para el trabajo interdisciplinario y de equipo que le permita relacionarse con otros profesionales...(p.180)

Fuente: Esta investigación.

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	CONCEPCION DE EDUCACION, CURRICULO Y FUNDAMENTACION TEORICA	VISION	MISION	PERFIL DEL MEDICO
CALIDAD ETICA	CRITICA VALORACION DE LA PERSONA AUTONOMIA PSICO SOCIAL	...formar hombres y mujeres...capaces de empujar las fronteras del saber en una actitud crítica...(p.121) Contenidos formativos...aspectos...de desarrollo integral (p.117) dentro del currículo...amplia el horizonte vital de la persona...enriquece su experiencia y ayuda a moldear su mundo...(p.121) ...los resultados de la formación...sobre las bases del saber y del actuar, hasta lograr que sus educandos tengan un ámbito cada vez más autónomo...(p.121) ...necesitará en gran medida un acopio de conocimientos pedagógicos y que lo habiliten para relacionarse con la gente. (p. 129)	...altas calidades científicas y humanísticas...(p.170)		el perfil del médico...es el de un pedagogo formador de actitudes de vida, encaminadas a modificar formas de vida prevenir la enfermedad, curar con los recursos existentes en el medio y rehabilitar las consecuencias de los problemas de salud.

Fuente: Esta investigación.

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES		CONCEPCION DE EDUCACION, CURRICULO Y FUNDAMENTACION	VISION	MISION	PERFIL DEL MEDICO
DE ALTA	INDICADORES	TEORICA			
CALIDAD	INTEGRAL	...la ciencia...nace del deseo de humanizar los saberes y las ciencias (p.131)			
		...procesos...formativos como aplicación del saber que desarrolla y propiciadora del bien común social... (p.121)			
		La comprensión del medio ambiente y su entendimiento serán parte de la formación del ciudadano y más aún del médico (p.126)			
		Contenidos formativos...aspectos...de desarrollo integral (p.117)			
		Tiene en cuenta el desarrollo integral hombre (p.131).			
		...lo prepara para afrontar los distintos problemas de la vida diaria. (p.130)			
	SENSIBILIDAD SOCIAL	La universidad...debe ligar a sus estudiantes...al aspecto social, considerando siempre que esta es su tarea fundamental... (p.121)	Su solidaridad y alta sensibilidad social... (p.170)		

Fuente: Esta investigación.

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES		CONCEPCION DE EDUCACION, CURRICULO Y FUNDAMENTACION	VISION	MISION	PERFIL DEL MEDICO
DE ALTA	INDICADORES	TEORICA			
CALIDAD	CONOCIMIENTO DEL HOMBRE	Actitud investigativa que el hombre debe despertar desde... (p.120)	...basados en su formación de tecnología fundamentada en la investigación...		...el egresado será capaz de desempeñarse en los diferentes escenarios del quehacer de la salud a partir de la investigación... (p.180)
	FORMULAR Y EJECUTAR PROYECTOS	La investigación científica debe conectarse...hasta convertir el aula en laboratorio vivo (p.119)			...el egresado será capaz de desempeñarse en los diferentes escenarios del quehacer de la salud a partir de la investigación... las prácticas familiar y comunitaria...

Fuente: Esta investigación.

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	OBJETIVOS	EJES DE FORMACION	LINEAS DE INVESTIGACION	LINEAS DE EXTENSION A LA COMUNIDAD
	MULTIPLES SABERES Y ENFOQUES		Básico biológico: biofísica, biología, bioquímica, genética, ecología, epidemiología.	Ciencias básicas Ciencias clínicas Ciencias sociohumanísticas	
	INTER DISCIPLINARIEDAD		Básico médico: anatomía, I, anatomía II, histoembriología, fisiología, patología, parasitología,	Partiendo del hecho de la conformación de grupos inter y multidisciplinarios en investigación...(p.9 II parte)	
CALIDAD ACADEMICA	FUNDAMENTOS EPISTEMOLOGICOS		microbiología, farmacología I, farmacología II, imagenología, inmunología, semiología	La facultad de medicina debe soportarse en la investigación	
CALIDAD ETICA	CRITICA		Clínico: laboratorio clínico, psicología, medicina interna I y II, dermatología, farmacología III, anestesiología, cirugía, ortopedia, pediatría, psiquiatría, rehabilitación, neurología, oftalmología, ORL,	...(p.202)	

Fuente: Esta investigación.

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	OBJETIVOS	EJES DE FORMACION	LINEAS DE INVESTIGACION	LINEAS DE EXTENSION A LA COMUNIDAD
CALIDAD HUMANISTICA	PSICO SOCIAL	contribuir a la formación de médicos humanistas integrales, gestores de la salud, basados en el conocimiento, la investigación, los valores humanos y claros criterios políticos acordados con las necesidades sociales y regionales. (p.188)	obstetricia, ginecología, med. legal, urología Social humanístico: salud familiar I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, socioantropología, historia de la medicina, técnicas de comunicación, estadística, sexología, ética I, II, medicina alternativa.		Dentro de la estructura de la facultad y coherentes con la filosofía de proyección social...(p.112ª parte) (trabajo en el municipio de Chachagüí)
	INTEGRAL		Administrativa: Metodos de estudio, metodología de la investigación,		
	SENSIBILIDAD SOCIAL		salud pública, seguridad social I, II, salud ocupacional, jurídica salud, administración en salud I, II,	En este proceso de fomento de la investigación y al lado de la configuración de las líneas de investigación, se trata de	El conocimiento en el aula debe extenderse con la investigación y la proyección social...(p.18)
CALIDAD INVESTIGATIVA	CONOCIMIENTO DEL HOMBRE		Total hora semestre: I: 625 II: 595 III: 570 IV: 590 V: 630 VI: 590 VII: 630 VIII: 630 IX: 550 X: 630	reformular el concepto de investigación científica...(p.202) La facultad de medicina debe soportarse en la investigación	
	FORMULAR Y EJECUTAR PROYECTOS			investigación, se trata de	

Fuente: Esta investigación.

En la concepción de educación, currículo y su fundamentación teórica para el año 2000 se encuentran algunos esbozos de su fundamentación teórico científica y algunas características relacionadas con paradigmas filosóficos y epistémicos basados en los modelos tecnológico y simbólico expuestos por Tyler y Schwab respectivamente, tal como aparece en las páginas: 54-57 del marco teórico conceptual.

En cuanto a la proposición de algunos objetivos que abarcan solamente una de las categorías de análisis como es la calidad ética; el modelo simbólico es abordado en la actitud investigativa del estudiante en la categoría: calidad investigativa. Sin embargo, no presenta un respaldo teórico sólido y concreto, con una concepción filosófica determinada mostrándose finalmente como un plan de estudios.

Los modelos pedagógicos se abordan más como parte de su filosofía, dentro de los modelos descritos previamente, que como un modelo bien estructurado y que cumpla con su función de guía para los docentes.

Después de revisar detenidamente el currículo expuesto, se observa un currículo con un enfoque meramente técnico y asignaturista, con escasas bases en la teoría de Bobbit y Tyler, sin presentar una idea clara de un enfoque curricular predeterminado. En este caso, no se establece una relación directa entre la teoría y la práctica y tampoco se satisfacen las necesidades del conocimiento científico y de un estudio crítico que lo relacione con la sociedad.

En cuanto a la estructura curricular se define un objetivo general que aborda la categoría de profesionales de alta calidad en sus aspectos académico, ético, humanístico e investigativo, se mencionan unos ejes centrales de formación como son: básico, clínico, socio humanístico y administrativo, divididos en asignaturas. Sin embargo, no se establecen los mecanismos que articulen los contenidos con el propósito. No se encuentra estipulada dentro de la fundamentación teórica una metodología específica en cuanto al desarrollo del programa, los recursos educativos o el tipo de evaluación. Se presentan deficiencias en cuanto a la justificación y limitación de cada uno de los componentes curriculares planteados. Esta estructura se encuentra organizada en contenidos distribuidos a su vez en diez semestres de duración del programa de medicina. Los ejes de formación presentan una secuenciación lógica desde un nivel básico hasta uno clínico y administrativo, además de un socio humanístico de forma transcurricular.

Cuadro No. 5. Análisis del currículo teórico año 2003. Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	CONCEPCION DE EDUCACION, CURRICULO Y FUNDAMENTACION TEORICA	MISION	PERFIL DEL MEDICO
CALIDAD HUMANISTICA	PSICO SOCIAL	... lo cual facilita el desarrollo de competencias personales, profesionales y sociales. ... incluye elaboraciones particulares sobre el ser humano, la sociedad, la educación, la ciencia y la tecnología.	...a través de la docencia, y la proyección social con formación humanística y solidaria para realizar su trabajo desde una perspectiva integral... ...fomenta valores orientados a contribuir en la solución efectiva de los problemas sociales... Formación de profesionales con criterios políticos, creativos y solidarios, que contribuyan al desarrollo armónico de la sociedad.
	INTEGRAL	... se basa en la formación científica, tecnológica y humanística. Es abierto, flexible y pertinente para la formación integral humana, profesional y solidaria.		
	SENSIBILIDAD SOCIAL			
	DEL HOMBRE	... incluye elaboraciones particulares sobre el ser humano, la sociedad, la educación, la ciencia y la tecnología.		...articulado con los ...componentes axiológicos, pedagógicos
CALIDAD INVESTIGATIVA	FORMULAR Y EJECUTAR PROYECTOS		...a través de la docencia, la investigación y la proyección social ...	investigativos... ...asume la investigación como actividad fundamental de la docencia y como aporte a la solución de problemas científicos, tecnológicos y sociales de la región... ...su desempeño estará acorde con políticas nacionales e internacionales de la salud, con la investigación científica y la aplicación de nuevas tecnologías.

Fuente: Esta investigación.

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	CONCEPCION DE EDUCACION, CURRICULO Y FUNDAMENTACION TEORICA	MISION	PERFIL DEL MEDICO
CALIDAD ACADEMICA	MULTIPLES SABERES Y ENFOQUES	Currículo: Conjunto de oportunidades y de resultados de aprendizaje, planificados y sustentados en la reconstrucción sistemática del conocimiento y la experiencia, lo cual facilita el desarrollo de competencias personales, profesionales y sociales *. El modelo curricular se fundamenta en una concepción teórica que incluye elaboraciones particulares sobre el ser humano, la sociedad, la educación, la ciencia y la tecnología. El currículo se basa en la formación científica, tecnológica y humanística. Es abierto, flexible y pertinente para la formación integral humana, profesional y solidaria.	La comunidad académica está comprometida con la excelencia en la calidad de los servicios educativos que planea y desarrolla a través de la docencia, la investigación y la proyección social ...	Formación de profesionales con criterios políticos, creativos y solidarios, que contribuyan al desarrollo armónico de la sociedad. Médicos generales con liderazgo en la comunidad, educadores y comunicadores de los temas relacionados con salud, su recuperación, mantenimiento y prevención... ...capaces de desempeñarse en cargos asistenciales, centros privados o públicos o también administrativo y directivos en entidades de todo tipo del área de la Salud.
CALIDAD ETICA	INTER DISCIPLINARIEDAD FUNDAMENTOS EPISTEMOLOGICOS			Su desempeño estará acorde con políticas nacionales e internacionales de la salud, con la investigación científica y la aplicación de nuevas tecnologías.
	CRITICA			El currículo como construcción permanente...articulado con los
	VALORACION DE LA PERSONA			componentes axiológicos, pedagógicos
	AUTONOMIA			investigativos, de proyección social, administrativa, financiera y económica que convergen en las aspiraciones e intereses de la comunidad educativa en general.

Fuente: Esta investigación.

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	OBJETIVOS	EJES DE FORMACION	LINEAS DE INVESTIGACION	LINEAS DE EXTENSION A LA COMUNIDAD	AUTOEVALUACION
CALIDAD ACADEMICA	MULTIPLES SABERES Y ENFOQUES	Construir un currículo abierto, flexible y pertinente para la formación integral humana...	AREAS FORMATIVAS	Servicios de salud	El programa contempla	El programa establece
			Ciencias Exactas y Naturales: (8%)	Enfermedades	estrategias que contribuyen a la formación y desarrollo en el estudiante de un	las formas mediante las cuales realiza su autoevaluación permanente y revisa
			Bioestructuras (I) Ecología (I)	Ciencias biomédicas	compromiso social responsable...	periódicamente su
			Ciencias Básicas Médicas (8%)	Curriculo y formación médica		currículo y los demás aspectos que estima convenientes para su mejoramiento y actualización...
			Morfofisiología (II) Patología (III) Inmunogenética (IV)			
			Microbiología (III) Farmacología (IV)			
			AREAS CLINICAS (48%)			
			Semiología (V) Imagenología (VI)			
			Clinica del Adulto (VI)			
			Clinica Mujer y Recién Nacido (VII)			
CALIDAD ETICA	CRITICA		Clinica quirúrgica (VII) Clínica del Niño (IX)			
			Clinica Psiquiátrica (X)			
			Ciencias Forenses (X)			
			Medicina Alternativa (X)			
			AREA SOCIAL, COMUNITARIA Y HUMANISTICA (14%)			
			Salud y Sociedad (I a X)			
			Institucional (I, II, IV, VIII y IX)			
			Salud y Contexto (III y IV)			
			Sociología (I)			
			Salud Pública (II)			

Fuente: Esta investigación

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	OBJETIVOS	EJES DE FORMACION	LINEAS DE INVESTIGACION	LINEAS DE EXTENSION A LA COMUNIDAD	AUTOEVALUACION
CALIDAD HUMANISTICA	PSICO SOCIAL		INVESTIGACION Y EPIDEMIOLOGIA (4%)			
			Métodos de estudio y comunicación (I)			
			Técnicas de investigación (II)	desarrolla la cultura investigativa		
			Estadística (III) Epidemiología (III)	y el pensamiento crítico y		
			FUNDAMENTOS ETICOS Y LEGALES (7%)	autónomo, que permita acceder a los desarrollos de los conocimientos y la realidad...		
			Historia de la Medicina (II)			
			Seguridad Social (V) Etica (V)			
			Salud Ocupacional (VIII)			
			Legislación médica (X)			
			Administración en Salud (X)			
CALIDAD INVESTIGATIVA	INTEGRAL	Construir un currículo abierto, flexible y pertinente para la formación integral humana...	COMPONENTE FLEXIBLE (3%)			
			Electivas (I, III, IV, V, VIII y X)	desarrolla la cultura investigativa y el pensamiento crítico y autónomo, que permita acceder a los desarrollos de los conocimientos	..articulado con los componentes axiológicos, pedagógicos investigativos, de proyección social...hace explícitos los proyectos y mecanismos que favorecen la interacción con las realidades en las cuales está inmerso.	

Fuente: Esta investigación

La fundamentación teórica para el año 2003 presenta una concepción de educación y currículo más amplia, conceptualizada de forma explícita en sus textos basados en el ser humano, la sociedad, la ciencia y la tecnología. Allí se esbozan -en su fundamentación teórico científica- algunas características relacionadas con paradigmas filosóficos y epistémicos con escuetas bases en los modelos: tecnológico y socio crítico expuestos por Tyler, Taba y Gramsci. Este

currículo presenta deficiencias en cuanto a la proposición de un objetivo, el cual abarca solamente dos categorías de análisis: la calidad ética y humanística. En este tipo curricular la ética y la humanística operan más como un punto de partida que como objetivos claros y bien establecidos. El modelo socio crítico es abordado en la actitud investigativa del estudiante en la categoría: calidad investigativa, al igual que en la inclusión de elaboraciones particulares sobre la sociedad. Sin embargo, no presenta un respaldo teórico sólido y concreto, con una concepción filosófica determinada, no es posible definir un modelo particular, puesto que no cumple con los requisitos para ser incluido en una de estas corrientes curriculares.

Al igual que en el currículo previo los modelos pedagógicos se abordan más como parte de la filosofía de los modelos descritos previamente, que como un modelo bien estructurado y que cumpla con su función de guía para los docentes. Se sugiere -de acuerdo a la metodología planteada- en algunas actividades (sobre todo en áreas básicas) un método pedagógico conductivista, como el empleado en el desarrollo de contenidos a través de clases magistrales y se sugiere también una metodología de aprendizaje basado en problemas para las áreas clínicas.

Se observa un currículo con un enfoque cercano a lo expuesto en el enfoque técnico aunque ya se incluye el término de competencias, con escasas bases en la teoría de Bobbit y Tyler, sin presentar una idea clara de un enfoque curricular predeterminado. No establece una relación directa entre la teoría y la práctica y tampoco satisface las necesidades del conocimiento científico, aborda de manera muy superficial la preocupación en elaboraciones sobre la sociedad pero no propone un estudio crítico que lo relacione con ello. No es clara la forma de desarrollo del currículo por competencias

En cuanto a la estructura curricular se propone un objetivo general que no está muy definido y presenta una misión y un perfil del médico que se espera formar, donde se aborda la categoría de profesionales de alta calidad en sus aspectos académico, ético, humanístico e investigativo.

Se menciona –dentro de este tipo curricular- unos ejes centrales de formación basados en el principio de flexibilidad curricular, organizados de acuerdo a unas áreas formativas, donde se agrupan algunas asignaturas con respecto al currículo anterior y se incluyen algunas necesarias que no hacían parte del plan de estudios previo, estas son: ciencias exactas y naturales, ciencias básicas médicas, áreas clínicas, área social comunitaria y humanística, investigación y epidemiología, fundamentos éticos y legales y se incluye un componente flexible transcurricular, divididos en asignaturas.

Sin embargo, no se establecen los mecanismos que articulen los contenidos con el propósito. Se propone una metodología general para el desarrollo del programa, basadas en clases magistrales, seminarios, simulación, estudio de casos y prácticas clínico académicas y se implementa el aprendizaje basado en problemas para las áreas clínicas. Se presentan deficiencias en cuanto a la

justificación y limitación de cada uno de los componentes curriculares planteados. Se adoptan los créditos académicos en el plan de estudios pero no se define una forma clara de implementación.

Se mencionan los recursos educativos con los que cuenta la universidad y el programa de medicina, cumpliendo con los estándares mínimos exigidos por el ministerio de educación para el desarrollo del mismo.

Se estipula la evaluación y autoevaluación como permanentes. Se establece una metodología específica para cada uno de los componentes de la organización institucional, así como del programa curricular.

Cuadro No. 6. Análisis del currículo teórico año 2006

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	CONCEPCION DE EDUCACION, CURRICULO Y FUNDAMENTACION TEORICA	MISION	PERFIL DEL MEDICO
	MULTIPLES SABERES Y ENFOQUES	Asume una visión socio-política específica sobre la educación... ...el proceso académico debe desarrollarse en forma armónica con las otras funciones sustantivas tales como la proyección social y la investigación, de forma que la articulación entre ellas permita la construcción y recreación del conocimiento enriquecida por los diferentes saberes y las nuevas corrientes de pensamiento. ...debe garantizar una formación integral, que le permita al profesional desempeñarse en diferentes escenarios de la salud... El currículo es un conjunto de oportunidades y de resultados de aprendizaje...lo cual facilita el desarrollo de competencias personales, profesionales y sociales del futuro médico.	La formación de profesionales con criterios políticos, creativos y solidarios que contribuyan al desarrollo armónico de la sociedad; la investigación vinculada a la docencia como aporte a la solución de problemas científicos y sociales.	Los perfiles de formación deben contemplar, al menos, el desarrollo de las competencias y destrezas profesionales del campo y las áreas de formación... Perfil profesional: demanda la formación de un profesional capaz de relacionarse con la complejidad y el dominio de un campo de conocimiento con entendimiento del universo, país, región y de su cultura.
CALIDAD ACADEMICA	INTER DISCIPLINARIEDAD	En la propuesta del programa deberá hacerse explícita la estructura y la organización de los contenidos, el trabajo interdisciplinario. El desarrollo de actividades científico tecnológicas, las estrategias pedagógicas, así como los contextos posibles de aprendizaje para el logro de dichos propósitos y el desarrollo de las características y las competencias esperadas.		Perfil ocupacional: comprender los problemas morales, éticos, culturales, sociales, económicos, políticos, para que desde su disciplina se convierta en ente de cambio, para fortalecer el desarrollo armónico del hombre colombiano, nariense y de la ciudad de pasto. Las dimensiones en el programa están representadas en las instituciones con las cuales se han suscrito convenios para el desarrollo de la actividad docente asistencial y que participan aunadamente con la universidad en el proceso de la formación profesional de los futuros médicos
	FUNDAMENTOS EPISTEMOLOGICOS	...es importante que el currículo esté articulado a teorías del conocimiento y epistemológicas...con sus diferentes enfoques y en relación con los diferentes saberes específicos de las diferentes áreas del conocimiento, transformando la cátedra magistral en un quehacer dinámico, enriquecedor y participativo...		

Fuente: Esta investigación

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	CONCEPCION DE EDUCACION, CURRICULO Y FUNDAMENTACION TEORICA	MISION	PERFIL DEL MEDICO
CALIDAD ETICA	CRITICA	El área de análisis del ejercicio profesional de los fundamentos éticos y legales, que todo futuro médico debe estudiar.	Como comunidad universitaria valora la solidaridad, la equidad, el respeto a la diversidad y la libertad como fundamento de la construcción de una nueva sociedad.	El sujeto de la educación es un adulto joven susceptible de formación y entrenamiento profesional.
	VALORACION DE LA PERSONA	...formarán al estudiante en valores humanos y sociales... de tal manera que exista interacción entre lo filosófico, ético, epistemológico, teórico y metodológico.		
CALIDAD HUMANISTICA	AUTONOMIA PSICO SOCIAL	...el proceso académico debe desarrollarse en forma armónica con las otras funciones sustantivas tales como la proyección social y la investigación de forma que la articulación entre ellas permita la construcción y recreación del conocimiento enriquecida por los diferentes saberes y las nuevas corrientes de pensamiento. ...debe garantizar una formación integral, que le permita al profesional desempeñarse en diferentes escenarios de la salud... El currículo...debe entenderse como proyecto social, educativo y personal que se configura mediante procesos argumentativos y participativos de los diversos actores a los cuales va a transformar.	como comunidad universitaria valora la solidaridad, la equidad, el respeto a la diversidad y la libertad como fundamento de la construcción de una nueva sociedad. Es una universidad de carácter nacional, descentralizada y abierta al mundo.	Perfil profesional: Participar elementos teórico y prácticos para comprender la investigación como actitud permanente para el desarrollo de las distintas actividades tanto académicas como laborales
	INTEGRAL			
	SENSIBILIDAD SOCIAL			
CALIDAD INVESTIGATIVA	CONOCIMIENTO DEL HOMBRE	...es importante que el currículo esté articulado a teorías del conocimiento y epistemológicas que traten de comprender la complejidad a través de la investigación de acuerdo a paradigmas cualitativos y cuantitativos... Las técnicas de investigación se evalúan y trabajan dentro del programa logrando así el manejo de problemas de salud.	La investigación vinculada a la docencia.	Perfil ocupacional: investigar los problemas de salud que afectan a la colectividad y a las políticas públicas desarrolladas por el estado para su control
	FORMULAR Y EJECUTAR PROYECTOS			

Fuente: Esta investigación

Categorías e indicadores en componentes curriculares.

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	OBJETIVOS	EJES DE FORMACION	LINEAS DE EXTENSION A LA COMUNIDAD	
CALIDAD ACADEMICA	MULTIPLES SABERES Y ENFOQUES	Relacionar estrechamente la situación del país y del continente latinoamericano, en virtud de la variable "condiciones de la salud"; por lo que es necesario que el estudiante entre en contacto con este contexto (nacional, regional) en el cual debiera ejercer sus acciones. Buscar la formación integral del profesional de la medicina, para que entienda al hombre como un ser biopsicosocial, puede identificar y manejar los factores de riesgos que afectan directamente a la región.	Semestre I: Bioestructuras, Ecología Salud y sociedad I, Institucional Socioantropología. Métodos de estudio y comprensión de lectura.	Debe estar en permanente consulta con la realidad social de la ciudad de Pasto para lograr la adecuada aplicación de las prácticas profesionales médicas. Programas de prevención y control ambiental. Cultivar el liderazgo, exposición, creatividad, compañerismo, autoestima, y disciplina.	
	INTER DISCIPLINARIEDAD		Semestre II: Morfofisiología Salud y sociedad II, Institucional II Técnicas de investigación. Historia de la medicina.		
	FUNDAMENTOS EPISTEMOLOGICOS		Semestre III: Patología. Microbiología y lab.		
	CALIDAD ETICA	CRITICA		Salud y sociedad III, Salud y contexto I. Salud pública. Estadística. Epidemiología. Electiva II.	Favorecer procesos relacionales y reflexivos y de discusión que faciliten, desde la concepción ética y deontológica, un adecuado manejo del entorno, en la perspectiva de su futuro profesional y laboral.
	VALORACION DE LA PERSONA			Semestre IV: Inmunogenética. Farmacología. Salud y sociedad IV, Institucional III. Salud y contexto II. Psicología. Electiva III.	
	AUTONOMIA				

Fuente: Esta investigación

Categorías e indicadores en componentes curriculares

PROFESIONALES DE ALTA CALIDAD	INDICADORES	OBJETIVOS	EJES DE FORMACION	LINEAS DE EXTENSION A LA COMUNIDAD
CALIDAD HUMANISTICA	PSICO SOCIAL	...formar ciudadanos capaces de dar respuesta a los problemas que les plantea el compromiso de una vida personal y profesional para mejorar la sociedad a partir de cada actor social y de la misma sociedad...	Semestre V: Semiología. Salud y sociedad V. Seguridad social. Ética. Electiva IV. Semestre VI: Clínica del adulto. Imagenología. Salud y sociedad VI.	
	INTEGRAL	...construir currículos abiertos, flexibles, y pertinentes para la formación integral humana.	Semestre VII: Clínica quirúrgica. Salud y sociedad VII Semestre VIII: Clínica de la mujer y del recién nacido. Salud y sociedad VIII. Institucional IV Salud ocupacional. Electiva V. Semestre IX: Clínica del niño. Salud y sociedad IX. Institucional V.	
	SENSIBILIDAD SOCIAL		Semestre X: Clínica psiquiátrica. Clínica forense. Medicina alternativa. Salud y sociedad X. Legislación médica. Administración en salud. Electiva V	
	CALIDAD INVESTIGATIVA	CONOCIMIENTO DEL HOMBRE	Desarrollar un dominio del método científico aplicada a la actividad clínica.	Semestre XI-XII: Internado rotatorio.
	FORMULAR Y EJECUTAR PROYECTOS	Producir investigación científica relevante y valiosa en el empleo racional de los recursos de la salud.		

Fuente: Esta investigación

Para el año 2006, se encuentra una concepción de educación y currículo mucho más estructurada que se hace explícita en su elaboración. Esta concepción educativa está basada en una visión socio política específica de la educación relacionada de forma directa con la investigación en su desarrollo y construcción del conocimiento, así como la proyección social articulados con algunas teorías del conocimiento y epistemológicas. Su fundamentación teórico científica, se relaciona –de manera deficiente- con paradigmas filosóficos y epistémicos basados en los modelos tecnológico, simbólico y socio crítico expuestos por Tyler - Taba, Schwab - Stenhouse y Gramsci. En cuanto a los objetivos abarca categorías como la calidad ética, humanística e investigativa, de forma clara y

bien establecida; el modelo socio crítico es abordado en la actitud investigativa del estudiante en la categoría: calidad investigativa y en su preocupación por la realidad social.

No es posible definir un modelo particular, puesto que no cumple con todos los requisitos para ser incluido en una de estas corrientes curriculares, y a su vez presenta algunos de los componentes más importantes de cada una de ellas de manera estructurada y organizada a diferencia de los intentos anteriores.

Se adopta de manera implícita en su fundamentación curricular el modelo crítico social como modelo pedagógico institucional abordándose como parte de su filosofía, como guía para el desarrollo del plan de estudios.

Se observa un currículo con un enfoque básicamente crítico social con algunos componentes del enfoque práctico expuestos por Kemmis y Schwab, se incluyen las competencias dentro del plan curricular, aunque con algunas deficiencias en su propuesta de desarrollo del currículo. Establece una relación directa entre la teoría y la práctica basadas en la investigación científica, aborda la realidad social como base de su plan curricular pero no propone una estrategia clara que lo relacione con ello.

En cuanto a la estructura curricular se proponen unos objetivos generales y amplios, que se sustentan básicamente en la parte humana e investigativa, en su misión y perfil esperado del médico se aborda la categoría de profesionales de alta calidad en los aspectos académico, ético, humanístico e investigativo, conservando los ejes centrales de formación basados en el principio de flexibilidad curricular. Se organiza de acuerdo a áreas formativas, donde se agrupan algunas asignaturas y se incluyen otras necesarias que no hacían parte del plan de estudios previo, éstas son: ciencias exactas y naturales, ciencias básicas médicas, áreas clínicas, área social comunitaria y humanística, investigación y epidemiología fundamentos éticos y legales y se incluye un componente flexible transcurricular, divididos en asignaturas.

Se proponen mecanismos que articulen los contenidos con el propósito, como el desarrollo de competencias en saberes, aunque algunas se confunden con objetivos generales en su planteamiento, no existen elementos de competencia bien fundamentados que aseguren el logro de los propósitos. Se presentan deficiencias en cuanto a la justificación y limitación de cada uno de los componentes curriculares planteados.

Aunque en los documentos no se especifica si algunos de los componentes curriculares que no se mencionan se conservan o se anulan partimos de que se conserva la metodología general en cuanto al desarrollo del programa, los recursos educativos y el tipo de evaluación, así como la implementación de los créditos académicos.

Cuadro No. 7. Cuadro comparativo de los currículos teóricos del programa de medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto entre los años 2000-2006

COMPONENTES CURRICULARES	2000	2003	2006
CONCEPCION CURRICULAR	La fundamentación teórica del programa de medicina plasmada en el currículo teórico, concebido como plan de estudios, abarca grandes campos de la disciplina, los cuales no se correlacionan adecuadamente con los diferentes componentes curriculares y tampoco se sugieren específicamente dentro del proceso de diseño curricular.	<ul style="list-style-type: none"> El currículo se concibe como: resultados de aprendizaje y se concreta en un modelo curricular que se fundamenta en: el ser humano, la sociedad, la ciencia y la tecnología, de manera que su elaboración facilite el desarrollo de competencias personales, profesionales y sociales. A pesar de que menciona el término competencias, no aparecen incluidas en el desarrollo del programa dentro del diseño curricular. 	La fundamentación teórica del currículo se concibe desde una visión socio crítica fundamentado en el ser humano, la sociedad, la ciencia, la tecnología y la investigación, de manera que su elaboración facilite el desarrollo de competencias personales, profesionales y sociales. Conjugados en forma armónica con la proyección social y la investigación en un contexto determinado.
PERFIL	<ul style="list-style-type: none"> Carece de un perfil tanto profesional como ocupacional bien delimitados que permitan evaluar si es o no consecuente con la fundamentación teórica del currículo Esboza el perfil del médico egresado de una manera global dentro de la misma fundamentación teórica del currículo 	Aunque esboza el perfil del egresado como parte del currículo teórico, abarca de manera general diversos campos de la medicina y comprende algunos aspectos que requieren del apoyo de otros profesionales y de otros factores socio-culturales y políticos ajenos a la disciplina.	<ul style="list-style-type: none"> Presenta un perfil tanto profesional como ocupacional amplios y no bien delimitados que dificultan un proceso de seguimiento consecuente con la fundamentación teórica del currículo. Abarca de manera general algunos aspectos que requieren de otros factores socio económico político y culturales ajenos a la disciplina.
ESTRUCTURA	<ul style="list-style-type: none"> Existen algunas deficiencias en cuanto a la justificación y limitación de cada uno de los componentes curriculares, encontrando se incluso ausencia de los mismos como pilares fundamentales bien definidos y delimitados en el proceso de diseño curricular. Los componentes curriculares se definen de la fundamentación teórica curricular de forma global. No se hayan claramente definidas las funciones y responsabilidades de cada uno de los actores del proceso en el diseño curricular 	<ul style="list-style-type: none"> Los componentes curriculares no se encuentran bien definidos y delimitados. Cuenta con una estructura académico - organizativa bien definida con funciones claras y precisas que facilitan el desarrollo de los procesos académico administrativos para un adecuado funcionamiento de la institución. 	<ul style="list-style-type: none"> Existen algunas deficiencias en cuanto a la justificación y limitación de cada uno de los componentes curriculares, encontrando se incluso ausencia de los mismos como pilares fundamentales bien definidos y delimitados en el proceso de diseño curricular. Los componentes curriculares se definen de la fundamentación teórica curricular de forma global. No se hayan claramente definidas las funciones y responsabilidades de cada uno de los actores del proceso en el diseño curricular

Fuente: Esta investigación

Cuadro comparativo de los currículos teóricos del programa de medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto entre los años 2000-2006

COMPONENTES CURRICULARES	2000	2003	2006
ORGANIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> El currículo concenido como plan de estudios esta basado en tres ejes básicos que son: biológico, clínico y sociohumanístico articulado con un componente administrativo dividido a su vez en asignaturas distribuidas los diez semestres de duración del programa. No se plantean actividades referentes al estudio del diseño y evaluación curricular 	<ul style="list-style-type: none"> Se basa en el principio de flexibilidad curricular organizado de acuerdo a ejes de formación por áreas formativas (ciencias exactas y naturales, ciencias básicas médicas), áreas clínicas, áreas socio - humanísticas, investigación y epidemiología, fundamentos ético legales y un componente flexible (electivas). Adapta los créditos académicos en su plan de estudios con el fin de incorporar nuevas estrategias pedagógicas con el fin de mejorar la calidad en la formación del médico. 	<ul style="list-style-type: none"> Se basa en el principio de flexibilidad curricular organizado de acuerdo a ejes de formación por áreas formativas (ciencias exactas y naturales, ciencias básicas médicas), áreas clínicas, áreas socio - humanísticas, investigación y epidemiología, fundamentos ético legales y un componente flexible (electivas). Adapta los créditos académicos en su plan de estudios con el fin de incorporar nuevas estrategias pedagógicas y mejorar la calidad en la formación del médico, aunque no tiene la suficiente fundamentación teórica. Describe de forma general las áreas formativas y asignaturas de acuerdo al número de créditos y las competencias generales por asignatura y por semestres.
METODOLOGIA	No se encuentra estipulado dentro de la fundamentación teórica una metodología específica en cuanto al desarrollo del programa.	Se basa en la metodología experimental para el desarrollo de todo el proceso de formación, aunque se propone métodos conductivistas para su desarrollo.	Se proponen diversas alternativas atractivas en la búsqueda del perfil del médico uceísta en el cual combinan metodologías tradicionales, experimentales e innovadoras.
EVALUACION CURRICULAR	No existe un sistema de evaluación curricular que permita un adecuado control de calidad, al igual que la toma de decisiones y medidas de mejoramiento.	El programa establece formas mediante las cuales realiza su autoevaluación permanente y revisa periódicamente su currículo y los aspectos que estime convenientes para su mejoramiento y actualización.	El documento no aclara si los elementos curriculares como la auto evaluación que no se presentan en el escrito se conservan o se anulan del documento previo
BALANCE	Currículo técnico basado en el plan de estudios con muchas falencias en cuanto al proceso de diseño curricular.	Currículo flexible concebido como resultados de aprendizaje, esboza en las competencias personales, profesionales y sociales. Presenta falencias en la estructuración, organización curricular.	Currículo flexible concebido como resultados de aprendizaje. Mucho más elaborado en cuanto a su fundamentación, organización y metodología. Currículo por competencias. Presenta falencias en la estructuración y autoevaluación.

Fuente: Esta investigación

Lo anterior da cumplimiento a los objetivos macro que se han planteado en esta investigación como son el de hacer un estudio de la evolución del currículo teórico

en el Programa de Medicina de la Universidad de Cooperativa de Colombia, sede Pasto, entre los años 2000-2007, en términos de Balance y Prospectiva, para así procurar fortalecer las nuevas estructuras curriculares y con esto lograr que el Programa de Medicina sea competitivo a nivel regional, nacional e internacional.

Continuando con el análisis e interpretación de los resultados, se da a conocer en general:

La falta de solidez en cuanto a la elaboración y diseño del currículo en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa, sede Pasto, desaprovechando así la gran capacidad de gestión y liderazgo de los directivos de la Universidad.

Falta de un sentido de pertenencia con el importante trabajo de elaborar currículos válidos, contextualizados y sobre todo, la importancia de la planeación de las actividades secuenciales de diseño curricular en el que intervienen los estudiantes, los docentes y las directivas, situación que ha ido evolucionando en transcurso de los años, como se puede observar en el currículo de 2006.

Es evidente que dentro del estudio es importante recalcar que el óptimo diseño del currículo en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, hace que este programa lidere los procesos de cambio e impone las directrices adecuadas para los demás diseños curriculares, en cuanto a estructura y forma, los cuales deben ser aplicados por los diferentes Programas Académicos actualmente existentes en la Universidad Cooperativa de Colombia.

El Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, ha tenido alto impacto de posicionamiento que ha tenido y sigue teniendo en la región, este impacto no se aprovecha de forma adecuada, en cuanto no se ha consolidado como un Programa fuerte en la elaboración del diseño curricular en los últimos años.

La competencia es una variable que toda empresa tiene en cuenta en el alcance de sus objetivos y las universidades no son ajenas a esto, en ese orden de ideas es fundamental que la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto y en especial el Programa de Medicina se apropie de los últimos adelantos en materia de innovación curricular y manejo de diseños curriculares para guiar a los responsables de este diseño curricular en las nuevas tendencias.

Se ha generado un fenómeno nuevo en los últimos años, el cual tiene que ver con los procesos de acreditación de los Programas Académicos en todas las universidades del país, hecho que determina que el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, tenga una continua renovación, diseño y cumplimiento en el desarrollo de diseños curriculares, fortaleciendo todo este proceso con la elección de profesionales comprometidos para lograr mejorar la calidad y competitividad en la región.

El balance y la Prospectiva en la evolución del currículo teórico en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, debe estar sujeto a las nuevas tendencias de los diseños curriculares y también al desarrollo del Programa de Medicina que tiene en la región y en comparación con el de otras universidades.

Dentro del concepto de prospectiva de un currículo teórico para el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, es importante entender que este concepto está referido no solamente a la prospectiva de un currículo teórico, sino también a los saberes y definición de fortalezas que se han desarrollado a través de los tres diseños curriculares presentados. De esta manera se puede determinar si el Programa es en alto grado competitivo y responde a las necesidades reales del medio.

Las medidas de control necesarias que deben darse por parte de las directivas responsables de los diseños curriculares de los diferentes Programas Académicos de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, no se encuentran planteadas en el currículo actual del programa, lo cual impide que se haga de manera eficiente.

La inexistencia de un plan estratégico dentro del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, sobre el estudio de los principales procesos que se deben llevar a cabo para el diseño de currículos, hace -que actualmente- se emitan conceptos inmediatistas y no existan decisiones para delegar función ya que ellas no se encuentran consignadas en un manual, que finalmente pueden inducir a tomar decisiones según la experiencia e intuición.

Otra situación importante que se observa, es que no se lleva un registro de investigaciones anteriores sobre diseños curriculares, por lo tanto los procesos de elaboración y ejecución se ven limitados.

El comportamiento que han tenido los diseños curriculares a través de los años en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, no ha sido el más adecuado lo cual puede llevar a un desfase ante los adelantos de la ciencia y el conocimiento.

Promover procesos de autoevaluación con la participación de los estudiantes de los últimos años en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto. Estos procesos son altamente significativos en la medida en que generan debates académicos en función de unificar las opiniones y criterios de todos los participantes. Debates que llevan a la exigencia de una completa evaluación institucional, como política relevante para valorar los conceptos propuestos por los estudiantes en temas específicos que posibilitan los diseños curriculares. No se desarrollan procesos de autoevaluación en el

Programa de Medicina, por el mismo hecho de no llevar un seguimiento y valoración a todas las inquietudes de los estudiantes.

Los procesos de mejoramiento y cambio en una empresa son vitales en virtud de permanecer en ejercicio en el mercado laboral. Partiendo de esta premisa, es bueno afirmar que dentro del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, se vienen adelantando procesos de cambio que tienen como finalidad, entre otros aspectos, el mejorar y ser fuerte, para competir con calidad y servicio. Se debe enfatizar en que dicho proceso de cambio y mejoramiento se realiza de manera progresiva, procurando que se plantee la posibilidad de proponer mecanismos de participación más dinámicos y más abiertos a los nuevos retos de este siglo.

La columna vertebral de este trabajo está referido al análisis del currículo teórico en sus diferentes componentes y eso es precisamente lo que se quiere presentar, en donde se evidencian incoherencias y contradicciones de los programas analíticos con la estructura del currículo oficial en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, entre los años 2000- 2007.

En general se puede afirmar que el cambio al cual el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, se ve inmerso, muestra una preocupación por su desarrollo, donde los esfuerzos por lograrlo han sido insuficientes, y la necesidad de contextualizar el saber académico en el mundo actual y por supuesto en la región, sin dejar de lado los avances de la ciencia y tecnología, sigue siendo una urgencia.

5. PROPUESTA

1. INTRODUCCIÓN

Los avances científicos y tecnológicos, el desarrollo de nuevas tecnologías en la educación, las limitantes impuestas por los cambios en los sistemas de salud que han dificultado cada vez más el contacto del estudiante con el paciente, la necesidad de responder a un sistema de salud y seguridad social cambiante, de tener herramientas suficientes para ejercer una medicina de alta calidad dentro del mismo, llevan a plantearse si el currículo actual sigue siendo el más adecuado para responder a todos estos retos y cambios, si el currículo que se ha venido desarrollando permite alcanzar todo lo planteado en el perfil y garantiza que el estudiante alcance todas las competencias definidas y pueda desempeñarse en las áreas establecidas.

La revisión de las diferentes reformas curriculares, de los resultados de este estudio, de evaluaciones externas, la evaluación de pares y las recomendaciones hechas por los organismos implicados en los procesos de acreditación llevan a pensar que es posible mejorar el modelo curricular vigente. Las propuestas actuales siguen siendo en el fondo las mismas y los resultados siguen mostrando algunas debilidades. Aspectos como la fundamentación teórica del diseño curricular, la claridad en las estrategias y los mecanismos que garanticen la consecución de los propósitos del currículo, la integración de las ciencias básicas, de las básicas con las clínicas, el fortalecimiento de las áreas de salud pública, administración y el exceso de Heteronomía de los estudiantes son aspectos que se han planteando y que se pretende reformar con esta propuesta.

Es posible que el perfil médico definido sea el adecuado, así como el currículo vigente, tal vez lo que ha fallado es la estrategia que se ha empleado para implementar los cambios así como el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que no se ha permitido alcanzar completamente los objetivos planteados en las diferentes reformas y ha llevado a la persistencia en el tiempo de algunas falencias.

Se pretende con esta propuesta invitar a toda la comunidad académica del programa de medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia a realizar un trabajo conjunto que permita responder a los interrogantes y que garantice la excelencia del programa en un futuro.

2. JUSTIFICACIONES PARA LA REFORMA CURRICULAR

La reforma curricular debe ser considerada como una nueva oportunidad para avanzar en la búsqueda de la excelencia que ha caracterizado la Facultad de

Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, a lo largo de su historia. Se trata de desarrollar un proceso de renovación, acoplamiento y ajuste para mantener los estándares de calidad.

El concepto de currículo va mas allá del plan de estudios, incluye todas las experiencias educativas, el entorno, la evaluación, los estilos y ritmos de aprendizaje, la programación de tareas y los resultados del aprendizaje, todos estos aspectos deben considerarse en el momento de reformar.

Las deficiencias encontradas en este estudio sugieren una reforma del currículo teórico de manera que garantice el cumplimiento de los propósitos planteados, la situación actual del Programa de Medicina requiere una revisión imperante de estos mecanismos que permitan una relación funcional entre la teoría y la práctica.

3. OBJETIVOS DE LA REFORMA CURRICULAR:

3.1. Objetivo General:

Reformar el currículo de medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, a partir de la elaboración de un diseño estructurado y con una fundamentación teórica curricular sólida que permita responder a los cambios del sistema de salud, del medio y de los sistemas de educación.

3.2. Objetivos Específicos:

1. Revisar y -de ser necesario- redefinir los perfiles ocupacional y profesional del egresado de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, así como las competencias y áreas de desempeño definidas en el último documento curricular.
2. Elaborar y documentar estrategias y mecanismos que permitan la aplicación práctica del currículo teórico del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto.
3. Reformar las estrategias de la enseñanza en las ciencias básicas:
 - a. Fortalecer los componentes moleculares y funcionales en las ciencias básicas.
 - b. Mejorar la aplicación de las ciencias básicas en las clínicas.
 - c. Integrar las ciencias básicas entre sí.
 - d. Incorporar la nueva tecnología en la enseñanza de básicas.
4. Flexibilizar la enseñanza de las ciencias clínicas.
5. Ampliar la oferta de rotaciones electivas en ciencias clínicas.

6. Generar nuevos escenarios de práctica en niveles I y II de atención.
7. Fortalecer los elementos de prevención y promoción en forma transcurricular.
8. Fortalecer los elementos de salud pública, gestión y administración en salud.
9. Alcanzar el dominio de una segunda lengua (inglés).
10. Apropiar los conceptos y objetivos de la Formación Integral de tal forma que se pueda fortalecer en los estudiantes.
11. Ampliar la participación de los estudiantes en investigación.
12. Reestructurar la enseñanza de ética y bioética.
13. Fomentar la interdisciplinariedad.
14. Revisar el plan de estudios y su organización por núcleos de tal forma que se logre una mayor flexibilidad y una distribución real de las asignaturas según su pertinencia dentro del currículo.
15. Reflexionar sobre la presencia y proyección social de la Facultad de Medicina a la luz de las necesidades del país.

3.3. Descripción de los objetivos:

1. Revisar y -de ser necesario- redefinir el perfil del egresado a la luz de la situación de salud del país, los avances tecnológicos, científicos y de comunicación, las necesidades del entorno, la demanda laboral, la problemática socio-cultural, el aumento en el número y diversidad de programas de medicina, la evaluación de los egresados, la evaluación de competencias del Proyecto Alfa y otros programas con parámetros internacionales.
2. Reformar la enseñanza y los contenidos en las ciencias básicas, lo cual implica:
 - a) Revisar los contenidos actuales para establecer si todos siguen siendo pertinentes y necesarios, asignar prioridades y definir nuevos elementos a incorporar.
 - b) Fortalecer los componentes de biología molecular, fisiología y fisiopatología.
 - c) Hacer mayor énfasis en la aplicación y la proyección de las ciencias básicas en la clínica, estableciendo escenarios como casos simulados o virtuales en los cuales se logre hacer una aproximación a la situación

clínica desde los procesos funcionales, bioquímicos y fisiopatológicos, pasar de aspectos muy estructurales y de memoria a aspectos funcionales y aplicados.

- d) Orientar la enseñanza de la morfología hacia la clínica con un mayor componente de imágenes diagnósticas y un menor componente de disección, involucrando al departamento de imágenes diagnósticas en la enseñanza de la morfología.
 - e) Implementar el uso de nuevas tecnologías virtuales (atlas, simuladores, plataforma) que faciliten la transmisión del conocimiento, conservando algunas estrategias tradicionales que permiten alcanzar ciertas destrezas y habilidades.
 - f) Hacer mucho más explícita la unión de las ciencias básicas entre sí y de éstas con las clínicas; esto implica generar escenarios mediante casos simulados donde converjan los elementos de la ciencias básicas, el análisis de los procesos funcionales y bioquímicos normales, los aspectos fisiopatológicos, inmunológicos y microbiológicos que llevan a la enfermedad y la manifestación clínica de los mismos.
 - g) Esto conlleva la participación simultánea de docentes de básicas y clínicas.
 - h) Estimular y generar en los estudiantes estrategias para el aprendizaje autónomo que los prepare para su formación en las áreas clínicas y en su vida profesional, teniendo claro que en los primeros semestres el estudiante puede ser más heterónimo, y que por ende es necesario moldearlo y formando para la autonomía en el aprendizaje.
1. Flexibilizar la enseñanza de las ciencias clínicas:
- a. Generar las estrategias que permitan asegurar que el estudiante alcance todas las competencias de un médico general en el escenario planteado, donde no todas las asignaturas sean obligatorias.
 - b. Permitir que el estudiante pueda trazar su ruta y ritmo de formación dentro del marco de unos requisitos, pre-requisitos y co-requisitos muy claros, logrando una mayor autonomía en el uso del tiempo, en la carga académica y en la selección de opciones.
 - c. Incrementar la oferta académica de rotaciones y opciones para los estudiantes.
 - d. Implementar nuevas técnicas de enseñanza tales como la simulación, el paciente virtual, el paciente estándar o el paciente simulado, como un complemento de la enseñanza al lado del paciente y como estrategias

para suplir las dificultades cada día mayores en los escenarios de práctica clínica.

- e. Revisar los contenidos de los programas en las áreas clínicas, priorizando las patologías menos complejas y especializadas, así como las enfermedades más prevalentes y de mayor impacto en nuestro medio.
2. Incorporar los escenarios de primero y segundo nivel de complejidad que permitan al estudiante alcanzar algunos de los objetivos planteados en el perfil. Sacar la formación del pre-grado del nivel de alta complejidad y supra-especializado, para brindar elementos que permitan al egresado ejercer en los niveles donde hay una mayor oferta laboral, reservando los escenarios altamente especializados para los postgrados.
 3. Fortalecer todos los elementos de prevención y promoción, generando espacios donde puedan ponerse realmente en práctica.
 4. Fortalecer la formación en salud pública, administración y gestión, para suplir las falencias y superar las debilidades detectadas en los procesos de auto evaluación, evaluación de pares y re acreditación.
 5. Incorporar la enseñanza del inglés al currículo para garantizar la formación de todos los estudiantes en una segunda lengua, de tal forma que alcancen competencias de comprensión, lectura, escritura y conversación. Esto implica que el inglés pasa de ser solamente un requisito de grado a ser parte del currículo para incluirse en el promedio y a responder a las necesidades cada día mayores del dominio del idioma universal.
 6. Ampliar las opciones de electivas que permitan fortalecer la formación integral y el desarrollo de otras capacidades, cualidades y habilidades más allá del campo puramente disciplinar.
 7. Crear escenarios que permitan a un mayor número de estudiantes de pregrado vincularse en las líneas de investigación de la facultad.
 8. Explorar la posibilidad de ampliar la formación en bioética, disminuyendo los contenidos en aspectos generales de la ética, muchos de los cuales forman parte de los conocimientos adquiridos en el colegio, para incrementar su aplicación a la toma de decisiones clínicas.
 9. Fortalecer la interdisciplinariedad, tanto en la práctica clínica como en la investigación.

4. METODOLOGÍA

- Participación de pares académicos que hayan tenido la experiencia de reforma curricular o la estén implementando, que nos sirva como insumo para anticipar dificultades y prever soluciones.
- Participación y apoyo permanente de asesores externos durante el proceso de reforma curricular.
- Desarrollo de grupos focales con estudiantes de diferentes niveles, egresados, docentes, empleadores y pares externos, que permitan hacer la evaluación y la re-definición del perfil profesional y ocupacional para revisar los objetivos de la reforma y para plantear propuestas de los cambios que deben implementarse en los diferentes aspectos.
- Los participantes serán seleccionados dentro de las personas más representativas en cada uno de los grupos de los actores del proceso educativo.
- Cada uno de los directores de departamento e instituto deberá liderar un trabajo que involucre a las personas de su unidad académica para evaluar el currículo actual (organización, distribución, contenidos, estrategias de enseñanza-aprendizaje, sistemas de evaluación) desde su perspectiva y formular, a partir de este análisis, una propuesta de reforma curricular en su área enmarcada dentro de los perfiles y objetivos definidos para programa en su conjunto.
- Se invitará a participar a los departamentos de otras facultades de medicina de Universidades acreditadas, a partir de las propuestas de cada unidad, construir una propuesta que articule los diferentes elementos del currículo y que permita lograr los objetivos de integración y proyección.
- Crear una figura institucional que garantice la difusión de esta información, una vez terminado el documento con la reforma curricular, su socialización y la continuidad de la autoevaluación y currículo.

5. REFERENTES PARA LA REFORMA CURRICULAR:

1. Documento de Misión y Proyecto Educativo de la Universidad.
2. Documento de Reflexión curricular del 2000.
3. Resultados del estudio Cendex sobre la formación del recurso humano en salud.

4. Documento currículum nuclear – requisitos mínimos –competencias ASCOFAME.
5. Documento sobre competencias genéricas y específicas en Medicina Proyecto Alfa.
6. Reformas curriculares en la Facultad de Medicina.
7. Plan de estudios vigente.
8. Planes de estudio y currículos de universidades de alta calidad en el extranjero y en el país.
9. Revisión bibliográfica de estudios similares en la literatura actual.

CONCLUSIONES

La caracterización del hombre como ser cultural, histórico y social, y la nueva concepción de la educación como proceso de desarrollo integral del educando, a través del cual profundiza la experiencia personal y la de la sociedad, para lograr su madurez y la transformación de la realidad, permiten señalar para el diseño del currículo las siguientes orientaciones y conclusiones:

- La Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, no es ajena a la situación general de las Universidades del país, en las cuales no se ha desarrollado una verdadera cultura curricular que le permita una evolución real hacia el camino de la excelencia.
- El resultado del análisis de los diferentes diseños curriculares del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, entre los años 2000- 2007, muestra que el currículo -desde su misma concepción- cumple un fin meramente formal, lo cual le permite oficialmente su funcionamiento.
- El currículo de 2006 -a diferencia de los anteriores- muestra una fundamentación teórica bien concebida, en el sentido en que contienen propuestas acordes con la realidad actual en el campo de la educación. Sin embargo, al avanzar en el análisis estructural del mismo currículo teórico, se encuentran incoherencias internas que desdibujan esos planteamientos.
- Las estructuras curriculares observadas, plantean enfoques socio críticos y métodos problematizadores basados en competencias, sin embargo en algunos apartes se conciben métodos tradicionales, rígidos, verticales, fraccionados y técnicos, lo que se opone a la integralidad y a la interdisciplinariedad, factores imprescindibles en un sentido de ciencia moderna y en una idea de educación holística y emancipadora. No hay coherencia entre algunos de los componentes del currículo.
- No existe una fundamentación adecuada para el desarrollo del currículo por competencias, ni tampoco se establecen los mecanismos para desarrollarlas dentro del plan curricular en el periodo observado.
- En cuanto al proceso de determinación y socialización curricular, llama la atención que no existen estrategias que permitan la apropiación teórica de sus principios que garanticen llevarlos a la práctica.
- La estructura y organización curricular se basa en la flexibilidad curricular, implementando el sistema de competencias y créditos de forma instrumental

sin tener en cuenta la fundamentación teórica de este sistema educacional, tampoco existe claridad en su implementación.

- Los sistemas de evaluación existentes se encuentran estipulados en el currículo teórico, pero no se encuentran registros de esas evaluaciones o un sustento real de los cambios encontrados, por lo cual hace que sean insuficientes en la tarea de verificar el desarrollo del programa curricular en el aula y por ende la autorregulación del mismo para futuras propuestas curriculares que mejoren la calidad educativa del programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia sede Pasto.

RECOMENDACIONES

Realizar de manera permanente seminarios de Evaluación del Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, fortaleciendo la concepción de currículo a nivel macro y en cumplimiento con los propósitos elaborados en el currículo del año 2003.

Implementar un proceso de asesoría externa con especialistas en diseño curricular ya que así se garantiza que en la elaboración del mismo, se conozca y aplique las últimas tendencias que demandan la participación de todos los interesados.

Concientizar a los estudiantes, docentes y directivos encargados del diseño del currículo del Programa de Medicina. Ya que esto ayudaría a mejorar en gran medida la capacidad de participación individual y grupal.

Realizar actividades de motivación e integración de estudiantes, docentes y directivos que participan en la elaboración del currículo en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto.

Ante esta situación se sugiere que se realice actividades de apoyo directo e incondicional a todas las investigaciones que sobre currículos se plantean, con el fin de contar con un excelente material bibliográfico para futuros diseños curriculares.

Capacitar a los actores responsables del diseño curricular en cuanto a innovaciones curriculares que se puedan presentar a nivel regional, nacional e internacional, buscando un alto liderazgo en este campo.

Actualizar y adaptar los diseños curriculares que actualmente se implementan en el Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto.

El Programa de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Pasto, debe dar un uso del adecuado manejo de las nuevas tecnologías de información como por ejemplo el internet y las teleconferencias con otras universidades en todo el mundo, para actualizar y -porque no- reestructurar sus contenidos, facilitando a sus estudiantes las mejores herramientas de trabajo.

Debe llevarse a cabo un adecuado proceso de revisión y evaluación, en dónde se cuestione de manera permanente que está pasando realmente en la transición entre la teoría y la práctica, identificando así cuál es la variable que hace que el currículo se adapte a las condiciones reales de la región.

Implementar un sistema que permita un adecuado desarrollo del currículo, donde se garantice la puesta en marcha de las propuestas curriculares y se presenten de manera explícita la metodología de sus contenidos, teniendo como base de su construcción y mejoramiento la autoevaluación.

BIBLIOGRAFÍA

AGENDA ACADEMICA UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA, Pasto, 2004, pp. 20.

ANGULO, Carlos: "Flexibilidad curricular y créditos académicos", ponencia presentada en el primer encuentro de los miembros de Conaces , 8 de octubre de 2004.

ARGUELLO, J: *Historia de la medicina en alertica*, Universidad Nacional de México, Ciudad de México, 1897, pp. 63-65.

ARNAZ, José: *La Planeación Curricular*, Editorial Trillas 2ª edición, México, 2003.

ASCOFAME: *El análisis de las Reformas Curriculares en los Programas de Medicina*, Editorial ASCOFAME, Bogotá, 1998.

ASMAR, Patricia: *Educación con calidad y equidad social*, Bogotá, 2002.

ASOCIACION MÉDICA MUNDIAL: *Formación de los médicos*, Copenhague, 2001.

CABRERA G, Jaime; CORAL B, Armando: *Modelo de la formación del Médico para el siglo XXI en la Universidad Cooperativa de Colombia*, San Juan de Pasto, 2000.

CANFUX, Verónica: *Tendencias pedagógicas contemporáneas*, Corporación Universitaria de Ibagué, Ibagué, 1996. pp.15.

CASARINI R, Martha: *Teoría y Diseño Curricular*, Editorial Trillas 2ª edición, México, 2004.

CAZARES, Marisa: *Una reflexión teórica del currículum y de los diferentes enfoques curriculares*, Ministerio de Educación Nacional, ucf Cuba, publicado el 9 de septiembre del 2008.

CONSTITUCION NACIONAL DE COLOMBIA: Articulo 11, Editorial Herder, Barcelona: 1981. pp. 29p.

CONTRERAS, Mauricio: *Abc Diseño curricular*, (Compilación), Primera edición, Bogotá, SEM, 2004, pp. 118-128.

DEL BASTO, Liliana Margarita: "Reflexión sobre el currículo universitario desde la teoría discursiva de la educación", en: *Revista ieRed: Revista Electrónica de la Red de Investigación Educativa* [en línea], Vol.1, No.3 (Julio - Diciembre de 2005).

De ZUBIRÍA, SAMPER, Julián: *Los Modelos Pedagógicos, Tratado de pedagogía conceptual*, Vol 4, Santafé de Bogotá D.C., 1994 pp. 17.

DÍAZ, Ángel; MARTÍNEZ y otros: *El Diseño Curricular en la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco*, Departamento de Investigación Universidad Nacional de México, mayo 7 del 2001.

DUEÑAS, José: *Nariño 93 años: sinopsis histórica, geográfica, económica y social del departamento de Nariño*, Kim pres Ltda., Bogotá, 1997, pp. 28-31.

EDUCACIÓN SUPERIOR: *Identificación de competencias laborales, boletín informativo*, núm. 5 octubre – diciembre 2005.

ELLIOT, John: "Las implicaciones de la investigación en el aula en el desarrollo profesional", en VARIOS: *Seminario de investigación en la acción. Documento policopiado*, Universidad de Málaga, 1985, pp. 1-23.

FRY, E. B: *Máquinas de enseñar*, Editorial Pueblo y Educación, s/f, pp. 18.

GALEANO, José Ramiro: *Enfoques y tendencias curriculares posibles para la educación virtual*, Virtual educa, 2005.

GARRISON, F. Introducción a la Historia de la Medicina. Editorial Harla. Madrid 1981. 12-17p.

GIL, Pilar: et al. (Eds.): "Teoría del Currículum", en *Diccionario de las ciencias de la educación*, Santillana, México, 1995, pp. 345 – 347.

GIROUX, Henry: *Los profesores como intelectuales*, Paidós, Barcelona, 1990, pp. 31.

GONZÁLEZ, Juliana; WAGENAR, Rober y otros: "Tuning America Latina: Un Proyecto de las Universidades", en *Revista Iberoamericana de Educación OEI*, numero 35:mayo-agosto 2004.

GOYES, Isabel; USCÁTEGUI, Mireya: *Teoría curricular y Universidad*, Editorial Graficolor, San Juan de Pasto 2000, pp. 36-104.

IRIGOIN, María; VARGAS, Fernando: "Competencia laboral manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector Salud", en *Organización Internacional del Trabajo* (Cinterfor/OIT) 2002.

_____ : “En Torno al Concepto de Competencias”, Ministerio de Salud, Lima Perú, 1996, pp. 6.

LAIN ENTRALGO, P: *Historia de la Medicina*. De Salvar, Barcelona, 1985, pp. 7 – 8.

LITZELMAN Debra; COTTINGHAM Ann: *The New Formal Competency-Based Curriculum and Informal Curriculum at Indiana University School of Medicine: Overview and Five-Year Analysis*, Acad Med, 2007; 82:410–421.

LECLERQ, Jacques: *Derechos y deberes del Hombre*, s/f.

LOPEZ, Nelson E: “Retos para la Construcción Curricular”, en *Colección Mesa Redonda*, Cooperativa Editorial Magisterio 2ª edición, Bogotá, 1998.

MARTINEZ BONAFE, Jaime: *Proyectos curriculares y Práctica docente*, Diada Tercera edición, 1997, pp. 55.

McLAREN, Peter: “Pedagogía crítica”, en *Corrientes pedagógicas*, Manizales: CINDE.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL: “Educación superior por ciclos y competencias”, documento preparado para el Ministerio de educación nacional por el convenio de Asociación E-Learning- Colombia 2.o Bogotá, 21 de agosto de 2007.

MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL-SENA: *Avances y perspectivas desde la mesa sectorial salud*, Bogotá, D.C 2007.

NÚÑEZ, Nemecio: *El currículo modular: ¿Exigencia o Alternativa?*, Usat 30 de octubre de 2008.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD: *La Crisis de la Salud Publica: reflexiones para el debate*, Washington: OPS, 1992.

PEREZ GARCIA, Cesar: *Informe de estándares de calidad*, San Juan de Pasto, Mayo del 2003. pp. 7.

POSNER, George: *Docente del siglo XXI. Como desarrollar una práctica docente competitiva. Análisis de currículo*, Editorial Mc Graw Hill, Bogotá, 2001.

QUEVEDO, Emilio: *Relaciones entre la historia de las ciencias y de las técnicas en medicina*, s/f.

QUIJANO, Raúl; ZÚÑIGA, Eduardo: *Plan de desarrollo de Nariño*, Pasto, 2004, pp. 15.

REPÚBLICA DE COLOMBIA: *Ley General de Educación*, Editorial Unión, 2003, Art. 76.

REYES, María Teresa: "El sentido de los créditos académicos", en *Revista INTERACION*, N 32- Sección Educación y Democracia.

SACRISTAN, J Gimeno. "El currículum": Una Reflexión sobre la Práctica. 5ª edición. Ediciones Morata. Madrid, 1995.

SENA: *Competencias laborales: base para el mejorar la empleabilidad de las personas*, Bogotá, D.C agosto de 2003.

STENHOUSE, Lawrence: *Investigación y Desarrollo del Currículum*, Ediciones Morata, Madrid, 1998.

TABA, H: *Elaboración del currículo*, Troquel, Buenos Aires, 1974, pp. 264.

TADAHIKO, Kozu: *Medical Education in Japan*, Acad Med, 2006; 81:1069–1075.

TEJADA, José: *Innovación Curricular en la Formación Docente*, Universidad Autónoma de Barcelona, 2000.

TENBRINK, Terry D: *Evaluación: guía práctica para profesores*, Nancea, Madrid, 1981, pp. 17.

TOBÓN, Sergio: *Formación basada en competencias*, edición ECOE, 2006.

TUNNERMANN, Carlos: *Universidad y Sociedad. Balance Histórico y perspectivas de América Latina*, Editorial Hispamer, Managua, 2001.

VARIOS: *Seminario de investigación en la acción*, Documento policopiado, Universidad de Málaga, pp. 1-23.

VARGAS, Omar Arturo: Marco conceptual, metodológico y operativo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Cooperativa de Colombia.

YELON, Stephen y WEINSTEIN, Grace: *La psicología en el aula*: Trillas, México, 1988, pp. 133.

www.wamm.net mayo de 2002.

[http://es.wikipedia.org/wiki/Curr%C3%ADculo_\(educaci%C3%B3n\)#Modelos curriculares](http://es.wikipedia.org/wiki/Curr%C3%ADculo_(educaci%C3%B3n)#Modelos_curriculares)

[www.filo.uba.ar/contenidos/carreras/educa/catedras/informaticayeducacion/sitio/Esquema%](http://www.filo.uba.ar/contenidos/carreras/educa/catedras/informaticayeducacion/sitio/Esquema%20de%20curr%C3%ADculo)

<http://zeus.dci.ubiobio.cl/~cidcie/guia/pag/pdf/capitulo%202.pdf>

<http://www.upsp.edu.pe/descargas/Docentes/Antonio/revista/04/2/189404205.pdf>

<http://www.unne.edu.ar/Web/cyt/com2004/9-Educacion/D-001.pdf>

<http://www.uasnet.mx/revistacise/No4/HACIA%20UN%20NUEVO%20MODELO.pdf>

<http://www.enduc.org.ar/comisfin/ponencia/103-06.doc>

<http://educacion.idoneos.com/index.php/363702>

http://scielo.unam.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018526982005000000004&lng=es&nrm=iso&tlng=es

www.mineduacion.gov.co/1621/article-87346html

www.usbbog.edu.co/compresarial/cienciasempresariales/ciacrobat/enfoquepedagogico.pdf

www.cvudes.edu.co/modelopedagogico/componentes.aspx

www.rievai.org/deloslectores/618romero.pdf

www.ut.edu.co/idead/revista/7/modelos.htm

www.iucesmag.edu.co/reglamentos/modelospdf

<http://www.observatorio.org/colaboraciones/2003/SCHWAB%20%20TEORIA%20DEL%20CURR+CULUM%20-%20GerardoPriegoCastro%2020ago03.pdf>

http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/article-170863_archivo.doc

<http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87346html>.
www.benavente.edu.mx/archivo/mmixta/lec_obli/lo_L2EC2.doc

<http://www.usbbog.edu.co/compresarial/cienciasempresariales/ciacrobat/enfoquepedagogico.pdf>.

<http://www.cvudes.edu.co/modelopedagogico/componentes.aspx>.

<http://www.rievai.org/deloslectores/618romero.pdf>.

<http://www.ut.edu.co/idead/revista/7/modelos.htm>

<http://www.jpuelleslopez.com/Memoria2d.htm> - 4#4