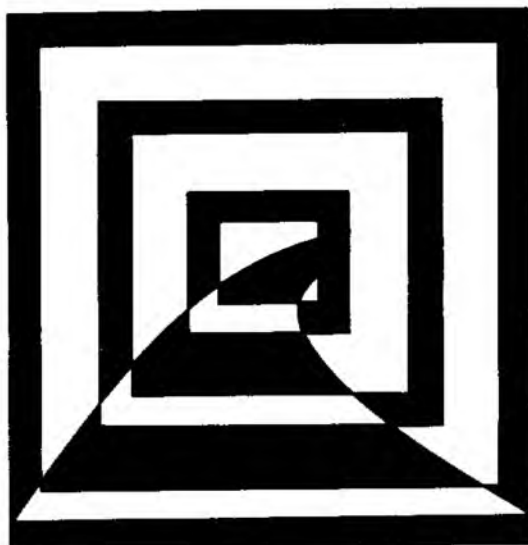


Asociación Colombiana De Facultades De Medicina

**SEMINARIO PERMANENTE
DE
EDUCACION MEDICA**

ESCENARIOS FUTUROS DE LA EDUCACION MEDICA



ASOCIACION COLOMBIANA DE FACULTADES DE MEDICINA

SEMINARIO PERMANENTE DE EDUCACION MEDICA

ESCENARIOS FUTUROS DE LA EDUCACION MEDICA

Elaborado por :

NELSA BEATRIZ REY DE ASTAIZA
Jefe Programa de Desarrollo
Educativa

Bogotá, Mayo de 1.990

T A B L A D E C O N T E N I D O

	Pág.
INTRODUCCION	
1. RENOVACION CURRICULAR	2
2. UN MODELO DE EDUCACION MEDICA CENTRADO EN LA PERSONA.	5
3. ESCENARIO ARTICULADO DE LA INVESTIGACION, LA DOCENCIA Y LA INFORMATICA.	7
4. ESCENARIO INTERDISCIPLINARIO	10
5. EL ESCENARIO INTERSECTORIAL	12
6. EL ESCENARIO DE DESCENTRALIZACION	12
7. EL ESCENARIO COMUNITARIO	14
8. EL ESCENARIO DE LA EDUCACION PERMANENTE	15
9. EL ESCENARIO CULTURAL	16
10. EL ESCENARIO EMPRESARIAL Y DE APERTURA ECONOMICA.	21
11. EL ESCENARIO DE LA REVOLUCION DEL SERVICIO	23
12. EL ESCENARIO CIENTIFICO Y TECNOLOGICO	27
13. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS	33
13.1 El aprendizaje significativo	33
13.2 Los estilos cognoscitivos	36
13.3 En qué consiste el aprendizaje basado en problemas?	39
13.4 Cómo se sustenta este enfoque basado en problemas?	41
14. RECURSOS DOCENTES	48
15. POLITICAS DE ADMISION	49
BIBLIOGRAFIA	

ESCENARIOS FUTUROS DE LA EDUCACION MEDICA

INTRODUCCION

Analicemos el futuro como las tendencias que ya se hicieron presente entre nosotros y las proyecciones como acciones que estamos gestando con nuestra actividad educativa. Es preciso ser conscientes que el futuro que forjamos y que nos pone a pensar, llegó ya y vive con nosotros y lo estamos construyendo a través de las actividades actuales de la Educación Médica.

√ Se considera de vital importancia vislumbrar escenarios futuros con miras a tener metas concretas en relación con el ser y quehacer de la Educación Médica. En una palabra, diseñar escenarios implica clarificar cuáles son las tendencias que enmarcarán el proceso educativo de las Facultades de Medicina. Estos escenarios se vislumbran con base en el pasado y el presente de la educación médica como marco de referencia para trazar situaciones hipotéticas en el futuro, sin dejar de lado las condiciones de incertidumbre que se generan siempre en un proceso de cambio.

Las ideas propuestas en este documento buscan suscitar nuevas ideas en cada uno de los lectores, con miras a concretar los escenarios futuros de la Educación Médica a partir del consenso de todas las facultades.

1. Renovación Curricular:

Para el siglo XXI, la educación médica colombiana habrá logrado un perfil del médico más integral con base en los componentes psicobiológicos, administrativos, investigativos, sociales-humanísticos y docentes. Igualmente habrá consolidado la integración de las ciencias básicas con las clínicas y las diversas articulaciones de los currículos.

Los currículos por otra parte, tendrán una clara coherencia con los campos ocupacionales y necesidades del país, dentro de un enfoque de articulación docente asistencial que vincule en forma decidida a la universidad con los servicios, con el fin de contrarrestar la crisis actual de la formación de los recursos humanos a causa del divorcio acentuado entre la escuela y el mundo real y la ruptura entre la educación, el empleo y el trabajo.

"La tendencia actual de la educación y particularmente en el nivel superior, es la de vincular al estudiante durante su formación con el mundo real del trabajo y con la sociedad a la cual debe servir para lograr el aprender haciendo y el aprender sirviendo, mediante la práctica realizada en las instituciones de servicio propias del sector para el cual se prepara el estudiante"¹

¹ Zapata, Astaiza, Vargas. La docencia-asistencia en el nivel primario. Ascofame, 1985, pág. 12

Los contenidos curriculares garantizarán una adecuada pertinencia en los aspectos de promoción, prevención, curación y rehabilitación en la práctica profesional. "Para fines del presente siglo, la mayoría de las facultades de medicina reflejarán en sus planes de estudio un enfoque de salud familiar y comunitaria y de salud integral fundamentalmente como una actitud a lo largo de su ejercicio profesional y en el desarrollo de la carrera de Medicina".

El médico por otra parte, "deberá demostrar competencia aceptable y observable en el conocimiento de la epidemiología local y nacional; los efectos de los estilos de vida en la salud individual, familiar y comunitaria; en la gestión de los servicios de salud; en el diagnóstico y manejo de las patologías prevalentes; en las técnicas de medicina preventiva y en el conocimiento de las interrelaciones, entre los niveles de atención, por un lado, y de la economía y condiciones sociales de la población, por otro lado"²

Los currículos ocultos y explícitos de las facultades darán la oportunidad de desarrollar en el médico los valores éticos y de responsabilidad con marcadas actitudes de solidaridad humana y de servicio social.

² Ascofame. Plan para el desarrollo de la educación médica. Bogotá, 1.988, pág. 72.

"La educación médica del siglo XXI deberá desarrollar la capacidad de liderazgo de sus graduados para convertirlos en agentes de cambio; en verdaderos catalizadores del proceso de desarrollo social y económico de sus respectivas comunidades. Tal modalidad será necesaria para estimular y administrar competentemente el apoyo político y los recursos a su alcance con el fin de reducir las asimetrías y desigualdades sociales en el desarrollo social y en el acceso a los servicios de salud, con claro espíritu de solidaridad para su propia comunidad. Este liderazgo representa una forma de poder de transformación para el propósito concreto de ampliar la cobertura de los servicios de salud, aumentar la equidad social, reconocer la salud como un componente esencial del nivel de vida, prevenir la enfermedad y promover la salud individual, familiar y colectiva"³

"Antes del año 2.000 los estudiantes de medicina serán expuestos a toda la gama de escenarios que existen en el Sistema Nacional de Salud. El uso exclusivo de hospitales de alta especialidad para la educación médica tradicional habrá sido revaluada y limitada a proporciones pertinentes. La atención ambulatoria que busca una prestación de servicios más apropiados de experiencias múltiples y diversificadas para los futuros profesionales. Los educadores médicos aceptarán que la enseñanza centrada exclusivamente en experiencias intrahospitalarias, exhibe una perspectiva reducida de la problemática de la salud, porque se concentra excesivamente en los aspectos curativos de mayor severidad y omite dimensiones transcendentales del fenómeno salud-enfermedad, tal como éste se manifiesta en la comunidad.

³ Ibid, pág. 73

En el curso de la próxima década todas las Escuelas de Medicina llevarán a sus estudiantes, a los pequeños centros y puestos de salud y utilizarán otras facilidades en el seno mismo de la comunidad, con el fin de realizar acciones de atención primaria, antes de ser expuestos a los hospitales de alta especialidad. Consiguientemente, las experiencias de aprendizaje se harán en los diferentes niveles del sistema de salud "representativos" de la diversidad de ambientes en los cuales se desarrollará el trabajo del futuro médico. En resumen, todas las Escuelas de Medicina de Colombia realizarán actividades docentes en el medio ambulatorio y en el seno mismo de la comunidad en su conjunto.

Los estudiantes practicarán en todos los niveles modalidades de atención primaria, secundaria, terciaria de la salud existentes en el país, las cuales reflejan, en su conjunto, la realidad de los escenarios donde se desempeñan como futuros médicos, practicando aspectos de la atención integral en toda su amplitud, en la población total y en sus diferentes sub-grupos.

Lo anterior contribuirá a transformar los currículos de la educación médica, a menudo orientados exclusiva o predominantemente hacia los aspectos curativos, para abrirse a la prevención y promoción de la salud en el seno de la comunidad y con su participación"⁴

2. Un modelo de Educación Médica centrado en la persona:

Partiendo de la base de los diversos modelos universitarios que han surgido a través de la historia :

"El napoleónico, con anhelos de situar la universidad profesionalizada; el sesgo investigativo de la universidad alemana, la formación de buenos miembros de la universidad con

⁴ Ibid, pág. 76.

raíces británicas, el modo de ser democrático de la universidad norteamericana; la universidad latinoamericana con ancestros salmantinos y anhelos de autonomía; los opuestos planteados entre la universidad idea y la universidad función, se vislumbran como escenario futuro de la educación médica ⁵: que la educación estará centrada primoradialmente en la persona para :

- Facilitar la formación de un hombre ético capaz de fijarse sus principios y normas de comportamiento.
- Desarrollar el sentido de nacionalidad y cultura con el fin de ser consciente de la situación integral del país, de su situación social, económica, política y cultural.
- Estimular el desarrollo de una persona pensante y activa que cumpla un papel protagónico en las experiencias de aprendizaje con capacidad reflexiva para develar múltiples alternativas, para afrontar los problemas del mañana.
- Propiciar una persona con mentalidad creativa capaz de inventar sus propios modelos y esquemas más acordes con una sociedad en continuo devenir.
- Despertar la actitud del aprendedor donde se valore más el principio de la autodidaxia y de aprender a aprender con el propósito de favorecer las metas de la educación permanente.

⁵ Borrero Alfonso. Prospectiva universitaria. Bogotá, ASCUN. 1988 - 1.990. Pág. 3

- Fortalecer la sociabilidad de la persona para incrementar valores de participación, solidaridad y ayudas mutuas.

3. Escenario articulado de la Investigación, la Docencia y la Informática.

"Casi todos los intentos de proyectiva universitaria incluyen la real o aparente autonomía: investigación o docencia. Toman en cuenta las prolongadas discusiones en torno a si la universidad del futuro debe situar su función académica solo en la transmisión de conocimientos, si extenderlas hacia la investigación e incremento del acervo cognoscitivo, o si ha de preferir aquellos métodos de pedagogía universitaria que hagan del aprendizaje un resultado de la actitud investigativa permanente"⁶

El escenario propuesto para la educación médica prevee articular docencia-investigación e informática, convirtiendo el aula de clase en un continuo preguntar sobre las múltiples respuestas en torno a problemas prioritarios y al manejo de la información pertinente para una toma de decisiones acertada.

"Según la intensidad y la modalidad de su incorporación, la informática puede llegar a ser en el campo de las prácticas

⁶ Reuchlin, Maurice. L' Enseignement de l' an 2.000. Presses Universitaires de France. 1973.

educativas una o varias de las siguientes cosas: una herramienta cognitiva; una herramienta didáctica; un nuevo campo de experiencia y de conocimiento valioso por si mismo y de fuente de modelos para otros campos de experiencia y conocimientos; un objeto cultural que resulta ser expresión por excelencia del desarrollo científico y tecnológico contemporáneo y que como tal, tiene importantes implicaciones simbólicas y motivacionales”⁷

De lo anterior se deduce que la informática tiene un campo mucho más amplio que tener un computador y puede aplicarse de manera exitosa para articular la investigación y la docencia en diversas situaciones, tales como : la utilización de estrategias y tácticas en la solución de problemas, diseñar nuevos modelos, organizar información, manejar sistemas de información, bases de datos, información bibliográfica de diferentes partes del mundo, instrucción programada y sistemas de auto aprendizaje.

La utilización de la informática en la educación puede sustentarse a partir de dos teorías: con un enfoque Skinneriano de modificación de la conducta, mediante la aplicación de estímulos, refuerzos, pasos secuenciales y retroalimentación constante; o mediante, un enfoque Piagetiano donde se enfatiza

⁷ Carler, Charles. Higher Education for the future. Brasil Blac. Well. Oxford, 1980.

primordialmente en la construcción del conocimiento y el equilibrio de las estructuras cognoscitivas del alumno con el medio circundante a partir de la asimilación y la acomodación.

"La promesa más atractiva parece ser el desarrollo de sistemas inteligentes. Los computadores actuales tercera y cuarta generación hacen aquello para lo cual han sido programados; los avances en el campo de la inteligencia artificial y la tecnología microelectrónica, específicamente la utilización de rayos laser, han abierto el camino a los computadores de la quinta generación que serían capaces de imitar los procesos por los que discurre el cerebro humano y opera casi a la velocidad del pensamiento.

Aquellos que se muestran más optimistas acerca del potencial de estos sistemas piensan que es posible construir sistemas instruccionales que incluyen modelos de la forma como el estudiante ha entendido la tarea de aprendizaje. Se trataría de modelos que podrían cambiar de acuerdo con el desempeño del estudiante para que reconsidere una respuesta, demostrar un proceso diferente, para resolver un problema o preguntarle por qué piensa que su respuesta es correcta. Estos programas pretenden trabajar en una forma muy similar a la que utiliza un buen profesor en una sesión de trabajo individual con un

estudiante"⁸

En resumen, se puede concluir que la articulación de la docencia, investigación e informática permitirá innovar métodos educativos y replantear el rol del profesor hacia una función de tutoría, guía y orientador del aprendizaje y centrar su papel hacia un proceso formativo del alumno más que informativo.

"A pesar de lo que muestran los resultados, la enseñanza ayudada por computador encierra posibilidades que pueden contribuir de manera efectiva al desarrollo del pensamiento"⁹

4. Escenario Interdisciplinario

El fenómeno de la explosión del conocimiento en relación con la gran proliferación de ciencias y saberes y la implosión del conocimiento, en cuanto se refiere a la gran profundización que existe de cada saber, ha llevado a la superespecialización como un proceso irreversible en la sociedad actual. Pero surge el gran interrogante de que si el ser humano constituye una unidad armónica que no se puede atomizar y al mismo tiempo, los problemas son complejos y no

⁸ Ritter, Ulrich Peter. Proceeding of the International Congress of the Europa Association for research and development. 1983.

⁹ Borrero, Op. cit. pág 32

es factible solucionarlos desde una sola óptica, solamente mediante un proceso interdisciplinario, de interacción de ciencias y saberes, profesiones y oficios es posible sortear los problemas que nos atañen, desde el punto de vista de la educación, la salud, el habitat y la justicia.

"Por interdisciplinariedad se entiende la articulación de ciencias, profesiones y especialidades, en procura de alguna forma de unidad de la ciencias: de currículos que concierten los diferentes dominios de la ciencia y los conocimientos humanos, y de soluciones adecuadas a los complejos problemas de la sociedad. Así, entendida la interdisciplinariedad no es sinónimo de omnis ciencia, ni de omniscientes. Se cuenta de las, o con las especializaciones y los especialistas porque se hace necesario concertarlos y articularlos.

Con la interdisciplinariedad se intenta formar personas omni comprensivas del espectro polifacético de las ciencias y los conocimientos, de manera que supere el exclusivismo de las profesiones. Por lo mismo, la interdisciplinariedad consulta la situación actual de las profesiones, sometidas a continuos cambios de su identidad, por las necesarias relaciones que ellas se ven obligadas a establecer con otros dominios profesionales"¹⁰

¹⁰ Borrero. Op. cit. pág. 61

5. El escenario intersectorial.

Con base en el enfoque interdisciplinario, la educación médica se articulará con múltiples sectores políticos, económicos y sociales del país desde diversos niveles.

- Articulación, gobierno, instituciones de salud y universidad. Para subsanar el desfase entre el producto formado y las necesidades del país, se trabajará de manera integrada con los servicios y las instancias gubernamentales para definir conjuntamente el aporte de la Universidad a los planes de desarrollo del país y adecuar los perfiles ocupacionales y profesionales a las demandas del contexto social.
- Articulación con los sectores involucrados en las áreas de influencia de la universidad, con miras a desarrollar programas de trabajo comunitario, mediante la integración de los diversos sectores involucrados en el bienestar social. La educación médica mantendrá estrecha vinculación con instituciones sociales, tales como: Bienestar Social, Instituto de Crédito Territorial, Idema, Juntas de Acción Comunal, la Microempresa y demás entidades que presten servicios a las comunidades donde la universidad ejerce una labor social.
- Articulación con sectores internacionales que apoyen la misión de la educación médica y comulguen con los objetivos de la institución, mediante el desarrollo de proyectos pertinentes a los problemas y planes de desarrollo del país.

6. El Escenario de Descentralización.

La Ley 12 de a.986 y el Decreto 77 del 15 de Enero de 1.987 establecen y reglamentan la descentralización política, administrativa y fiscal en beneficio de los municipios, mediante la cual se busca el fortalecimiento de las atribuciones locales y se estimula la participación ciudadana

en las decisiones relacionadas con el servicio del Estado, su organización, vigilancia y control".¹¹

Esta transferencia de funciones a los municipios implica reordenamientos administrativos para cuyo desarrollo se requiere preparación de las comunidades y de todo el personal local para que adquieran las habilidades pertinentes en el manejo autónomo de su propio desarrollo y en el logro de esquemas participativos acordes con sus necesidades específicas.

"Los líderes para los nuevos sistemas locales de salud cumplirán un papel definitivo en la programación del desarrollo social y económico, en la administración de los recursos del municipio y en la coordinación de las diversas instituciones competentes para con acertado manejo intersectorial e interdisciplinario, abordar los problemas locales integralmente"¹²

La educación médica fortalecerá el desarrollo municipal con esquemas abiertos y flexibles que le permitan penetrar por todos los rincones del país con programas que estimulen el desarrollo autónomo de las comunidades.

¹¹ Citado en el libro Mejía y otros. Educación Continua. Ascofame. 1989

¹² Ibid. pág. 61

7. El Escenario Comunitario

De acuerdo con la interdisciplinariedad, la intersectorialidad y la descentralización, la educación médica estimulará el aprendizaje basado en la comunidad como compete a una de sus funciones fundamentales.

En este sentido, la facultad seleccionará sectores marginados de su área de influencia con el fin de desarrollar conjuntamente con alumnos, docentes y comunidad proyectos comunitarios tendientes a mejorar el estilo de vida de las comunidades, dentro de un proceso de "Integración Funcional en la base". "La integración funcional en el base fortalecerá", en primera instancia, la articulación entre docentes formadores de recursos humanos y los prestatarios de servicios y en segunda instancia, la articulación con los otros sectores del desarrollo que existen en las diferentes regiones o municipios del país, bien sean entes públicos o privados"

En resumen, se busca con la integración funcional en la base organizar el trabajo de la comunidad, con la participación de docentes, estudiantes y otras entidades que tengan que ver con el desarrollo social, desde el punto de vista de la salud, la educación, el habitat y la justicia.

Para lograr efectividad en el desarrollo comunitario, se

utilizarán metodologías de investigación participativa y autogestión, de tal manera, que las comunidades alcancen un nivel de autonomía y creatividad en la solución de sus propios problemas.

8. El Escenario de la Educación Permanente.

Se parte de la premisa de que la persona permanece siendo un ser educable hasta finalizar su existencia y que la educación médica debe ofrecerle oportunidades para aprender de manera continua, según la naturaleza de su desempeño personal y profesional.

La educación permanente está inscrita dentro de las modalidades de la educación no-formal, porque ésta no se detiene ante las barreras espacio-temporales.

"La educación no formal es un proceso que permanece actuante a lo largo del tiempo que dure la existencia humana.

(...) Constantemente se afirma que la educación no-formal o permanente es abierta, en contraste con la educación formal que se juzga cerrada por sus determinantes de tiempo, de espacio y de continuidad. Surge entonces la denominación bastante frecuente de educación abierta.

Formalidad de la educación no-formal, más acorde con el tipo de sociedad en que nos movemos sociedades y culturas abiertas, a diferencia de otras sociedades y culturas que dieron origen y se satisficieron con los sistemas educativos

formales".¹³

La educación permanente apuntará a tres grandes propósitos: propósitos de orden sociodemográfico, promovido por los grandes problemas que atañen a la sociedad, la educación, la salud, el habitat y la justicia. Propósitos de orden profesional y laboral, partiendo de la circunstancia que cada día se hace más íntima la relación entre la universidad y la organización social del trabajo. Propósitos de orden cultural, mediante los cuales se busca un mayor conocimiento de los sistemas representativos y expresivos de la sociedad.

9. El Escenario Cultural.

"El ser humano nace en la historia. Los conglomerados culturales y nacionales tienen su historia; no pueden prescindir de sus ancestros y tradiciones.

Se creyera que todo pugna con el hecho contemporáneo del pluralismo cultural. Hoy todo se mete en nuestras vidas y naciones, procedentes de todas las culturas y recodos del mundo. Las sociedades no pueden cerrarse, pero tampoco abrirse para mengua de la nacionalidad y la cultura propia". Es preciso que la facultad vele por el acervo cultural de su propia nación e idiosincrasia.

¹³ Borrero Alfonso. Educación Permanente. Asociación Colombiana de Universidades. Bogotá, 1.988.

La cultura humana presenta indiscutiblemente, un aspecto histórico y social y por eso la palabra cultura aborda los valores personales y sociales. Hoy se habla de pluralismo cultural, de estilos de vida común con valores diferentes que encuentran sus raíces en la manera de servirse de las cosas, de expresarse, de trabajar, de comportarse, de practicar la fe, de religión y establecer normas y leyes en las instituciones jurídicas, de desarrollar las ciencias, las artes y de cultivar la belleza. Por ello, las costumbres se constituyen en el patrimonio de una comunidad, en la cual se inserta el hombre en cada nación o civilización humana.

La cultura que llega a ser el patrimonio de un pueblo se convierte en el espacio histórico que promueve su progreso y realización y por esta razón, la universidad del futuro respetará y promoverá los valores culturales de nuestra auténtica nacionalidad.

La cultura es una actividad creadora del hombre; por esto, para estimular la cultura es necesario resaltar el valor de la persona, promover su dignidad, su libertad, su sentido de responsabilidad y solo mediante el proceso educativo es posible lograr este objetivo cultural.

"Consolidar una metodología que propenda la toma de conciencia

sobre la necesidad de atenerse en todo al accionar social, a una moral y a una ética que propugne por valores humanitarios y de justicia social, requiere de una política cultural nacional que sensibilice a los colombianos y les forme actitudes de solidaridad social, reconocimiento de las grandes transformaciones que el hombre ha logrado a lo largo de la historia, de valoración de los hombres que históricamente y que aún día a día contribuyen con su creatividad al desarrollo y consolidación de la democracia, afecto a la hermandad entre los pueblos, actitudes de reconocimiento de sus potencialidades y responsabilidades en el proceso social, actitudes de afecto, y amor por su patria y decisión de participar consciente y reflexivamente en la vida social".

(...) Hemos considerado fundamental llevar a cabo acciones que promuevan el rescate, conservación y enriquecimiento del patrimonio cultural del país, por lo tanto del patrimonio arqueológico, histórico y artístico.

(...) Cuando todos los maestros colombianos entendamos y adoptemos la misión de educar como misión histórica, estaremos logrando el más significativo resultado: Un colombiano que sabrá valorar su patria, que dispone su interés individual por el derecho colectivo, un hombre sensible a la entidad cultural, portador de la entidad cultural, portador de una idea universal del mundo y consecuente de su ser latinoamericano dispuesto a defender la unidad cultural de nuestra América Latina"¹⁴

¹⁴ República de Colombia. Ministerio de Educación Nacional. Aporte a la construcción de un nuevo orden social. Bogotá, 1988.

Por lo anterior, la educación y la cultura son inseparables. La tarea primera y esencial de la cultura general, y también de toda cultura, es la educación. La educación es ante todo la formación de la persona, lo cual es la más alta expresión de la cultura. Sin duda el hecho cultural primero y fundamental es el hombre educado plenamente, la persona capaz de educarse así misma y de educar a los demás.

Si en la cultura se encuentran riquezas sorprendentes de convicciones, tradiciones, costumbres, historia, patrimonio artístico, substrato etnológico, etc. entonces el desafío de la universidad es construir una sociedad que promueva y respete los valores culturales propios y que ayude a la humanidad a vivir en justicia y paz.

"La situación que vive nuestro país a nivel socio-político y económico, clama una política cultural para el desarrollo que permita la democratización de la cultura, una cultura patrimonio del pueblo colombiano, una cultura de raíz popular que esté presente en todas las esferas de la vida; de ahí nuestra iniciativa de convertir la escuela en un proyecto cultural. Porque la acción divulgativa de la cultura, la acción de exaltación de los valores de nuestro pueblo ha estado demarcada, señalada, manejada por gustos elitistas, gustos influidos muchas veces por culturas foráneas que desvirtúan la esencia popular, la esencial realmente nacional

de nuestra cultura"¹⁵

En una palabra, hacer cultura significa tomar conciencia del momento histórico y social en que se vive, vislumbrar los signos de los tiempos e interpretarlos para engendrar nuevos esquemas sociales coherentes con nuestra propia idiosincrasia. En resumen, la facultad será fiel a la naturaleza y dinamismo cultural, haciendo énfasis en que:

- La cultura como expresión de los esquemas normativos, expresivos y representativos de la sociedad debe tener asidero en el ámbito universitario.
- La cultura como proceso histórico, exige a partir del presente analizar el pasado y proyectar el futuro con un amplio conocimiento de los fenómenos sociales.
- La cultura como una tarea solidaria ha de construir una comunidad con valores éticos, civismo y paz social.

La universidad es consciente de que su misión no se queda en el desarrollo científico y tecnológico, sino que por encima de todo ha de formar personas integrales; iluminada por valores objetivos que den sentido a la dimensión humana y a la convivencia nacional.

¹⁵ Ibid. pág. 65

En síntesis, propiciar una cultura del amor que repudie la violencia, el egoísmo, el vicio, el derroche, el terrorismo y propogan un camino hacia la reconciliación y la hermandad. La cultura del amor será el aporte de la educación médica en el futuro.

10. El Escenario Empresarial y de Apertura Económica.

La universidad tendrá también como una de sus metas formar empresarios de la salud capaces de generar empleo y de crear sus propias empresas con una visión certera de las políticas actuales de apertura económica y de negocios internacionales; pero además, con una conciencia clara de que lo más importante en un empresa son sus recursos humanos y el bienestar de la comunidad para que al hacer empresa tengan en mente que la ciencia y la tecnología deben estar al servicio del bienestar de la persona dentro de su contexto social, aspecto que se propicia fundamentalmente, con la cultura corporativa de las empresas donde son prioritarios los valores y principios que le dan sentido y dimensión humana a todo lo que el hombre inicia y organizadamente mantiene para alcanzar con eficacia los objetivos propuestos.

Esta mente empresarial estará alimentada por modelos actuales de gerencia estratégica, lo cual le permitiría a una organización ser proactiva en la formulación del futuro.

"El proceso de Gerencia estratégica se puede describir como un enfoque objetivo y sistemático para la toma de decisiones en una organización. La gerencia estratégica no es una ciencia pura, que lleve a un enfoque concreto tipo "uno, dos, tres, cuatro". Se trata de un intento por organizar información cualitativa y cuantitativa, de tal manera, que permitirá la toma de decisiones efectivas en circunstancias de incertidumbre"¹⁶

Para lograr este proceso, los educadores médicos tendrán un conocimiento analítico de la problemática nacional e internacional desde el punto de vista político, social y económico y al mismo tiempo, información actualizada sobre las diversas tendencias mundiales que inciden en el manejo empresarial.

Otra dimensión importante en el manejo gerencial sobre el cual se apoya la educación médica, es la gestión estratégica de los recursos de información, la cual abarca aspectos de suma importancia "como las redes locales, las comunicaciones remotas, las bases de datos, los sistemas de información del entorno, centralización o descentralización, centros especializados de información, ambientes ricos en información, ambientes interactivos con los diferentes niveles de la

¹⁶ Fred David. La Gerencia Estratégica. Legis, Bogotá, 1990, pág. 3

administración de la empresa, redes nacionales e internacionales, proyectos de investigación y muchos otros avances tecnológicos que optimizan el manejo de la información para una acertada toma de decisiones".

"En resumen, el gerente en Ciencias de la Salud debe estar comprometido con la gerencia estratégica de los recursos de información, si busca dentro de sus presupuestos ubicar su empresa de salud en una posición de liderazgo y competencia acordes con las necesidades de una organización que se enfrenta constantemente a un entorno cada vez más amplio, turbulento y generador de grandes volúmenes de información que en una u otra forma presiona las economías del mundo"¹⁷

11. El Escenario de la Revolución del Servicio.

Estamos en la era del servicio y de la calidad total. Es la única manera de sobrevivir en los escenarios actuales y futuros. Numerosas empresas han adoptado el modelo de gerencia del servicio como su principal directriz para competir en el mercado y como un modelo de renovación organizacional, alrededor del foco central que es el cliente.

Al respecto Karl Albrecht hace las siguientes consideraciones:

¹⁷ Sahid Feres y Fabiola Pinzón. Gestión estratégica de recursos de información. Artículo citado en la Revista de la Escuela de Administración de Negocios. Bogotá No. 11, 1990, pág. 48

- Las continuas investigaciones han indicado que muchas empresas de servicios están pagando un precio terriblemente alto debido a un servicio mediocre.
- La mayor parte de las organizaciones de servicios están a la defensiva con respecto a la calidad. Pocas empresas son verdaderamente proactivas, con respecto a la satisfacción del cliente.
- La gerencia debe sentir el impacto de la utilidad del servicio con el fin de tomarlos seriamente.
- Las investigaciones sobre las percepciones de los clientes revelan preocupaciones ocultas, prioridades y sentimientos que apuntan hacia una nueva conceptualización del producto de servicio y una estrategia más clara de posicionamiento para el servicio en su mercado.
- Los gerentes no controlan la calidad del producto cuando el producto es un servicio. El control de calidad cambia considerablemente cuando el producto es una interacción y no una cosa.
- La calidad del producto del servicio está en un estado precario: está en manos de los trabajadores del servicio que lo producen y lo entregan. Los gerentes pueden influir en la calidad del servicio solo indirectamente, estimulando y motivando a la gente que está en contacto con el público.
- La mejora del servicio empieza desde arriba; los gerentes deben hacer correr su voz. Las investigaciones y la práctica muestran que una dedicación universal al servicio de calidad no se da espontáneamente en las organizaciones. Si la alta gerencia cree en el servicio, hay posibilidades de que la idea se contagie.
- El ejercicio de la gerencia tendrá que evolucionar de una orientación industrial a una orientación de momentos de verdad o decisivos para satisfacer las demandas de la competencia.
- Muchos de los problemas del servicio pobre o mediocre tienen su origen en los sistemas, procedimientos, políticas, reglas y extravagancia organizacional. Con frecuencia culpamos a la gente que se entiende con el público por el servicio deficiente, cuando el problema real son los sistemas que no funcionan o no tienen

sentido"¹⁸

Teniendo en cuenta los planteamientos de Albrecht, las Facultades de Medicina como empresas humanas se fijan dos metas primordiales:

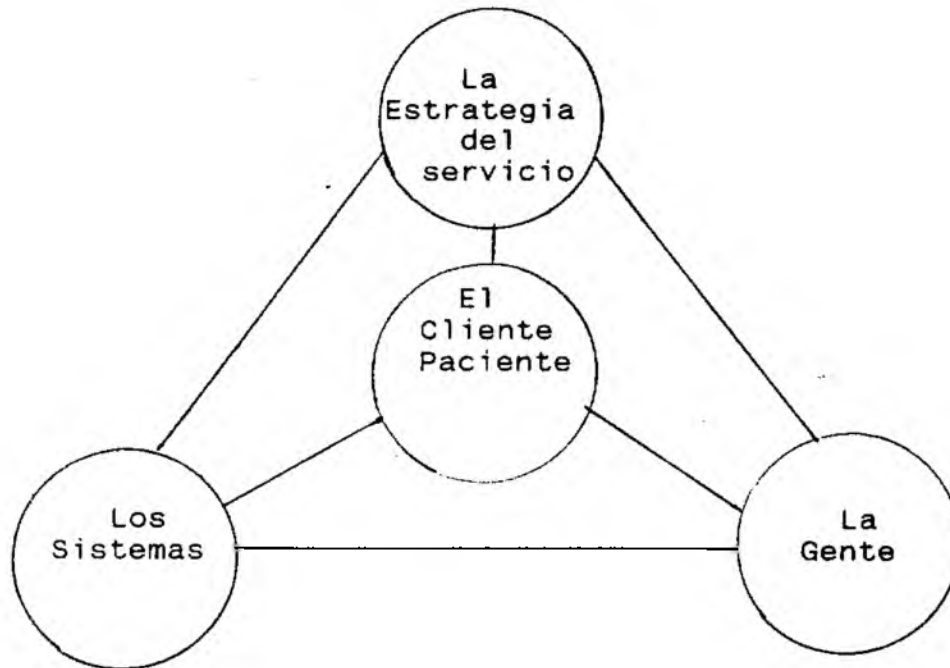
- . Prestar un servicio de alta calidad emanada de sus procesos educativos, la pertinencia de sus currículos y el desarrollo de aprendizajes significativos y principalmente, en cuanto a centrar la atención en la persona del estudiante.

- . Arraigar una convicción firme en sus profesionales sobre la necesidad de garantizar la calidad del servicio en las empresas de salud que van a liderar, evitando la apatía en la atención al paciente, el desaire, la frialdad, la mecanización, la rigidez en las reglas organizacionales y la actitud evasiva en la prestación de los servicios.

La Gerencia del Servicio se basa en la calidad total. Es un enfoque total de la organización que hace de la calidad del servicio, la fuerza motriz de la empresa.

- El mismo Albrecht propone un triangulo del servicio que soporta tres ejes fundamentales :

¹⁸ Albrech Karl. La revolución del servicio. Legis. Bogotá, 1990, pág. 5



En cuanto se refiere a la estrategia del servicio, las mejores organizaciones han descubierto, inventado o desarrollado una idea, una guía, un camino para atender óptimamente a su cliente o paciente o comunidad.

En relación con el personal que tiene contacto con el público se estimula la atención y voluntad para ayudar a conocer los intereses y necesidades de la gente.

En cuanto se refiere al sistema de prestación de servicio en que se apoya el funcionario, está verdaderamente diseñado para la conveniencia del cliente, paciente o familia y para satisfacer sus demandas.

En conclusión, la calidad del servicio está dada principalmente por la adecuación a las necesidades e intereses de la demanda, bien sean estudiantes, pacientes, comunidad, compradores y en general, por los beneficiarios del servicio y por la forma ágil, flexible y dinámica como se estructuran las organizaciones para prestar un servicio a la sociedad.

12. El Escenario Científico y Tecnológico

Como una de las tareas de la universidad es hacer ciencia y la ciencia en el momento actual cobra un carácter operativo y se encuentra en íntima interacción con la tecnología, por lo cual se dice que la tecnología es la cara visible de la ciencia, según el pensamiento de Ladrière ¹⁹, la ciencia y la tecnología serán dos aspectos convergentes en el ser y quehacer de la educación médica.

En el libro "Ciencia y Tecnología para una sociedad abierta", editado por Colciencias plantea como una de sus estrategias:

"Cambiar la relación de los colombianos con el conocimiento. La cultura nacional debe asimilar los valores de la creación, utilización y desarrollo del saber científico y tecnológico. Para ello, las oportunidades de información y apropiación del conocimiento deben ser democratizadas: de tal forma, que

¹⁹ Ladrière. El Reto a la racionalidad. Salamanca Ediciones Sígueme. 1.977, pág. 24 - 25

cualquier colombiano, independientemente de su ubicación geográfica y de su grupo social, pueda tener acceso a ellas. La ciencia debe incorporarse a la práctica cotidiana de la sociedad y contribuir a la calidad de vida de la población"²⁰

Igualmente propone:

"Las universidades colombianas, públicas y privadas, se adecuarán para que, además de formar profesionales desempeñen tareas del desarrollo del conocimiento. Esto implica su vinculación a los sectores productivos, al estado y a la comunidad, el mejoramiento de su producción científica y su reorganización institucional. Las siguientes medidas conducirían a estos propósitos:

Los proyectos presentados por redes nacionales que integren varias universidades o a estas con institutos de investigación o empresas de los sectores productivos serán prioritarios en los apoyos financieros.

Los programas de magister y doctorado se crearán o renovarán solamente cuando exista producción científica y tecnológica que les sirva de soporte.

²⁰ Instituto Colombiano para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología. Ciencia y Tecnología para una sociedad abierta. Bogotá, 1990

Todos los profesores de universidades públicas y privadas deberán vincularse a labores de investigación. La investigación será considerada como carga laboral de los profesores y será evaluada periódicamente.

Se pondrán en práctica estrategias de formación en las dinámicas, actitudes y ritmos de la investigación en todos los niveles de la docencia universitaria"²¹

De otra parte, es importante analizar que para que Colombia pueda actuar con el mercado internacional y estar al ritmo de apertura económica y social, se impone la revolución del conocimiento, el producto de la investigación y el replanteamiento de los paradigmas científicos y tecnológicos en la instancia universitaria. Para poder competir, se requiere apropiarse del saber; es necesario ver la ciencia como una actividad intrínseca al quehacer universitario, como una actividad concreta en la cual se puede participar para convertirse en parte integrante del pensar y el hacer en pro del desarrollo del país. La comunidad científica de la universidad debe rescatar su reconocimiento por parte de la sociedad para que ésta encuentre un apoyo en la solución de sus problemas, y una fuente iluminadora en el trabajo

²¹ Ibid. pág. 16

productivo que requiere el país. "El problema que se le señala a la política proteccionista en Colombia ha sido el poco desarrollo de la productividad, el bajo nivel de innovación, la competitividad, la pérdida en relación con los mercados mundiales; características que se han traducido en productos costosos y de baja calidad. (...) En la economía abierta, la investigación para el desarrollo, el aumento constante de la productividad, la organización racional y eficiente de las formas de trabajo se convierten en necesidades imperativas y obligan al acercamiento de los dos sectores, llevando a la ciencia a asumir por entero su función en la sociedad"²²

De todo lo anterior, se puede deducir que la tecnificación de la vida y "los proyectos tecnológicos hacia el futuro han llegado a constituirse, conjuntamente con la ética, en características de inquietante actualidad en nuestros tiempos".

"La producción tecnológica, su transferencia de los laboratorios a la industria, y de ésta a los mercados internos y a los de exportación. generan poderío cósmico, poder político y pujanza económica; también dignidad, porque el saber dignifica; libertad, porque los saberes desatan libertades; esperanzas y bienestar que, como todo bien, ha de

²² Ibid. pág. 33

ser para todos"²³

Teniendo en cuenta, el poderío científico y tecnológico la educación médica orientará acciones para:

- . Favorecer la producción de tecnologías autóctonas y apropiadas que respondan a nuestras necesidades y estimulen la creatividad de la universidad y la empresa.

- . La conformación de redes entre universidad, empresas e instituciones descentralizadas para el desarrollo de proyectos de investigación que produzcan conocimientos y generen tecnologías.

- . Adaptar tecnologías foráneas que disminuyan esfuerzos y respondan a necesidades concretas.

- . Fomentar el desarrollo de proyectos internacionales con instituciones financieras que apoyen las iniciativas y planes de desarrollo del país y la universidad.

- . Estimular las publicaciones referentes a los trabajos de producción científica de la universidad.

²³ Borrero Alfonso. Los sistemas educativos y los sistemas post-secundarios. Ascun. Bogotá, 1988, pág. 214.

. Estimular el desarrollo de seminarios investigativos encaminados a profundizar en la problemática nacional.

. Desmitificar la investigación y proyectarla en la labor cotidiana de la docencia en la universidad.

13. APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS

Aprender es una de las experiencias de mayor trascendencia para la persona y la sociedad como elemento fundamental en el progreso de la humanidad y en la respuesta a las necesidades y problemas que es preciso sortear en el momento actual.

A las instituciones educativas se llega con el interés de vivir una serie de experiencias de aprendizaje que permitan al hombre desempeñarse en forma idónea y adaptarse a un mundo en continuo devenir, de cambios vertiginosos, revoluciones científicas y replanteamiento de paradigmas no solo científicos, sino en relación con las evoluciones de las diferentes estructuras sociales.

El aprendizaje ha sido conceptualizado como un cambio de comportamiento que se suscita en la interacción con el medio ambiente y por esta razón, la misión de las instituciones educativas está orientada al diseño de ambientes de aprendizaje para que el individuo aprenda por si mismo y estructure su personalidad.

13.1 El aprendizaje Significativo

De acuerdo con lo anterior, el rol del educador apunta a facilitar el aprendizaje significativo en el alumno.

Lo que importa no es enseñar, sino cómo aprende el alumno, puesto que cada persona es el sujeto de propia

educación. Todos aprenden de todos, pero nadie educa a nadie.

Un aprendizaje significativo parte de estas premisas.

El alumno tiene una potencialidad natural para aprender, posee una curiosidad innata que lo conduce a una búsqueda constante y a un deseo de aprender continuamente.

La persona aprende por si misma aquello que es pertinente. Cada quien aprende a su ritmo y a su modo. Solamente aprende aquello que le motiva y percibe vinculado a sus propias necesidades.

Cuando los nuevos aprendizajes están en contradicción con la persona tienden a producir resistencia. De ahí la resistencia al cambio.

La mayoría de los aprendizajes significativos se adquieren "haciendo". Es decir, cuando se coloca al estudiante frente a problemas prácticos, concretos y vitales. El estímulo de la investigación hacia la solución de problemas es uno de los modos efectivos de promover al aprendizaje significativo.

El aprendizaje es más significativo cuando el estudiante se siente activamente involucrado en las distintas etapas del proceso de aprendizaje. El aprendizaje que incluye a toda la persona, tanto en sus sentimientos como en sus ideas, actitudes y acciones es el aprendizaje mejor asimilado y el más duradero.

El aprendizaje es más significativo cuando para adquirirlo se ofrece un ambiente propicio y agradable.

Cuando se estimula el sentido de autoevaluación y autocrítica el aprendizaje se torna más significativo.

Si el alumno tiene certeza y compromiso en relación con los objetivos de aprendizaje, el aprendizaje es más efectivo.

El aprendizaje más útil es el de "aprender a aprender" lo cual requiere una continua apertura a la experiencia y una incorporación personal al proceso de cambio. Lo más provechoso es apoyar al estudiante a que aprenda a observar los fenómenos, a descubrir nuevos conocimientos, a sortear los problemas, a modificar día a día su visión del mundo; y a "aprender" en su vida cotidiana y profesional.

Un aprendizaje significativo es aquel que facilita la incorporación del nuevo conocimiento al repertorio personal del alumno.

El aprendizaje significativo facilita la síntesis e integración de conocimientos y experiencias mediante el establecimiento de relaciones y el estímulo de la transferencia del conocimiento a la solución de nuevos problemas.

En síntesis un aprendizaje significativo ayuda a los estudiantes a convertirse en personas para que:

- Utilicen conocimientos relevantes en la solución de los problemas.

- Tengan iniciativas propias para la acción y puedan llegar a autodirigirse de manera inteligente.

- Sean capaces de adaptarse en forma flexible a situaciones problemáticas nuevas con una actitud positiva para aprender a aprender.

- Puedan utilizar creativamente todas sus experiencias.

- Promuevan la comunicación de lo aprendido

"Esto quiere decir que la primera condición básica que debe existir para facilitar el aprendizaje significativo es que el estudiante de cualquier nivel esté en contacto real con problemas prioritarios, de tal manera, que pueda

percibir qué es lo que desea resolver"²⁴

13.2 Los Estilos Cognoscitivos.

Paralelamente, con la necesidad de ofrecer un aprendizaje significativo es preciso analizar los estilos cognoscitivos de los alumnos para lograr mayor éxito en el aprendizaje.

Lesser (1.981) define los "estilos cognoscitivos como la variación individual de los modos de percibir, recordar y pensar o como las formas distintas de aprender, almacenar, transformar y emplear la información"

Existen diversos estilos cognoscitivos:

Estilo de dependencia - independencia de campo.

Hace alusión al grado en que el sujeto es capaz de discriminar los elementos que componen un todo. Cuando el alumno percibe los elementos que se encuentran dentro de un contexto más amplio, se dice que es independiente de campo, en el caso contrario, es dependiente de campo.

Existen alumnos que tienden a la dependencia y a asimilar la organización del campo perceptual, tal como se

²⁴ Moreno López Salvador. La Educación centrada en la persona. México, 1983

presenta, mientras otros son capaces de superar los esquemas a fin de solucionar el problema objeto de estudio. En síntesis, las personas dependientes dejan el material de la misma manera; por el contrario, las personas independientes proponen nuevas ideas y ajustan el material con creatividad y a partir de sus propias experiencias y estructuras mentales.

El proceso que se encuentra en la base de este estilo es la percepción. La forma como el sujeto asimila los estímulos que se le presentan, determina la manera como los estructura. La importancia de este proceso radica en la forma como el alumno manifiesta determinados desempeños en la solución de los problemas.

Estilo cognoscitivo de impulsividad - reflexividad.

Según Mischel esta forma se refiere a los estilos individuales en relación con la rapidez de seleccionar hipótesis y de producir información. Las características de los sujetos impulsivos ante una situación problema es elegir la primera respuesta que se suscita en la mente, sin pensar si es correcta o incorrecta. Los sujetos reflexivos, por el contrario, consideran múltiples respuestas, las examinan y eligen la que consideran más adecuada.

Kagan (1984) afirma que el proceso cognoscitivo encontrado en la base de este estilo es la evaluación. La impulsividad y la reflexividad se relacionan con la evaluación que el sujeto hace de su pensamiento, de su capacidad para formular hipótesis y en general, de su actividad cognoscitiva.

En general, el nivel de evaluación y la congruente reflexión o impulsividad que el alumno alcanza en situaciones de toma de decisiones y de solución de problemas parece tener relación con la cantidad y calidad de ansiedad que experimenta en cada situación. Los alumnos reflexivos están motivados por la precisión de su ejecución y los impulsivos están más interesados en una respuesta rápida.

Estilo cognoscitivo de conceptualización.

Se refiere a la tendencia que manifiestan las personas para categorizar similitudes y diferenciar entre los estímulos que reciben y a la manera particular de elaborar y relacionar conceptos. Esta conceptualización puede ser descriptiva, analítica o de conceptos relacionados para generar respuestas a los problemas presentados.

En resumen, se puede concluir que los estilos

cognoscitivos son aspectos fundamentales para el aprendizaje de los alumnos. Son formas personales de percibir procesos y elaborar información que influye significativamente en el aprendizaje y en la solución de problemas.

13.3 En qué consiste el aprendizaje basado en problemas?

Hasta aquí podemos deducir estos aspectos fundamentales: el rol del educador está orientado a diseñar ambientes de aprendizaje para que el alumno aprenda por sí mismo. Para que este aprendizaje sea exitoso es importante facilitar un aprendizaje significativo y conocer los estilos cognoscitivos de los alumnos.

Una forma de integrar los tres elementos anteriores es facilitar el aprendizaje basado en problemas, el cual consiste en proporcionarle al estudiante un caso de la vida real, un hecho, una situación que se convierta en un reto o en una tarea motivante que sirva de estímulo para buscar alternativas de respuestas, integrar información y para lograr una experiencia de aprendizaje que sea similar con otras que seguramente deberá afrontar en su vida profesional. En síntesis, se refiere a la recuperación de un conjunto de información y experiencias para dar una respuesta adecuada a una situación ofrecida por el ambiente.

Esta metodología integra múltiples procesos de aprendizaje: recuperación de información almacenada, uso del razonamiento deductivo e inductivo, búsqueda de nuevas relaciones entre aspectos del problema, aplicación de experiencias anteriores, generación de respuestas creativas y en general, articulación y uso de todas las capacidades humanas como se verá posteriormente.

Por tal razón, el aprendizaje basado en problemas tiene múltiples ventajas, como:

- Facilitar al estudiante el aprendizaje dentro de un contexto funcional que le permita ubicarse en situaciones prácticas que sea preciso afrontar con tareas reales del ambiente.
- Abrirle una perspectiva para cambiar situaciones deficitarias existentes por situaciones deseables, lo cual capacita en un proceso de cambio.
- Permitirle seleccionar alternativas de solución dentro de una gama de posibilidades donde tiene oportunidad de ejercitarse en la toma de decisiones, aspectos de suma importancia para un universitario.
- Motivarse profundamente hacia el aprendizaje por encontrarle pertinencia y sentido a su trabajo y mayor relación con los futuros desempeños de su profesión.
- Acercarlo a un enfoque holístico que le permite enfrentar el problema como un todo con su complejidad, lo cual requiere establecer relaciones y trabajar de manera interdisciplinaria.
- Estimular el autoaprendizaje ya que cada alumno tiene que adoptar una posición personal frente al problema objeto de estudio y darle solución con el aporte de su creatividad, experiencia y acción.

Abrirle un horizonte propicio para el desarrollo de una serie de valores tan necesarios en la época actual. Tales como la ética, la responsabilidad, el compromiso y la solidaridad social. Al intervenir en un problema entra en juego el aspecto actitudinal del alumno en toda su complejidad y es el momento propicio para hacerlo reflexionar sobre al actuar y el pensar con el propósito de que crezca cada día más en el desarrollo integral como persona y como profesional.

Es un desafío para comenzar a aplicar sus conocimientos, lo cual permite un proceso de integración y conexión de nuevos conocimientos con los ya existentes. Este, como ya se había dicho antes, produce un aprendizaje más significativo.

Despertarle el interés por la investigación porque permite aplicar una gran capacidad de indagación, búsqueda, observación, explicación, producción y manejo de la información para encontrarle alternativas de solución a cada caso problema.

Ubicarlos en preguntas y respuestas concretas a la luz de una situación real y a manejar los procesos de deducción e inducción a la vez que se ejercita en trasladar cuestiones completamente generales dentro de un progresiva especificidad.

13.4 **Cómo se sustenta este enfoque basado en problemas?**

Es evidente que todas las personas tienen una estructura mental que les permite percibir el mundo que los rodea, procesar la información que reciben u organizarla con miras a manejar los problemas del medio y de su vida profesional.

De lo anterior se desprende que según sea el grado de desarrollo de esa estructura mental, se tendrá mayor competencia para percibir, procesar la información y

actuar sobre el medio. El propósito del aprendizaje consiste en facilitar el desarrollo de esa estructura cognoscitiva. Este crecimiento se logra cuando se incorpora a la estructura existente, nuevos conceptos y nuevas experiencias, siempre que sean seleccionados y organizados. Si por el contrario, la información no es pertinente o si la estructura cognoscitiva del alumno no está bien preparada, no se puede incorporar y muy pronto se olvida.

Por esta razón, se habla de la importancia de darle al estudiante la oportunidad de un ambiente propicio para ejercitar cinco capacidades fundamentales: las habilidades intelectuales, las actitudes, las destrezas, la información verbal y las estrategias cognoscitivas. Las habilidades intelectuales han sido definidas como el proceso que vive el alumno para aprender en la interacción con el medio ambiente a través de símbolos.

Estas habilidades intelectuales tienen varias categorías. El alumno está en un nivel de discriminación cuando diferencia un objeto de otro. Ascende otra categoría cuando llega al nivel de conceptualización y es capaz de explicar con sus propias palabras un concepto. Sube otro peldaño y llega al nivel de aplicación de reglas o principios y finalmente, llega al nivel más alto cuando

es capaz de solucionar problemas.

Este hecho sustenta la importancia del aprendizaje basado en problemas, ya que se relaciona con el nivel más alto del aprendizaje, el cual incorpora todos los procesos de discriminación, conceptualización, aplicación de reglas y solución de problemas. Esta es la razón por la cual cuando el estudiante se enfrenta a un problema, aprende de manera más profunda y penetrante.

En conclusión, podemos decir que se logra mayor éxito en los procesos de aprendizaje cuando el alumno soluciona problemas.

En cuanto se refiere a las actitudes se ha constatado que la manera de abordar los problemas tiene relación con los estados internos y disposiciones favorables de los estudiantes. "Las actitudes suelen describirme como "tendencias de respuestas" o estados que se caracterizan por una disposición de respuesta"²⁵ "Una actitud es un estado mental y neutral de disposición organizada mediante la experiencia, que ejerce una influencia dinámica o directiva sobre la respuesta del individuo ante todo los objetos y situaciones con los que se

²⁵

Gagne. Las condiciones del aprendizaje. Mexico. Editorial Interamericana, 1987.

relaciona".

"(...) Existe la esperanza definida de que algunas actitudes se aprendan o refuercen en la escuela como resultado de una planificación deliberada. Siempre se ha considerado que la escuela es apropiada para establecer actitudes".²⁶

Cuando el alumno se enfrenta a problemas prevalentes, tiene la oportunidad de acrisolar múltiples actitudes: respeto a los demás, aceptación gustosa de sus responsabilidades, gusto positivo hacia las labores cotidianas, actitud positiva hacia los compañeros y trabajo en equipo, actitud positiva hacia la carrera, entusiasmo por el trabajo con la comunidad, presteza para iniciar el trabajo, cooperación, cuidado en el cumplimiento de las normas, etc.

En una palabra, el mundo de las vivencias a través de los problemas pone al estudiante ante una situación que le exige tomar una postura, valorar una situación y construir una escala de valores que marca pautas inconfundibles en los patrones de comportamientos.

²⁶ Ibid. pág. 15

La capacidad referente a la información verbal hace alusión a la potencialidad del alumno para percibir, procesar y utilizar la información. La habilidad para organizar y seleccionar la gran riqueza de información de que se dispone hoy en día, repercute decididamente en el desempeño de los profesionales actuales y en el progreso de la humanidad.

Para los estudiantes es un reto determinar cuál es la información pertinente y cómo debe dosificarse y transmitirse. El aprendizaje basado en problemas soluciona, en parte, esta dificultad porque la naturaleza de los casos presentados, las situaciones reales de los problemas prioritarios, dan las pautas para seleccionar la información más significativa en función de las necesidades y de los lineamientos del perfil profesional y dar luego una actitud de educación permanente para que los graduados organicen la información en la medida en que se suceden los cambios y los avances científicos.

"La solución adecuada de problemas también depende de la posesión de una información verbal, organizada, relevante del problema en cuestión. Lo más común es que el conjunto de información útil integre un esquema, es decir, un conjunto de ideas interconectadas y significativamente relacionadas relevante de manera específica para el tipo

de problemas que se está resolviendo"²⁷

En cuanto se refiere a las destrezas vale la pena destacar la importancia de éstas en la formación de los profesionales; ya que en muchas de sus actividades requieren de una coordinación cuidadosa de los movimientos musculares, lo cual se adquiere mediante una práctica constante y pertinaz.

Seguramente si se aplica el aprendizaje basado en problemas, el alumno tendrá más oportunidad para practicar una serie de destrezas propias del desempeño profesional. El proverbio "la práctica hace al maestro" es un principio certero en lo que se refiere a las habilidades motoras.

Las estrategias cognitivas como una capacidad que controla los procesos internos generados por el individuo cuando aprende, son muy importantes de tener en cuenta en la labor educativa.

Cuando los alumnos practican la solución de problemas ejercen un control de sus propios procesos de pensamiento; "cómo encontrar las características

relevantes del problema, cómo recordar lo que ya se ha probado antes, como evaluar las posibilidades de que su hipótesis sea correcta, etc.

Dichas capacidades de autocontrol son las estrategias cognitivas de pensamiento"²⁸

La teoría de Wickelgreen (1974) sobre la solución de problemas resalta diversas estrategias cognitivas: la estrategia de hacer inferencias, de clasificar las secuencias de acción, de elegir acciones, de dividir el problema en partes, de identificar las contradicciones, de analizar sus diversos elementos constitutivos, etc.

Mediante el ejercicio de las estrategias cognitivas dentro de un enfoque de solución de problemas, los estudiantes aprenden a pensar mejor, a crear, a adaptarse y actuar en diversos contextos con una dinámica de cambio y de utilización de múltiples alternativas.

"Las estrategias cognitivas son un tipo de capacidad humana que afecta a muchos procesos internos de importancia capital para el sujeto.

²⁸ Ibid. pág. 112

El interrogante de cómo se atiende, codifican, recuerdan y usan las habilidades intelectuales, la información verbal y otras capacidades aprendidas, para lograr un pensamiento productivo, es también una cuestión de cuáles estrategias cognitivas tienen relación con dichos procesos".

Desde otra perspectiva, Piaget destaca cuatro factores fundamentales en el aprendizaje:

La experiencia o enfrentamiento real a la vivencia, a un hecho o situación y la reflexión crítica sobre esa vivencia.

La experiencia social o interacción humana para los aprendizajes significativos.

El equilibrio conceptual, la cual se refiere a la manera como una idea, hecho o fenómeno o situación producen una reestructuración del propio marco de referencia.

La maduración entendida como el grado de desarrollo intelectual de la persona para captar el problema objeto de estudio.

Todos los anteriores soportes teóricos del aprendizaje sustentan la importancia del aprendizaje basado en problemas como un enfoque propicio para facilitar la formación de los profesionales de la salud.

14. Recursos Docentes

"En la última década del siglo XXI por lo menos 15 de las 21 Facultades de Medicina existentes

en Colombia habrán superado su habitual penuria económica y dispondrán de un cuerpo docente, suficiente y competente, compatible con el nivel académico y el volumen de la oferta anual de médicos que requiere el país, adecuadamente distribuido geográfica e institucionalmente, así como también por niveles de atención y por especialidades.

En Colombia había en 1986 en las 21 Facultades de Medicina 3.679 docentes distribuidos en 1.333 (36.3%) de tiempo completo, 1.132 (30.8%) de medio tiempo y 1.314 (33.0%) de tiempo parcial, existiendo una relación de un docente de tiempo completo por cada 7 estudiantes.

Un porcentaje no inferior al 50% de los docentes en educación médica del país será de tiempo completo, fundamentalmente para trabajo de laboratorio, salud comunitaria, medicina familiar y áreas clínicas seleccionadas. Se entiende por tiempo completo a quienes laboran un mínimo de 40 horas semanales, tienen intereses y compromisos predominantemente docentes y derivan la mayor proporción de su salario de la educación médica.

15. Políticas de Admisión

"Para los años futuros los sectores de la salud y de la educación deberán haber formulado conjuntamente un Plan de Desarrollo de Recursos Humanos para la Salud, que permita estimar los requerimientos actuales y futuros de médicos y de las otras ocupaciones de la salud. Sobre esta base será posible revisar y actualizar las medidas necesarias para calibrar el crecimiento de oferta de médicos en relación con la capacidad económica y de empleo del Sistema Nacional de Salud.

El número de médicos que requiere el país está relacionado con factores socioeconómicos, la organización del Sistema Nacional de Salud, en sus diferentes niveles y particularmente, por la manera como el médico es formado, utilizado, motivado y remunerado. Es decir, el perfil académico de la educación médica, la distribución del trabajo dentro del equipo de salud; las políticas de salud y los planes para desarrollarla y las normas, procedimientos y

técnicas para el cumplimiento de las actividades de salud, todos; influyen sobre la capacidad de absorción de mano de obra médica por parte del Sistema.

La importancia para alcanzar en el año 2.000 una posición de razonable equilibrio entre la oferta y la demanda del recurso médico destaca la urgencia de perseverar, por un lado, en el cumplimiento estricto de las políticas de admisión basadas en la cuidadosa selección de los aspirantes, sustentadas en el concepto de "numerus clausus" y, por otro lado, en la aplicación estricta de las medidas tendientes a contener la creación de nuevas facultades de medicina".

Bogotá, Mayo de 1.991

NRdA/CiadP

B I B L I O G R A F I A

Albrech Karl. La revolución del servicio. Legis. Bogotá, 1990, pág. 5.

ASCOFAME. Plan para el desarrollo de la Educación Médica. Bogota, 1988. Pág. 72.

Borrero, Alfonso. Los sistemas educativos y los sistemas post-secundarios. ASCUN. Bogotá, 1988, pág. 214.

Borrero, Alfonso. Prospectiva Universitaria. Bogotá, ASCUN., 1988. Pág. 3.

Borrero, Alfonso. Educación Permanente. Asociación Colombiana de Universidades. Bogotá, 1988.

Carler, Charles. Higher Education for the future. Brasil. Blac. Well. Oxford, 1980.

Fred, David. La Gerencia Estratégica. Legis, Bogotá, 1990, pág. 3.

Gagne. Las condiciones del aprendizaje. México. Editorial Interamericana, 1987.

Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología para una Sociedad Abierta. Bogotá, 1990.

Ladrière. El reto a la racionalidad. Salamanca Ediciones Sigume. 1977, pág. 24 - 25.

Mejía y otros. Educación Continua. ASCOFAME, Bogotá, 1989.

Moreno López, Salvador. La Educación Centrada en la Persona. México, 1983.

República de Colombia. Ministerio de Educación Nacional.
Aporte a la construcción de un nuevo orden social.
Bogotá, 1988.

Reuchlin, Maurice. L' Enseignement de 1' an 2.000.
Presses Universitaires de France. 1973.

Ritter. Ulrich Peter. Proceeding of the International
Congress of the Europa Association for research and
development. 1983.

Sahid Feres y Fabiola Pinzón. Gestión estratégica de
recursos de información. Artículo citado en la
Revista de la Escuela de Administración de Negocios.
Bogotá, No. 11, 1990, pág. 48.

Zapata, Astaiza, Vargas. La Docencia Asistencia en el
nivel primario. ASCOFAME, 1985, pág. 12.