

**LA VALORACIÓN Y EL MANEJO INICIAL DEL RECIEN NACIDO,
DENTRO DE LA FORMACIÓN DEL MÉDICO EN LA UNIVERSIDAD
INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS), ANALIZADA CON RELACIÓN AL
CONTEXTO Y LOS FUNDAMENTOS DE DOCENCIA UNIVERSITARIA**

JESÚS ALIRIO PEÑA ORDÓÑEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN LA UIS
CEDEDUIS**

**BUCARAMANGA
2006**

**LA VALORACIÓN Y EL MANEJO INICIAL DEL RECIEN NACIDO,
DENTRO DE LA FORMACIÓN DEL MÉDICO EN LA UNIVERSIDAD
INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS), ANALIZADA CON RELACIÓN AL
CONTEXTO Y LOS FUNDAMENTOS DE DOCENCIA UNIVERSITARIA**

JESÚS ALIRIO PEÑA ORDÓÑEZ

Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Docencia Universitaria

**Directora
CONSTANZA LEONOR VILLAMIZAR LUNA
Magíster of Education**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN LA UIS
CEDEDUIS**

**BUCARAMANGA
2006**

AGRADECIMIENTOS

Como en todas las actividades de la vida, el éxito en su culminación implica además del tiempo, salud y demás dones dados por el ser supremo, la comprensión y colaboración de nuestros seres más queridos, en especial de la familia, los amigos y las amigas; este texto no es la excepción a dicha regla, considero por tanto necesario dejar consignado mi profundo agradecimiento a todos ellos, en especial a mi madre Lilia Eugenia, mis hermanas y sobrinos, así como a mi novia Martha, quienes me soportaron y colaboraron con su paciencia, comprensión, ánimo y consejos durante la elaboración de esta monografía.

No quiero dejar sin mencionar el agradecimiento a todos mis estudiantes, en la carrera de Medicina, quienes han pasado ó se encuentran en el semestre de Pediatría, pues fueron ellos la fuente de inspiración para vincularme a la especialización en docencia, además, gran parte de las reflexiones de este texto, surgen del quehacer docente, sus inquietudes y las dificultades vivenciadas en su formación.

Siendo este un texto de tipo académico, el mismo no hubiera sido posible sin la orientación y enseñanzas dadas por todos los docentes de la Especialización en Docencia Universitaria del CEDEDUIS, en especial quiero agradecer a mi directora de trabajo Msc. Constanza Leonor Villamizar L. y a las Dras: Martha Vitalia Corredor M. Martha Ilce Pérez A y Ruby Arbelaez L. pues sus enseñanzas, recomendaciones, aportes y correcciones fueron básicas para la redacción de este escrito.

Finalmente deseo también agradecer a todos mis compañeros de la cohorte 22 de la especialización que culmino, por todos sus aportes, pues el trabajo colaborativo con ellos realizado durante los sábados que compartimos, constituye buena parte del contenido de esta Monografía, son por tanto coautores de ella, así como yo me siento coautor de las suyas.

RESUMEN

TITULO: LA VALORACIÓN Y EL MANEJO INICIAL DEL RECIEN NACIDO, DENTRO DE LA FORMACIÓN DEL MÉDICO EN LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER (UIS), ANALIZADA CON RELACIÓN AL CONTEXTO Y LOS FUNDAMENTOS DE DOCENCIA UNIVERSITARIA*

AUTOR: PEÑA ORDÓÑEZ Jesús Alirio**

PALABRAS CLAVES: Docencia, universitaria, fundamentos, neonatología, médico, formación, análisis.

CONTENIDO: Se analizan algunos de los fundamentos teóricos vigentes de la docencia universitaria, contrastados con las vivencias y necesidades percibidas por el autor, en el ejercicio de la docencia de la Neonatología, en la ciencia médica, que le llevan a evidenciar la necesidad de lograr una adecuada congruencia y coherencia, del planeamiento e implementación real del currículo de la carrera de medicina, asignatura de Pediatría y curso en discusión, con los parámetros y necesidades internacionales, y regionales, dentro del marco contextual dado por el Proyecto Institucional de la UIS.

Todos estos fundamentos y reflexiones se aplican al curso de Valoración y Manejo inicial del Recién Nacido, mediante la fundamentación y contextualización de la formación integral, la planeación curricular, y la conceptualización, contextualización e implementación de las estrategias de enseñanza, comunicación en el aula y evaluación del aprendizaje, más pertinentes, para el consecuente desarrollo de las estrategias de aprendizaje y demás competencias requeridas por los estudiantes, que les serán útiles no solo para alcanzar los logros esperados en el curso ó asignatura, sino posteriormente para su vida profesional y personal. Se enfatiza en la necesidad y se planifica la promoción en dichos estudiantes, del espíritu investigativo, que se espera, llevará al desarrollo de proyectos de investigación, que permitirán crear ó aplicar conocimientos en las ciencias que se orientan.

Este texto sirve para comprender y analizar los fundamentos de la docencia universitaria y como modelo de la aplicación de dichos fundamentos, en la planificación de una asignatura ó curso.

* Monografía como Trabajo de Grado.

** Centro para el Desarrollo de la Docencia en la Universidad Industrial de Santander (UIS) (CEDEDUIS), Programa de Especialización en Docencia Universitaria, Directora del trabajo: Dra. Constanza Villamizar Luna.

SUMMARY

TITLE: THE CLINICAL EVALUATION AND INITIAL CARE OF THE NEWBORN, WITHIN THE FORMATION OF THE MEDICAL DOCTOR IN THE INDUSTRIAL UNIVERSITY OF SANTANDER (UIS), ANALYZED IN RELATION TO THE CONTEXT AND THE FOUNDATIONS OF UNIVERSITY TEACHING*

AUTHOR: PEÑA ORDOÑEZ Jesús Alirio**

KEY WORDS: Teaching, university, foundations, Neonatology, medicine, formation, analysis.

CONTENT: Some of the theoretical foundations of university teaching are analyzed, resisted with the experiences and necessities perceived by the author, in the exercise of teaching of the Neonatology, in the medical science, that takes to him to demonstrate the necessity to obtain a suitable congruence and coherence, of the planning and real implementation of curricula of the medicine program, science of Pediatrics and course in discussion, with the international and regional parameters and necessities, inside of the contextual frame given by the Institutional Project of the UIS.

All these foundations and analysis are applied to the course of evaluation and initial care of New born, by means of the explanation and contextualization of the integral formation, the curricular planning, and the implementation of the education strategies, communication in the classroom and evaluation of the learning, more pertinent, for the consequent development of the learning strategies and other competitions required by the students, that will be useful to them, not only to reach the profits waited for, in the course, but later for its professional and personal life. It is emphasized in the necessity and the promotion in these students is planned, of the investigative spirit that will take them to develop investigation projects, which will allow them to create or to apply knowledge.

This text serves to understand and to analyze the foundations of university teaching and like a model of the application of these foundations, in the planning of a subject or course.

* Monograph

** Center for the Development of Teaching in the UIS (CEDEDUIS), Program of Specialization in University Teaching, Director: Dr. Constanza Leonor Villamizar Luna.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	10
1.LA VALORACIÓN Y EL MANEJO INICIAL DEL RECIÉN NACIDO EN EL CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS UNIVERSITARIAS EN LA U.I.S.	12
1.1 EL SENTIDO DE LA UNIVERSIDAD.....	12
Concepto de Universidad.	12
¿Qué es la Universidad?	12
Marco legal del concepto	13
¿Para qué sirve y podría servir la universidad?	13
Criterios valorativos para reconocer una universidad.	14
Estructura de la universidad.	14
Estructura y funciones de los estamentos de gobierno	14
Estructura administrativa	14
Desarrollo Histórico de la Universidad.	15
Pasado	15
Presente y futuro	16
Funciones de la Universidad.	17
Docencia	17
Investigación	18
Extensión	18
Valores de la Universidad.	19
Valores esenciales que mueven la vida universitaria	19
Valores que debe formar o fomentar la universidad.	21
Calidad de las universidades y sus programas.	22
Papel de sus integrantes como indicador de calidad	22
Criterios de valoración de calidad universitaria.	23
Vigencia en el futuro, de la Universidad y sus procesos.	23
¿Seguirá existiendo la educación universitaria presencial?	23
¿Seguirá vigente la mediación docente para la formación integral en la Universidad?	
1.2 LAS RELACIONES QUE ESTABLECE LA UNIVERSIDAD CON EL CONOCIMIENTO Y LA SOCIEDAD.....	24
Concepto de Pertinencia.	24
Evolución histórica de la pertinencia de las universidades.	24
Hacia una más alta pertinencia de nuestras universidades latinoamericanas.	25
1.3 LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES COMO RESPUESTA AL SENTIDO DE UNIVERSIDAD Y SUS RELACIONES CON LA SOCIEDAD Y EL CONOCIMIENTO.....	26

El Proyecto Institucional de la U.I.S. en el contexto de la esencia y pertinencia esperada de la Universidad pública.	26
Vivencias acerca de la coherencia del proyecto Institucional U.I.S. y las prácticas actuales de docencia, investigación y extensión en la Universidad.	27
1.4 LOS COMPROMISOS DE LA PROPUESTA CURRICULAR	27
Evolución histórica de las perspectivas y tendencias curriculares.	27
El currículo de la carrera de medicina en la U.I.S. visto en el contexto del proyecto institucional vigente, dentro de la esencia y pertinencia esperada para dicha carrera en una Universidad pública. ¿Se ajusta ó No?	28
¿Qué papel juegan en dicho ajuste ó no de la carrera, la Pediatría y el curso específico de valoración y manejo inicial del recién nacido?	29
2. TEORÍAS DE APRENDIZAJE	32
2.1 CONCEPTO DE APRENDIZAJE	32
Evolución Histórica	32
Taxonomía de acuerdo a los contenidos del aprendizaje	34
2.2 TIPOS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE	37
Paradigmas de aprendizaje	37
Algunas Teorías de Aprendizaje constructivistas	39
2.3 CONTENIDOS DEL APRENDIZAJE APLICADOS A LA UNIDAD DIDÁCTICA.	42
Aprendizaje de sucesos y conductas	42
Aprendizaje social	42
Aprendizaje verbal y conceptual	42
Aprendizaje de procedimientos	42
2.4 VISIÓN CRÍTICA DEL APRENDIZAJE DE LA VALORACIÓN Y MANEJO INICIAL DEL RECIÉN NACIDO	43
3. LA FORMACIÓN INTEGRAL Y EL PLANEAMIENTO CURRICULAR PARA EL CURSO DE VALORACIÓN Y MANEJO INICIAL DEL RECIÉN NACIDO DENTRO DEL PROGRAMA DE PEDIATRÍA	44
3.1 FORMACIÓN INTEGRAL	44
Concepto de Formación Integral.	44
Componentes y propósito de la formación Integral.	45
Importancia de la formación integral para el curso de valoración y manejo inicial del Recién Nacido.	45
3.2 PLANEAMIENTO CURRICULAR	46
3.2.1 Concepto de currículo, su evolución y la de algunas tendencias curriculares.	46
3.2.2 Diseño Curricular del curso.	47
Factores que inciden.	47
Perfil del egresado del curso.	48
Competencias a desarrollar.	48
Componentes de la formación.	49
Organización curricular del curso.	50

Estrategias de Implementación.	51
Seguimiento y Evaluación.	51
Bibliografía.	52
3.2.3 Programa del curso: Evaluación y Manejo Inicial del Recién Nacido.	52
Generalidades.	52
Competencias, contenidos y secuencia.	52
Estrategias de enseñanza y aprendizaje (Metodología).	53
Evaluación.	54
Bibliografía sugerida para el curso.	54
4. LA MEDIACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO	55
4.1 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	55
4.1.1 Conceptos básicos	55
4.1.2 Clasificación de estrategias de enseñanza y aprendizaje	59
4.1.3 Fundamentación de la estrategia del Seminario Investigativo en la enseñanza del curso de Valoración y manejo inicial del Recién Nacido	64
Fundamentación psicológica	64
Fundamentación didáctica	67
4.1.4 Investigación en el Aula (IA) como estrategia de aprendizaje	69
Fundamentación de la IA como estrategia	70
Plan de investigación representado en la UVE Heurística.	72
Proceso metodológico para la implementación de la estrategia	73
4.2 ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	76
4.2.1 Visión crítica de la evaluación del aprendizaje	76
4.2.2 El concepto de evaluación	78
4.2.3 Principios de la evaluación	82
4.2.4 Funciones de la evaluación	83
Para el estudiante	83
Para el profesor	83
Para la institución y la sociedad	84
4.2.5 Evaluación por competencias	84
Evaluación diagnóstica	85
Evaluación formativa	85
Evaluación sumativa	86
CONCLUSIONES	88
BIBLIOGRAFIA	91
ANEXO. V HEURÍSTICA.	95

INTRODUCCIÓN

En la práctica de la docencia universitaria y específicamente en asignaturas especializadas, como lo es la Neonatología, dentro de la formación del médico general, frecuentemente (en especial si se carece de formación pedagógica) puede caer el docente en el error de centrar la atención y esfuerzos en presentar y pretender el aprendizaje en sus estudiantes de contenidos netamente disciplinares, olvidándose de orientar la formación de todos los demás procesos complejos que constituyen un ser humano, como son las actitudes y valores; para evitar esto es necesario formarse pedagógicamente, lo que implica y lleva a reflexionar, fundamentar, planear y organizar el ejercicio docente para lograr orientar una verdadera educación superior e integral en sus aprendices, que los capacite para ser exitosos tanto profesional como social y personalmente.

Dicha reflexión que fundamenta la planeación y organización de la enseñanza debe iniciarse con la comprensión del docente acerca del significado vigente de la educación superior universitaria, siendo conciente de los fundamentos filosóficos e históricos de la universidad pública, sus objetivos, funciones (docencia, investigación y extensión), composición, rasgos y valores; sin olvidar las dinamizadoras relaciones que debe establecer la universidad y sus programas académicos con todo su contexto (pertinencia), la mencionada comprensión llevará al docente universitario a cuestionarse acerca del cumplimiento real, en sus propias vivencias, de dichas expectativas e ideales en la formación del profesional universitario actual, como también, a preguntarse acerca del futuro de la mencionada educación universitaria y cuál debe ser su papel como profesor.

Continuando con la adecuada fundamentación de la práctica docente, el profesor universitario debe conocer y comprender los objetivos, políticas y leyes tanto internacionales como nacionales y locales que regulan, tanto el ejercicio de la docencia, como el de la profesión que pretende enseñar. Así mismo, debe conocer el proyecto Educativo de la universidad, tanto como los fundamentos curriculares del programa de la carrera que enseña y de la asignatura ó unidad de la que forman parte las competencias que él pretende orientar en los estudiantes del curso específico a su cargo. Solo el conocimiento de lo mencionado le permitirá determinar sus compromisos y limitaciones como parte de un colectivo docente.

Para complementar un más adecuado sustrato teórico y filosófico, además de los tópicos anteriormente mencionados, el docente universitario debe comprender y aplicar los conceptos básicos existentes sobre el aprendizaje del ser humano, en especial el enfoque y aplicaciones pedagógicas de los principales paradigmas y teorías vigentes en relación a las funciones cognitivas, los contenidos y los procesos de aprendizaje; para así poder hacerse consciente de la relación entre dichos conceptos y el desarrollo de competencias, permitiéndole esto definir propósitos

educativos viables, así como prever e identificar los problemas u obstáculos para el aprendizaje de los estudiantes a su cargo.

Con base en todos los fundamentos y reflexiones anteriormente mencionadas; sin olvidar una adecuada comprensión y vivencia propia sobre la necesidad de una formación equilibrada en todas las áreas y procesos complejos que constituyen un ser humano con desarrollo integral (formación integral), debe el profesor universitario, luego de comprender el concepto amplio y complejo de currículo, realizar la fundamentación y el planeamiento curricular de su curso ó asignatura, así como, contribuir al ajuste y planeamiento curricular de su área ó semestre y de la carrera de la que forma parte, comprendiendo que dicha planeación curricular es un proceso permanente e integrado al éxito en el logro de las competencias esperadas en los estudiantes, así como al desarrollo y cambio de las teorías y procesos pedagógicos, sin olvidar la necesidad y aplicabilidad del curso ó asignatura dentro de la ciencia ó profesión considerados en el contexto pertinente.

Finalmente todas estas fundamentaciones y reflexiones deben llevarse a la práctica diaria de la docencia universitaria, mediante el conocimiento, la planeación y la utilización adecuada, de las estrategias de enseñanza, comunicación en el aula y evaluación del aprendizaje, más pertinentes, congruentes y coherentes, que le permitan al profesor universitario cumplir en forma efectiva y eficaz con su papel mediador en el logro de los aprendizajes, con el consecuente desarrollo de las competencias requeridas, por sus estudiantes. Para ello, conociendo los intereses y conocimientos previos, debe lograr intencionadamente que dichos estudiantes, se interesen, apropien, comprendan y utilicen adecuadas estrategias de aprendizaje, que les sean útiles no solo para alcanzar los logros y competencias esperados en el curso ó asignatura sino posteriormente para su vida profesional y personal. No debe olvidar el docente en la mencionada práctica de la enseñanza, la necesidad vigente de una intencionada y planeada orientación del estudiante, en la reflexión y la crítica, que lo lleve al desarrollo del espíritu investigativo, que llevará al desarrollo de proyectos de investigación, que permitirán crear ó aplicar conocimientos en la ciencia que se enseña.

La presente monografía desarrolla todos estos aspectos en el orden mencionado en los párrafos precedentes, con aplicación a la planificación y enseñanza de la neonatología, en la asignatura de Pediatría, dentro de la formación de pregrado en la carrera de Medicina en la Universidad Industrial de Santander (UIS); se hace especial énfasis en el curso: La valoración y el manejo inicial del Recién Nacido, el cual es orientado por el autor del texto. El desarrollo de este documento permitió a su autor la comprensión y aplicación de muchos de los conceptos en él tratados, se espera que pueda ser útil en el mismo sentido a lectores interesados en la formación como docentes universitarios, especialmente del área de la Salud y más específicamente en la carrera de Medicina.

1. LA VALORACIÓN Y EL MANEJO INICIAL DEL RECIEN NACIDO, DENTRO DE LA FORMACIÓN DEL MÉDICO, EN EL CONTEXTO DE LAS POLÍTICAS UNIVERSITARIAS EN LA U.I.S.

En el presente capítulo se identificarán algunos de los conceptos en cuanto a la esencia de la universidad, su desarrollo histórico, sus propósitos, su composición y organización, principales diferencias con otras instituciones de educación superior, sus funciones (docencia, investigación y extensión) y el equilibrio de las mismas, los rasgos y valores que orientan la vida universitaria, los procesos y/o características que permiten evaluar y mantener la calidad. Así mismo en este capítulo, se discutirán las visiones respecto al futuro (¿habrá universidad? ¿Cómo deberá ser la universidad?), de la educación superior en especial de la universidad pública, analizando también cuales son algunas de las falencias y/o inconsistencias de dicha universidad pública. Se reflexionará igualmente en cuanto a los ideales y realidades de formación en nuestras universidades y sobre el cumplimiento de los propósitos y las funciones antes mencionadas, sin olvidar las relaciones que debe establecer la universidad con todo su contexto (científico-tecnológico, sectores sociales, sector productivo, estado y sistema educativo), es decir su pertinencia en todos sus aspectos, analizando las tesis existentes en cuanto a los ideales de dicha pertinencia y contrastándolos con las realidades que se vivencian en las universidades Latino- Americanas y Colombianas, según varios autores.

También se expresará en este capítulo el compromiso y algunas de las limitaciones de la asignatura de Pediatría, la unidad didáctica de Neonatología y el curso (valoración y manejo inicial del Recién nacido), con los objetivos y las políticas institucionales de la carrera de Medicina y el proyecto Institucional de la UIS, así como con los paradigmas vigentes que orientan la Educación Superior a nivel nacional e internacional.

1.1. EL SENTIDO DE LA UNIVERSIDAD.

La Universidad es la más desarrollada institución de educación Superior, en la cual se deben garantizar espacios de apropiación, construcción y generación de conocimientos significativos¹, obtenidos por la confluencia y el debate de docentes, discentes, sociedad y Estado orientados por un cuerpo directivo y administrativo, apoyados por un proyecto institucional y curricular con los cuales se pretende la formación Integral y profesional del ser humano, inspirados en la búsqueda permanente del conocimiento a través de la investigación, la ciencia y la tecnología; de manera que sus integrantes y egresados mantengan y propendan por el desarrollo personal y del entorno, bajo los principios de la sostenibilidad y la equidad.

¹ HERNÁNDEZ, Carlos Augusto. Universidad y Excelencia. En: HENAO WILLES, Myriam y Otros. Educación Superior. Sociedad e Investigación. Bogotá: Colciencias-ASCUN-Servigrafics, 2002. p. 16

Esta concepción de la Universidad incluye las dos dimensiones planteadas por Mockus: ²

...La Universidad entendida como una comunidad formada por los universitarios y la de una Institución con ciertas particularidades que permiten considerarla una Institución Universitaria. “sin comunidad universitaria la Institución sería un cascarón vacío; sin el cascarón formal, administrativo, organizativo, Institucional, la comunidad universitaria seguramente adelantaría una vida muy distinta o simplemente dejaría de existir...

En cuanto a la definición de Universidad, desde el punto de vista del marco legal, la ley 30 de 1992 en el título primero, capítulo IV, artículo 16³ precisa tres tipos de instituciones que adopta la educación superior colombiana y que se ofrecen como SERVICIO PÚBLICO, a saber:

Las Instituciones Técnicas Profesionales: Son Instituciones Técnicas Profesionales aquellas cuyo énfasis radica en la formación de personas (técnicos) con “habilidades operativas e instrumentales”, sin desconocer la componente humanística, (artículo 17).

Las Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas: propenden por la formación de personas (profesionales o tecnólogos) en ocupaciones y programas académicos de profesiones y disciplinas. Estas instituciones pueden ofrecer el ciclo de especialización, (artículo 18). (En la práctica existen Instituciones Tecnológicas separadamente de las Instituciones Universitarias y de las técnicas antes mencionadas)

Las Universidades: son “las instituciones que acrediten su desempeño en actividades de: investigación científica o tecnológica, formación académica en profesiones o disciplinas, producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional”. La proyección de la Universidad permite la formación de ocupaciones, profesiones o disciplinas, especializaciones, maestrías, doctorados y post-doctorados.

Habiendo revisado la definición y la base jurídica del concepto, existen algunas otras definiciones acerca de para qué es ó debería ser la Universidad, una de ellas es el concepto de Juan Teófilo Fitché referenciado por Orozco⁴; quien consideró que “*la universidad es el lugar en el que debe transmitirse la ciencia con conciencia clara y*

² MOCKUS, Antanas (1987) “La misión de la Universidad” Conferencia dada en: UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. *Transformación social y transformación de la Universidad. Las reformas académicas de 1965 y 1989.* Bogotá: Universidad Nacional. 2001.

³ CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 30 de 1992. Bucaramanga: Ediciones UIS. p. 4 y 5

⁴ OROZCO, Luís Enrique; PARRA, Rodrigo y SERNA, Humberto. ¿La Universidad a la deriva? Bogotá Tercer Mundo y Ediciones Uniandes. 1988. p. 21

libre, con la conciencia de que enseñar una ciencia es ayudar a estructurar en cada quien un modo de ser y de estar en el mundo” Se parte del concepto de que la universidad no es solo un lugar de formación del espíritu sino que en ella se consigue ante todo la búsqueda y transmisión de la verdad, es el lugar donde se enseña a usar científicamente el intelecto, la búsqueda de la verdad sin restricción alguna, en busca de la formación del intelecto a través de la ciencia y mediante la docencia calificada. Aunque esta definición tiene un sesgo de tipo disciplinar- docente, es decir se centra en el contenido cognitivo científico, deja de lado otros aspectos de la formación integral y solo hace énfasis en el papel del docente y no en el papel activo del estudiante para conseguir su aprendizaje.

En relación al concepto de universidad y su esencia, es importante también el mencionar que **una universidad se reconoce de otras instituciones de educación superior**, en la concreción de los siguientes aspectos:

- La conformación de una comunidad verdaderamente académica, analizada más adelante cuando se describan los valores que conforman y que forma la universidad.
- La consolidación y desarrollo adecuado de las tres funciones propias de una universidad, como son la docencia, la investigación y la extensión. Esto le permite el ofrecimiento de programas hasta el nivel de doctorado.
- Un cuerpo administrativo, encargado de la organización y de su funcionamiento cotidiano.
- Debe contar con una infraestructura mínima que permita desarrollar sus funciones de docencia, investigación y extensión, esto se refiere no solo a su planta física y de personal, sino a los convenios y programas reales de vinculación con su comunidad, tanto tecno-económicos como sociales y educativos.
- El estamento universitario debe estar orientado bajo la directriz de un proyecto institucional y planes de desarrollo y gestión que lo operacionalicen.
- Tener el aval y el reconocimiento del Estado.
- Es necesario que asegure sus fuentes de financiamiento para su operación.
- Así mismo resulta de alto valor la búsqueda y consolidación de alianzas y convenios interinstitucionales.

La universidad colombiana tiene una **estructura de gobierno** establecida en la ley 30 de 1992⁵ compuesto por: El Consejo Superior Universitario, el Consejo Académico y el Rector.

El Consejo Superior Universitario es el máximo órgano de dirección y gobierno, tiene como su función principal el definir las políticas académicas y administrativas, lo que permite una adecuada funcionalidad operativa; pues la universidad requiere poseer una estructura de gobierno perfectamente organizada, con funciones

⁵ CONGRESO DE LA REPUBLICA, Ley 30 de 1992. Op cit., p. 24 – 26.

claramente definidas que le permitan articular la implementación de las políticas estatales con las políticas propias al interior de la universidad. Para evitar que se puedan presentar excesos al interior del Consejo Superior se requiere que esté conformado por diferentes estamentos tanto externos como de la misma institución.

El Consejo Académico, como autoridad académica, vela por el desarrollo de la academia y la docencia, además se encarga de diseñar las políticas académicas. Su función es fundamental, dado que para el desarrollo de la actividad principal de la universidad, cual es la academia, se requiere de la participación de los diferentes estamentos universitarios que permitan que la aplicación de las políticas institucionales sea implementada en forma equitativa a todas y cada una de las unidades funcionales.

El Rector, es el representante legal y primera autoridad ejecutiva de la universidad. Toda entidad requiere de una cabeza visible, el rector ejerce este rol ante la sociedad y ante la misma comunidad universitaria. Esta figura además de tener la representación legal de la Universidad, es el encargado de ser imagen y presencia de la institución ante la Sociedad.

La **Estructura Administrativa** la definen las propias Universidades, desde el Consejo Superior Universitario, de acuerdo con su tamaño, actividades, programas y procesos. La organización mas frecuentemente utilizada es:

Decanos de Facultades

Jefes ó Directores de Escuelas, carreras o de Departamentos

Coordinadores de Áreas, Departamentos ó Secciones.

Los profesores

Los estudiantes

En relación a su **proceso histórico**, las universidades medievales, surgen, en principio, alejadas del estado, dedicadas al estudio de disciplinas teóricas, cultivo de la ciencia y los saberes, elitistas, existieron de estudiantes y de profesores, sin embargo vigiladas patrocinadas e influenciadas de cerca por el estado en especial los sectores de la iglesia. En la universidad moderna surgida como parte de la revolución industrial y la reforma protestante siglo XVIII y XIX aunque supuestamente académica e investigativas en especial las Humboldtianas, que quizás fueron ciertos en Alemania (Universidad de Berlín), se convierten en centros de formación profesional superior para atender las demandas de las industrias y economía (Universidad Napoleónica), en teoría continúan independientes del estado pero pasan a ser financiadas y dirigidas burocráticamente por dicho estado. A América Latina le llegan vía España estas versiones de Universidad, pero con muchas limitaciones económicas profesoras y técnicas y más vinculadas con la élite social y como reafianzante de la colonia para formar los miembros del gobierno y el clero, y en la república (luego de la independencia) asemejándose mucho a la vertiente Napoleónica técnica profesionalizante dependiente del estado política y burocráticamente, en las décadas de los 1920 a los 70 en América Latina ocurre el

fenómeno a partir del movimiento de Córdoba de transformar la universidad en social, independiente, liberalizante y liberal, anti imperialista, “la voz de los que no tienen Voz” en contraste con muchos estados de tipo dictatorial militar en aquellas mismas décadas, por lo tanto generadoras de lucha, resistencia y líderes políticos de todas las vertientes, pero seguía siendo de difícil acceso, para una elite intelectual y económica, mas de varones y con muy pocas instituciones. En los países económicamente más desarrollados ocurrió una transición entre 1950 y 1990, en América Latina entre 1980 y la actualidad hacia un más marcado capitalismo académico, universidades empresa, menor apoyo económico por el estado, necesidad y presión para la autofinanciación de la universidad, promoción y venta de sus servicios profesionales y ajuste de sus planes de estudio y currículos a las exigencias del sector productivo; es la que algunos llaman universidad moderna de masas. Además aparecen muchas más instituciones de educación superior privadas e incluso creadas por empresas del sector productivo ó de servicios en América latina, por lo que se ha notado el cambio de la universidad crítica, de lucha política, hacia el modelo global de universidad para la economía de mercado, la búsqueda de asociación con la empresa privada en la investigación ó para aporte de recursos, centros de práctica, modelos gerenciales de manejo para eficiencia productiva y alta calidad de los “productos” con procesos de acreditación y competencias. (MALAGÓN, Luís Alberto. 2005. pág. 17 – 50)⁶

El desarrollo de nuevas relaciones sociales y modelos económicos como el capitalismo industrial y ahora el neoliberalismo con la globalización económica-cultural han exigido y lo continúan haciendo, el cambio de tendencias curriculares para asegurar el cumplimiento de las funciones de la universidad: La docencia, la investigación y la extensión; entendiendo la docencia no solo ya como la simple transmisión de las diversas disciplinas del conocimiento, sino del conocimiento mismo, el espíritu crítico reflexivo y los valores de la formación integral, asumiendo a la investigación (reconocida oficialmente como función de la universidad desde la universidad Alemana de tipo humboldtiana de los albores del siglo XIX)⁷ ya no solo como la de tipo pedagógica, sino de búsqueda permanente de la verdad, con universalidad y autonomía para lograr la apropiación, aplicación y creación de conocimientos que promuevan el desarrollo sostenible en su ámbito de influencia y asumiendo concientemente programas de extensión entendida como la proyección y vinculación dinámica de la universidad con su entorno (social, estado, sector económico – productivo y sector educativo), para lograr unos mejores y equitativos niveles de calidad de vida para todos^{8, 9}.

⁶MALAGÓN PLATA, Luís Alberto. Universidad y Sociedad: Pertinencia y Educación Superior. Bogotá: Alma Mater Magisterio, 2005. p. 17 - 50

⁷FICHTE y Otros. La idea de la Universidad en Alemania. En: OROZCO, Luís Enrique; PARRA, Rodrigo y SERNA, Humberto. Op. Cit., p. 21 y 22.

⁸UNESCO. Conferencia Mundial sobre Educación Superior. La contribución al desarrollo nacional y regional. Documento temático. París: UNESCO. 1998. 21 p.

⁹HERNANDEZ, Carlos. Augusto. Op. Cit., p. 89.

Habiendo revisado el concepto de universidad, sus características, su estructura organizacional y su historia, se entiende entonces claramente el por qué las **funciones básicas de la universidad** son: La docencia, la investigación y la extensión. Además de algunos aspectos ya mencionados en los párrafos anteriores y otros que se tratarán más adelante cuando se hable de valores intrínsecos y que forma la universidad, en cuanto a dichas funciones básicas de la universidad cabe destacar:

La Docencia:

La docencia permite que los alumnos, acompañados por la experiencia de los maestros, se formen no sólo como profesionales y científicos en una determinada disciplina o profesión, sino que se integren como personas y ciudadanos comprometidos con el mejoramiento de la calidad de vida de su entorno. El docente universitario debe ofrecer una enseñanza dinámica, crítica e investigativa, donde se favorezca un clima para el trabajo científico y el intercambio de ideas.

La docencia muestra una constante, en su ejercicio se debe desarrollar la capacidad de aprender. Schelling y Schleiermacher¹⁰ enfatizan la importancia que tienen en la docencia universitaria aspectos como: dar importancia a lo orgánico de los saberes, posibilitar visiones sinópticas generales, realizar exposiciones sistemáticas sobre los temas de estudio, formar estudiantes con espíritu especulativo, considerar al diálogo como el mejor método de despertar el interés de los estudiantes. La pedagogía de la universidad (para estos autores), se centra en tres formas, las lecciones magistrales, los ejercicios y las discusiones.

La docencia en la universidad debe brindar y crear espacios para la apropiación y construcción de conocimientos significativos. Según Schleiermacher, la formación es el objetivo primero de la universidad y consiste en la constitución de un hábito reflexivo, que permita al educando estructurar esquemas básicos de la vida y mantener ilimitadamente abierta su voluntad de indagar y aclarar. Ella ha de permitir en la vida, el escuchar razones, el comprender, el reflexionar partiendo de un punto de vista ajeno y la disciplina de su inteligencia y de su voluntad. La formación que ofrece la universidad es primero una formación científica, sin olvidar formación en ética, formación del espíritu y formación moral, es decir una formación integral¹¹, configurándose así lo que llamó Fichte “una nueva educación”, con dos aspectos fundamentales a tener en cuenta: “en cuanto a la forma: se moldeará un hombre auténtico y vital hasta las mismas raíces de su vida y no solamente la sombra y apariencia de hombre, y en cuanto al contenido: todos los componentes del hombre serán formados por igual y sin excepción”¹². Entonces la educación universitaria

¹⁰ OROZCO, Luís Enrique; PARRA, Rodrigo y SERNA, Humberto. Presupuestos de la universidad como lugar de ciencia y formación del espíritu. 1988. Op. Cit., p. 34.

¹¹ ACODESI. La formación integral y sus dimensiones. Bogotá: Kimpres, 2002. p. 4

¹² FICHTE, Discursos a la nación alemana, En: OROZCO, Luís Enrique; PARRA, Rodrigo y SERNA, Humberto. Tareas de la Universidad. En: ¿La Universidad a la deriva? Bogotá: Tercer Mundo y Ediciones Uniandes. 1998. p. 32

tiene como una función, a través de la docencia, inscribir al hombre en el interior de una cultura, de manera vital, práctica y ética.¹³

La investigación:

La tarea investigativa conlleva tres momentos: en primer lugar el estudio, la ampliación de los conocimientos y el dominio de los diferentes métodos. En segundo lugar, para que este trabajo tenga sentido debe ser guiado por una idea y finalmente, gracias a las dos anteriores se adquiere una conciencia intelectual. Entonces se entiende la tarea de investigación de la universidad como un trabajo metódico, intelectual en general que se alimenta de la riqueza del espíritu que fluye en la comunidad universitaria en sus formas de trabajo. Entonces la investigación garantiza la creación, difusión y apropiación del conocimiento científico.

Se debe realizar investigación buscando la interdisciplinariedad, vinculándola con la docencia, el Docente-Investigador debe tener habilidades didácticas, pues es él quien además de plantear nuevas soluciones (creaciones) ó apropiaciones de conocimiento en su entorno, pone en contacto al estudiante con el propio concepto del conocimiento y el espíritu científico.

La sociedad espera de la universidad en este nuevo milenio, que sus estudiantes, desde el pregrado, así como todos los demás componentes de dicha universidad se formen y vivencien el espíritu investigativo, desde sus prácticas formativas, como lo indica el proyecto Institucional de la UIS, con una pedagogía dialógica y la utilización de la Investigación – Acción en el Aula, pero también en el desarrollo de la crítica reflexiva y el aprendizaje con utilización adecuada de la metodología científica de la investigación, esto último puede lograrse adecuadamente con la instauración de líneas de investigación transdisciplinarias de tipo institucional con componentes participativos de distintas carreras y asignaturas de las mismas, de manera que dichas metodologías se aprehendan con su vivencia práctica, lo que las hará menos abstractas, más comprensibles y agradables, para el estudiante de pregrado guiado e integrado al grupo de investigadores por sus docentes y otros estudiantes de pregrado y post grado.

La extensión:

Se continúa aceptando la extensión como el término para representar la vinculación formal y no formal, a través de sus integrantes y egresados, así como de proyectos y programas, que la universidad hace hacia su región ó campo de acción y viceversa, los que su medio le exige; lo que implica no solamente el aspecto técnico – económico con las empresas, sino también sus relaciones bidireccionales con el sector educativo, el socio – político e incluye los programas y vínculos desde y hacia el estado

¹³ DERRIDA, Jacques. Universidad sin condición (traducción de Cristina Peretti y Paco Vidarte). Madrid, Trotta. 2002. p. 3.

La Universidad, para cumplir esta función básica, debe identificar, formular y dar solución a sus problemas y los de la sociedad, todo esto corresponde al propio reconocimiento de la dinámica interna de la institución y del compromiso social. La universidad debe ser espacio de debate donde sea posible la apropiación y construcción de conocimientos significativos, con el compromiso con la verdad, y donde se promulgue el reconocimiento, análisis y resolución de sus propios conflictos y necesidades así como las de su área de influencia.

*“la universidad tendría que reconocer las necesidades sociales y reformularlas en su lenguaje específico”, y, “no solo ser sensible a esas necesidades, y ejercer el derecho a la denuncia y a la crítica, sino que debe emplear las herramientas de la academia para reformular los problemas y proponer posibles soluciones a los mismos”*¹⁴

Entonces la universidad es considerada como *“protagónica de los procesos sociales, económicos y políticos, con capacidad de crítica y de cuestionamiento del status quo o establecimiento, y con capacidad de diálogo e interlocución con el entorno y consigo misma”*¹⁵.

Es a través de la extensión, que la universidad ejerce su manera propia de contribuir al progreso no solo tecno-económico sino social, político, educativo y cultural de su entorno. La cultura académica universitaria debe servir para incrementar el grado de conciencia que la sociedad como un todo tiene sobre sí misma, sobre su identidad, sus gobernantes y su destino, haciendo evidente, que la extensión, adecuadamente ejercida en la universidad pública, es un carácter esencial de la democracia.

Todos los miembros de la comunidad universitaria deben encaminar sus esfuerzos no sólo al cumplimiento de las funciones respectivas que desempeñan por el cargo que manejan, sino que dentro de los lineamientos que los rigen, deben resaltar los **valores esenciales** que deben mover la vida universitaria. Estos valores son básicos porque sirven como fundamento para la calidad de los programas académicos que ofrece una universidad. Algunos de los valores más destacables son:

- **UNIVERSALIDAD**¹⁶: Entendida tanto en el acceso irrestricto para todos los interesados, en lograr su mayoría de edad mental¹⁷, a la educación universitaria; como también en la dialéctica pero pacíficamente productiva diversidad humana, cultural y conceptual de sus docentes y dicentes¹⁸,

¹⁴ HERNÁNDEZ, Carlos Augusto. Op. Cit. p. 86

¹⁵ MALAGÓN PLATA, Luís Alberto. Op. Cit. p. 99

¹⁶ BORRERO, A. Universalidad de la Universidad. Globalización. En: <http://www.encolombia.com/medicina/academedicina/x-04univer.htm>.

¹⁷ KANT, E. Respuesta a la pregunta: ¿Qué es la ilustración? En:

<https://tic.uis.edu.co/aula/cursos/237/files/RtaALaPreguntaQueEsLaIlustracionKant.doc>

¹⁸ HERNANDEZ, C. A. Op. Cit., p. 72 a 84

- **BÚSQUEDA Y APROPIACIÓN DE LA VERDAD Y DEL CONOCIMIENTO¹⁹**: Búsqueda irrestricta de la verdad relacionada con el hombre y sus derechos, así como la socialización (el derecho a decirlo todo en el espacio público) de dicha verdad y de conocimientos significativos²⁰.
- **CRÍTICA REFLEXIVA**: “La universidad debe ser el último lugar de resistencia crítica donde todo debe ser deconstruido partiendo de la propia soberanía, del propio hombre, de la literatura y de la democracia entre otros” (DERRIDA, J. Op. Cit., p.5)
- **FLEXIBILIDAD**: Dentro de una organización administrativa, proyecto institucional y currículos que incluyan la flexibilización (apertura, dinamismo, integración, interacción, sin rigidez estructural) en todas sus áreas. (DIAZ, M. 2002²¹).
- **AUTONOMÍA**: Verdadera independencia y control por los académicos tanto de los programas académicos como de la administración.
- **PERTINENCIA**: Interacción positiva consigo misma y con su entorno²², para ello debe proyectar y aplicar todas las verdades y conocimientos para lograr una articulación y desarrollo equilibrado con su medio (sociedad, estado, sector productivo y sector educativo). (MALAGON, L. Capítulo 2. Op. Cit. p. 55 - 104)
- **IDONEIDAD**: Consiste en la búsqueda permanente de la excelencia académica, donde los miembros que hacen parte de la Universidad ejercerán sus funciones procurando alcanzar los más altos estándares de desempeño.
- **COHERENCIA**: Grado de correspondencia entre todas las partes de la institución, entre éstas y la institución como un todo. Correlación que existe entre la institución y los programas académicos.
- **RESPONSABILIDAD**: Capacidad que tiene la Institución de asumir las consecuencias que se derivan de los propios actos, del ejercicio de sus funciones y de los deberes institucionales. Este valor consiste en el ejercicio pleno y conciente de la libertad personal, manifestada cuando respetamos el derecho de los demás a satisfacer, al igual que nosotros, sus necesidades de mejorar y aumentar su saber.
- **INTEGRIDAD**: Capacidad de la Universidad de hacer aquello que dice que va a hacer y lo hace; consiste en cumplir con lo que se propone, preocupándose por el respeto a los valores y referentes universales que configuran el ethos académico.
- **TRANSPARENCIA**: Capacidad para ser explícito en sus planes, deja ver las fortalezas y las debilidades. Este valor tiene que ver con las diferentes actuaciones de todos los que hacen parte de la comunidad universitaria, esta orientado al cumplimiento de los logros de la universidad, desarrollado con imparcialidad.
- **EFICACIA**: El grado de correspondencia entre lo que quiere y dice hacer y lo que hace, los propósitos formulados y los logros o resultados que se obtienen.

¹⁹ DERRIDA, J. La Universidad sin Condición. En: <http://personales.ciudad.com.ar/Derrida/universidad-sin-condicion.htm>.

²⁰ HERNANDEZ, C. A. Op Cit, p. 16 y 17

²¹ DIAZ, M. Flexibilidad y educación superior en Colombia. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. 2002. p. 216.

²² OROZCO, L. E. PARRA, R. y SERNA, H. Op. Cit. 343 p.

- **EFICIENCIA:** Capacidad de administrar bien los recursos de la mejor forma, lograr un fin empleando los mejores medios posibles. Con lo mínimo lograr lo máximo.

Los valores anteriormente expuestos, son por su esencia, algunos de los que deben ser el norte de la comunidad académica universitaria en general. En cuanto a dichos valores esenciales de la universidad, es conveniente mencionar además, que formar a la universidad, como lo sostiene Granés (2001), “es también formar en la cultura académica”, esto hace parte del ethos académico, cuyos rasgos fundamentales son:

El rechazo explícito a los argumentos de autoridad (ver antes crítica reflexiva)

Privilegio por la argumentación racional

Privilegio de la escritura (ó el registro reproducible) sobre otras formas de expresión.

Privilegio al establecimiento de relaciones indirectas con la base material.

Búsqueda de consensos mediante la argumentación racional.

Tendencia a especializar los discursos.

Algunos de los grandes retos académicos y sociales para la universidad, además de mantener y promover las cualidades esenciales anteriormente mencionadas, son los **valores que debe formar la universidad** actual, se espera que ella logre fomentar y desarrollar en sus integrantes (tanto estudiantes como docentes y directivos):

- La formación integral, es decir el lograr que sus integrantes sean seres verdaderamente humanos, auténticos, con coherencia entre sus actos y su discurso, “lo que implica el desarrollo personal equilibrado y coherente de todas sus dimensiones”, entre ellas la ética y la socio-política que se manifiestan en el ser verdaderos ciudadanos autónomos de su región y del mundo²³.
- La formación de profesionales competentes, flexibles e investigadores en búsqueda de progreso y desarrollo sustentable y con equidad social, capaces de aprender a aprender, saber sobreponerse y aprender de sus errores, con un espíritu crítico, constructivo y creativo^{24, 25}.
- La educación para la paz, pues este valor exige la formación en otros valores que están ligados entre si, como lo son: el espíritu crítico, la capacidad de dialogar, la solidaridad, la tolerancia, la veracidad, la coherencia de medios – fines y la justicia, todo esto incompatible con el individualismo, la insolidaridad, la competitividad, la discriminación, lo que supone educar para un cambio social.
- El desarrollo coherente de los anteriores valores, es el que podrá posibilitar que la universidad forme seres humanos autónomos, felices y que aportarán al verdadero desarrollo armónico social, cultural y económico de sus comunidades, naciones y del mundo en este nuevo milenio.

²³ ACODESI. La formación integral y sus dimensiones. Op. Cit. p. 9.

²⁴ DELORS, J. y Otros. La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana, 1996. 317 p.

²⁵ MORIN, E. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Bogotá: UNESCO – MEN, 2000. 87p.

En cuanto al concepto de **calidad de las universidades** ó de sus programas y proyectos, es importante destacar que para intentar evaluar dicha calidad, es indispensable ver el papel que juega cada uno de los estamentos de la comunidad universitaria, es decir conocer los roles de: los estudiantes, docentes, personal administrativo y proyecto pedagógico, dichos roles podrían analizarse así:

- El centro sobre el cual ha de girar el proceso educativo es el estudiante, él es quien le pone límites a dicha educación, pues aunque el saber es ilimitado las posibilidades del estudiante son limitadas y condicionadas.
- El docente como maestro y orientador del estudiante, con unas cualidades altamente desarrolladas en cuanto a calidad pedagógica, comprometido y armónico consigo mismo, con un grupo, un currículo y la institución.
- Un importante índice de calidad es la coherencia global de los procesos que se llevan a cabo en la institución: la coherencia en los planes de estudio, la coherencia entre las tareas de administración y las que corresponden a las funciones básicas de docencia, investigación y extensión, esta misma coherencia debe existir entre los objetivos formulados y las acciones que se realizan en la institución, así como deben ser coherentes las propuestas pedagógicas, los recursos metodológicos y de apoyo a la docencia y la naturaleza de los estudios que conducen a los títulos que ofrece la institución.
- Es relevante señalar la importancia del ambiente institucional. Es evidente que una institución es más eficaz en la medida en la cual hay un ideal de formación compartido con ética académica y un espíritu claro de cooperación entre los profesores, entre los profesores y los estudiantes y entre los estudiantes mismos, con el respaldo del personal administrativo.
- También es de resaltar el que la institución disponga de los recursos necesarios para asegurar el cumplimiento de las tareas académicas, contando con los apoyos técnicos, los materiales bibliográficos e informáticos y los espacios convenientes para asegurar la alta calidad de esas tareas.
- Un elemento importante también es el liderazgo que en un determinado momento tenga la dirección de la institución y la definición de un plan de desarrollo que responde a un proyecto institucional sólido y pertinente²⁶.

Resumiendo los puntos anteriores en cuanto a calidad universitaria, la competencia científica y pedagógica del profesorado (profesores de altísima calidad) la imaginación creativa de los estudiantes, una política administrativa al servicio de lo académico (que favorezca el trabajo intelectual y que no obstaculicen el trabajo productivo de profesores y estudiantes) y un modelo pedagógico que haga de la educación un medio para el desarrollo autónomo del estudiante (que vincule vida y trabajo, metodologías activas, uso de los medios y una adecuada valoración del tiempo del estudiante) son factores que determinan la excelencia en calidad de las universidades.

²⁶ HERNÁNDEZ, C. A, Op. Cit., p. 23

En lo referente a dicha calidad universitaria existen también criterios de valoración determinados por la legislación colombiana más específicamente en la ley 30 de 1992 y en el decreto 2904 de 1994, que determinan los requisitos para la acreditación. Entre los que se destacan: el sentido de pertenencia de la universidad con los distintos estamentos de la región, aporte científico, social y cultural a la solución de problemas, notable desempeño académico del profesorado y elevada formación en maestría y doctorado, el fortalecimiento de la investigación académica con grupos, centros y programas reconocidos nacional e internacionalmente, formación integral de sus estudiantes, compromiso institucional con la cultura de la excelencia o de la calidad por medio de procesos de auto-evaluación continua.

Cabe entonces preguntarse, si cumpliendo estos requisitos, es decir, replanteando la educación universitaria como uno de los medios de aseguramiento de la calidad de la educación superior, ¿la universidad como tal, seguirá vigente y cumpliendo la misma función que hasta este momento ha tratado de realizar? Partiendo de una reflexión basados en el capítulo “¿Seremos incluidos en el futuro? Reflexiones de un profesional de la educación superior” de Deane Neubauer, en cuanto a las macrofuerzas que actúan sobre la educación superior, con todo lo que involucra el actual proceso de globalización, se puede anotar que la educación pública se encuentra bajo el siguiente escenario:

Reducciones presupuestales en la educación superior.

Cambios en los modos de transmisión de la enseñanza, resultantes de las nuevas tecnologías.

Demandas de las empresas por educar a sus trabajadores para que sean más eficientes.

Demandas de las universidades por hacer de la investigación una fuente de conocimiento como apoyo a las empresas.

Expectativas de que las universidades se vuelvan más emprendedoras.

Bajo estos planteamientos se puede afirmar que la educación universitaria presencial puede seguir existiendo para el futuro, pero siempre y cuando ésta se ajuste a las necesidades de una sociedad que exige otros retos. Es claro que dentro de las alternativas que deben tener en cuenta las instituciones educativas, como lo afirma Deane Neubauer, deben garantizar que sean capaces de ofrecer un producto educativo que resista los desafíos del mercado, además, debe garantizar que dicha educación se imparta con calidad, con tecnología y con innovación. Para esto el personal docente debe apuntarle a utilizar métodos de enseñanza que se ajusten a la formación del profesional y los conocimientos que el medio necesita.

Finalmente, cabe anotar que el papel del docente sigue y seguirá siendo indispensable en la formación integral de los estudiantes, puesto que el aprendizaje y desarrollo humano implican interacción con otros seres humanos (ver en el siguiente capítulo teoría social del aprendizaje de Vigotsky). Aspectos estrictamente informativos cognoscitivos pueden ser desarrollados por medios impersonales pero la formación de

otros conceptos, conductas, estrategias, así como las demás dimensiones del ser humano, requieren realmente “calor humano”.

1.2. LAS RELACIONES QUE ESTABLECE LA UNIVERSIDAD CON EL CONOCIMIENTO Y LA SOCIEDAD.

La apropiada y positiva vinculación de la universidad con la ciencia y la tecnología (conocimiento) así como con el estado, los sectores sociales y políticos, el sector productivo y sistema educativo (sociedad), es lo que se conoce como pertinencia universitaria, es así como se habla de una alta pertinencia entre más de estos aspectos y en forma más positiva contribuya la universidad con su entorno y región.

A continuación se tratará el tema de: ¿Cuál ha sido la evolución histórica de dicha pertinencia? y ¿cuál debería ser la estrategia para una más alta pertinencia de nuestras universidades públicas latinoamericanas? Veamos:

Desde la universidad Napoleónica en el siglo XVIII, han existido instituciones de educación superior dedicadas a la formación profesionalizante es decir a la producción de la mano de obra calificada (técnico – profesional) que requiere la industria local ó nacional y al desarrollo de conocimientos y tecnologías (investigación) concertados, codirigidos y patrocinados por el sector productivo, estas relaciones se han hecho mas estrechas, frecuentes y necesarias después de los años ochenta del siglo XX, con la preponderancia de las políticas económicas neoliberales y de globalización²⁷, en las cuales el estado cede el manejo de los servicios sociales y públicos (entre ellos la educación y la salud) al sector productivo privado y asume un papel más de tipo supervisor, regulador, ó en el caso de continuar el estado con el manejo de las universidades públicas lo hace con los mismos criterios de su competencia directa, el sector privado, que son: calidad (medida en la aplicabilidad productiva de sus productos humanos, científicos y tecnológicos), eficiencia (mejor producto al menor costo posible), productividad (volumen, masificación, y si es posible rentabilidad económica), auto financiación (mercadeo y venta de sus proyectos, investigaciones, equipos y servicios), por mencionar solo algunos principios de viabilidad económico financiera que se aplican ahora al sector educativo universitario. Este tipo de Universidades Industria son ya la norma y además económicamente muy exitosas en los países desarrollados como EEUU, Japón y algunos países Europeos, donde han jugado un papel determinante en el aún mayor desarrollo económico-cultural de dichos países en las últimas décadas. En los países en desarrollo específicamente en Latinoamérica este proceso hacia la universidad como industria productiva y de mercado, ha sido muy lento y la contribución de las universidades (Aún las privadas) al verdadero desarrollo económico, científico y

²⁷ ROTHBLATT, S. & WITTRUCK, B. La universidad europea y americana desde 1800. Las tres transformaciones de la Universidad Moderna. En: MALAGON, Luís A. Op. Cit. p. 17 – 53.

tecnológico de sus respectivas regiones y países ha sido muy escasa²⁸, es por lo tanto innegable que se requiere una mayor y real vinculación universidad- sector productivo, de manera que la universidad se transforme en un factor impulsor determinante del desarrollo económico también en nuestras naciones.

Sin embargo, el centrar y limitar el análisis de la pertinencia de la educación superior a dichos aspectos económico – productivos lleva al desarrollo de universidades y profesionales egresados de estas con severas deficiencias en cuanto al logro de verdadero desarrollo sustentable, pues no toma en cuenta las dimensiones: ambiental, cultural y social, pierde la universidad su capacidad de crítica y cuestionamiento, así como su protagonismo de los procesos sociales y políticos, limitándose a ser una simple productora de bienes y servicios con impacto meramente económico y con pérdida de su autonomía, pues queda subyugada a las exigencias, leyes y programas que le impongan los sectores productivos y/o el estado (heteronomía). Este fenómeno ha sido ya evidente en las universidades de los países desarrollados²⁹ y por eso a finales de la década de los 90 del siglo pasado en las reuniones preparatorias para la conferencia mundial sobre educación superior, las necesidades más sentidas en cuanto a educación superior en dichos países eran la necesidad de una formación integral de los individuos que no olvide su desarrollo como ciudadanos del mundo, con sensibilidad social, ética, política, ecológica y con capacidad de diálogo y tolerancia como se evidencia en los documentos de Morín³⁰ y Delors entre otros. En este mismo sentido se orienta el enfoque social de la pertinencia de la educación superior cuyos representantes más importantes son: García, Vessuri, Tünnermann y Gómez entre los más destacados.

Siendo coherentes con el análisis anteriormente expresado, el logro de una más alta pertinencia en nuestras universidades latinoamericanas debe orientarse hacia la ampliación social de su cobertura y el desarrollo conjunto tanto de una real y balanceada vinculación Universidad – Sector Productivo, como del mejoramiento de la calidad humana y socio – política de todos los integrantes de nuestras instituciones de educación superior; para que la universidad sea un factor determinante del desarrollo económico de nuestras naciones y además (para no repetir los errores ya vivenciados en los países desarrollados) sin perder autonomía ni su papel crítico y deliberante, se promueva en ella la adquisición de valores humanos y de convivencia pacífica con nuestros semejantes y el planeta, que lleve a un desarrollo armónico con equidad social³¹. Otro planteamiento al que se llega es que al entender la pertinencia

²⁸ VESSURI, H. M. C. Investigación y desarrollo en la universidad latinoamericana. En: MALAGON, Luís A. Op Cit., p. 60 – 103.

²⁹ SCHUGURENSKY, D. Autonomía, heteronomía y los dilemas de la educación superior en la transición al siglo 21; caso Canadá. En: MALAGON Luís A. Op. Cit., p. 64 – 65.

³⁰ MORIN, E. Op. Cit. 87 p.

³¹ GOMEZ, V. M. “Hacia una agenda sobre la pertinencia de la Educación Superior en Colombia” En: Políticas y estrategias para la transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Hacia una agenda de la Educación Superior en Colombia. Memorias. Bogota: Asociación Colombiana de Universidades. 1998, p. 353-359.

en toda su extensión e importancia anteriormente analizada y teniendo en cuenta la inadecuada concepción y aplicación del término extensión de acuerdo con el análisis presentado por García³², debería pasar a ser la pertinencia una de las funciones esenciales de la universidad del nuevo milenio y el desarrollo integrado y coherente de dicha pertinencia junto con la docencia y la investigación convertirse en la base para el desarrollo de las instituciones universitarias y currículos de las carreras profesionales en este siglo XXI.

1.3 LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES COMO RESPUESTA AL SENTIDO DE UNIVERSIDAD Y SUS RELACIONES CON LA SOCIEDAD Y EL CONOCIMIENTO.

El proyecto Institucional vigente de la Universidad Industrial de Santander, que cumplió ya más de un lustro de haber sido divulgado oficialmente en mayo del año 2000, se elaboró pensando justamente en responder, a las expectativas en cuanto a esencia y pertinencia de las universidades oficiales analizadas en los dos puntos anteriores. Dicho proyecto, basa su desarrollo en 6 principios orientadores allí enumerados³³, que son: formación integral, investigación, vigencia social, flexibilidad e interdisciplinariedad, pedagogía dialógica y formación permanente, al tomar dichos principios ajusta sus políticas oficiales a los lineamientos internacionales, dados entre otros, en la conferencia mundial sobre educación superior en 1998, así como en las leyes nacionales sobre políticas educativas y normas sobre acreditación de la calidad en las universidades. Adicionalmente, el Proyecto pretende aumentar la pertinencia regional de la UIS, tanto en lo relativo al conocimiento como desde la perspectiva social.

Determina también el mencionado proyecto, un plan de desarrollo cimentado en seis estrategias: desarrollo académico, construcción de la comunidad universitaria, articulación de la universidad con la sociedad, posicionamiento de la imagen institucional, consolidación financiera y modernización institucional; la definición de la misión y la visión, también consignadas en el mismo documento, acompañan a dicho plan de desarrollo, para convertirse en los que marcan el rumbo y horizonte de las 13 políticas generales y sus 13 estrategias respectivas, definidas en el Proyecto Institucional para la UIS. Dichas políticas son: construcción de la comunidad universitaria, responsabilidad social, cultura de la investigación, desempeño integral de los docentes, mejoramiento de la calidad y pertinencia de los programas académicos, pedagogía para la formación integral, eficacia y eficiencia de las acciones universitarias, ampliación de cobertura, proyecto cultural de la UIS,

³² GARCIA, C. "El valor de la pertinencia en las dinámicas de transformación de la educación superior en América latina" EN: YARZABAL, L. ed. La educación superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el Caribe. Caracas: Centro Regional para la educación superior en América Latina y el Caribe. UNESCO (t2).1997, pp. 68-69.

³³ UIS. Proyecto Institucional. Bucaramanga: UIS. 2000, p.7

internacionalización, relación permanente con los egresados, política financiera y política organizacional.

El desarrollo teórico de todos los aspectos mencionados en los anteriores párrafos dentro del proyecto institucional, es coherente y congruente con el análisis realizado en este mismo capítulo, de lo que debe ser la universidad oficial, igualmente tiene en consideración los aspectos más relevantes en cuanto a su positiva relación con la academia, la ciencia, la cultura y el medio social, sin perder la autonomía universitaria. Sin embargo la vivencia real, no escapa a la planteada en muchas universidades tanto a nivel latinoamericano como mundial³⁴, en la cual prima la formación de tipo disciplinar, profesionalizante, centrada en el docente, con aún muy poco desarrollo de verdaderas líneas y programas institucionales de investigación, con poca vinculación positiva con el medio; así mismo, los programas conjuntos con otras instituciones y países son escasos, los currículos de algunas carreras, después de un lustro de divulgado el proyecto institucional, aún no se han adaptado y continúan siendo muy rígidos, con planes de estudio recargados, existe aún en algunos programas académicos, un notorio déficit de docentes con preparación pedagógica adecuada y vinculación formal a la universidad, con muchos docentes de cátedra que no garantizan calidad pedagógica, coherencia, continuidad y compromiso real con las políticas institucionales, pues la no existencia de estabilidad y garantías laborales, aunado a salarios bajos en comparación a los de la práctica de su carrera profesional, hacen desmotivante el vincularse y/o realizar esfuerzos de actualización, mejoramiento ó innovación pedagógica.

Por otra parte, falta así mismo ampliar aún más la cobertura y un mayor compromiso y participación de la universidad en la preparación de docentes y el planteamiento de programas orientados al mejoramiento de la calidad de la educación no solo universitaria, sino primaria y media de su área de influencia, pues los egresados de dicha educación son su materia prima y punto de partida para los profesionales integrales, investigadores, críticos, flexibles, capaces de formación permanente e impulsores del verdadero progreso en todos sus aspectos, que necesita y le exige la sociedad de la región.

1.4 LOS COMPROMISOS DE LA PROPUESTA CURRICULAR.

El análisis de algunas de las perspectivas curriculares desarrolladas en respuesta a los cambios históricos, de tipo tecno-económico y socio- político, como son: la técnica-economicista (Tyler y Taba), práctica (Schwab), crítica (Giroux, Bowles, Marxistas y

³⁴ PEREZ, E. María del Puy y otros. Las concepciones sobre el aprendizaje en los estudiantes universitarios: El aprendizaje como producto o como proceso. En: MONEREO, C. Y POZO, J. I. (compilaciones). Las estrategias del aprendizaje en la universidad. Barcelona: Paidós, 2001. p. 2

NeoMarxistas) y crítica alternativa (Carr, Kemmis, Torres, Stenhouse, Morin, Vygotski) orienta hacia la perspectiva práctica y la crítica alternativa como las más adecuadas para intentar desarrollar currículos que favoreciendo la autonomía universitaria, sean reflexivos, abiertos y mantengan el dinamismo que exige el rápidamente cambiante mundo de hoy. En cuanto a las tendencias curriculares que se destacan están: La Formación Profesional Basada en Competencias (FPBC)³⁵, El Aprendizaje Basado en la solución de problemas (ABP)³⁶, el Sistema Modular³⁷ y la Flexibilización Curricular³⁸. En Colombia el marco legal (Ley 30 de 1992) ha orientado las tendencias curriculares hacia la formación profesional basada en competencias con criterios de flexibilización curricular y las universidades han tenido que adaptar sus proyectos institucionales y currículos en dicho sentido en el marco de la acreditación de las universidades y carreras profesionales en el País. La comunidad académica debe asumir su papel activo y deliberativo en cuanto a ser ella la que desarrolle y supervise dichos proyectos institucionales y currículos, para evitar que se desvíe la tendencia de formación, de la basada en competencias en todos sus enfoques (cognitivas, operacionales, individuales y ciudadanas) hacia una perspectiva técnica – economicista, con pérdida de la autonomía universitaria y toma de las decisiones en cuanto a proyectos y programas por parte del estado y/o el sector productivo, convirtiendo al sector académico y a las universidades en una simple industria más de servicios. También le corresponde a la comunidad académica el poner en práctica la mencionada flexibilización, para que no sea solo palabra muerta en los proyectos institucionales y currículos de las carreras, sino que se vivencie dicha flexibilización en todas sus dimensiones, entre las que se destacan: curricular, académico-administrativa y pedagógica³⁹.

El diseño curricular de la carrera de medicina en la UIS, que finalmente comenzó un proceso de cambio en este año, se ha tratado de adaptar a dichas sentidas necesidades mundiales y nacionales sobre lo que debe ser la educación superior en la universidad pública, así como a las nuevas dinámicas del ejercicio y leyes que regulan la práctica de la profesión y la atención en salud en nuestro País.

El proceso de reforma curricular de la carrera tomó más de 7 años, pues se venía gestando a la par con el proyecto Institucional, que como se mencionaba ...en el punto 1.3..., cumple ya 6 años de divulgado en este año 2006, existió y aún persiste un gran debate y resistencia a cambiar un currículo que se ha interpretado como “exitoso”, por los resultados académicos obtenidos por sus egresados y el concepto

³⁵ BARRÓN, C. “La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización”. En: MALAGON, Luís A. Op. Cit. p. 125 - 130.

³⁶ DIAZ, F. y LUGO, E. “Desarrollo del currículo”. En: DIAZ, A., coord. La investigación curricular en México. La década de los noventa. (Inédito). En: MALAGON, Luís A. Op. Cit., p. 125 - 144.

³⁷ MARIN, D. La formación profesional y el currículo universitario. En: MALAGON, L Op. Cit., p. 120.

³⁸ OROZCO, B. “Currículo Flexible: rasgos conceptuales desde una perspectiva antiesencialista”. En: MALAGON, L. Op. Cit., p. 131 - 144.

³⁹ DIAZ, M. Op. Cit. 221 p.

aún prevalente entre muchos docentes y algunas directivas, producto de sus experiencias previas de formación, del papel profesionalizante y los contenidos puramente académicos de la formación en la universidad.

El nuevo currículo de la carrera de Medicina en la UIS⁴⁰, que espera implementarse completamente en 2 años, se ajusta a lo planteado por el Proyecto Institucional y los conceptos generales de universidad vigentes, pues se direcciona por los mismos propósitos orientadores en la formación de los estudiantes y perfil de sus egresados cuales son: la **formación integral** en todas sus dimensiones, aunque se hace énfasis en el desarrollo de competencias según el modelo bio –psico-social y la ética; el modelo pedagógico que en este currículo se identifica como integrador e investigativo, del tipo de construcción conjunta del conocimiento, comparte las características del de **pedagogía dialógica**, planteado en el proyecto, así mismo comparte el principio de **promover la investigación** mediante el fomento de las líneas actuales de investigación y la creación de nuevas, se preocupa también por la **vigencia e impacto social** de la profesión pues inicia su análisis desde la problemática regional y nacional, teniendo en cuenta las necesidades y aspectos reguladores del ejercicio de la medicina en su área de influencia, en el País y el mundo globalizado, propende por la **flexibilidad e interdisciplinariedad** a través del propio currículo que es de tipo abierto e integrador, con un modelo por tres ciclos: fundamentación, profesionalización y flexible o complementario, que no son rígidos y delimitados sino transcurriculares, aunque con etapas de mayor énfasis, e incluye el planteamiento de propender por convenios nacionales e internacionales para el tránsito voluntario de sus integrantes interesados en profundizar en áreas específicas del conocimiento, habilidades ó actitudes, consecuentemente con dicha flexibilidad, se disminuye la carga de créditos y horas del plan formal de estudios, para permitir el aprovechar otras materias y actividades formativas de la universidad y/o transitar hacia otras universidades, en cuanto a la interdisciplinariedad se plantea el que las líneas y trabajos de investigación y extensión universitaria se realicen en colaboración con diferentes carreras y facultades de la universidad y no se desconoce tampoco en dicho currículo la importancia del metaconocimiento, es decir, el saber y enseñar cómo se aprende, aprender a aprender y concientizarse tanto docentes como estudiantes que la **formación es permanente**, lo que significa durante toda la vida.

Continuando con el análisis desde la perspectiva curricular, en lo que hace relación a la asignatura de Pediatría aún deben hacerse varios ajustes a su programa⁴¹ para cumplir con las perspectivas curriculares de la carrera de medicina anteriormente mencionadas, así como ajustar los contenidos básicos y horarios de dicho programa a la nueva, flexible y reducida intensidad horaria de la asignatura en mención. Con relación a la unidad específica de neonatología y el curso de valoración y manejo

⁴⁰ UIS. Informe de Reforma Curricular. Escuela de Medicina UIS. Documento en borrador. UIS: 2005. 61p.

⁴¹ DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA, Escuela de Medicina. Facultad de Salud. U.I.S. Programa de Pregrado. Bucaramanga: U.I.S. 2005, 15 p.

inicial del recién nacido, deben continuar siendo parte de los contenidos curriculares básicos del programa de Pediatría, en la formación del médico general, pues es necesario que cualquier médico de atención básica en nuestro País, tenga los conocimientos, habilidades y actitudes para dicha atención.

La vivencia de la práctica docente actual, aún dista de los ideales planteados por el nuevo currículo y parece algo difícil el que puedan hacerse todas las modificaciones necesarias para su entrada en vigencia en solo dos años, las dificultades tienen su origen desde los pre-conceptos de aprendizaje en los docentes y estudiantes, ya referenciados anteriormente y que se tratarán también en el siguiente capítulo, así como en las limitaciones que impone el ejercicio de la profesión médica en el marco de las actuales leyes vigentes y el nuevo convenio docente asistencial con el Hospital Universitario de Santander, pues sin desconocer el excelente centro de práctica y la alta pertinencia social de dicho convenio, preocupa el posible desmejoramiento en la calidad de la enseñanza e investigación, al haber asumido la universidad gran parte de la carga asistencial, se disminuye con esto la mencionada flexibilidad (el personal docente y estudiantes de pre y post grados clínicos, deben quedarse en un número y tiempo suficientes para suplir la carga asistencial asumida) y hasta cierto punto se pierde autonomía universitaria, pues algunos docentes se ven limitados por la carga asistencial impuesta, este fenómeno es especialmente notorio en las áreas clínicas de la carrera de medicina, de la que forma parte la Pediatría y el curso específico de valoración y manejo inicial del recién nacido, objeto de esta reflexión, en este caso particular, en ocasiones el volumen de nacimientos ó la gravedad de las patologías y la urgencia del manejo de las mismas limitan el desarrollo completo de todos los temas programados para dicho curso, pues la imperiosa necesidad de asumir la labor asistencial sin apoyo de pediatras institucionales, hace dejar inconclusas actividades de formación, e imposibilitan (no se puede dejar la asistencia sin cubrimiento) que el docente participe en algunas actividades de tipo académico ya sea de la propia área pediátrica ó de temas de formación integral; es difícil de la forma que está implementado actualmente dicho convenio, el que como lo plantea la universidad, se preste asistencia con ocasión de la docencia, sino que la realidad es que se hace asistencia con salario de docente (que es más bajo que el de la asistencia especializada a la que pertenece nuestra área) en ocasiones incluso sin estudiantes, ó sin espacios, tiempo y programa para brindarles a dichos aprendices una verdadera formación, limitándose a ser unos ayudantes que aprenden por imitación de su maestro, como en la formación de artesanos en la antigüedad, para hablar solo de las implicaciones curriculares y docentes de dichas actividades, sin olvidar las graves implicaciones laborales y gremiales para la profesión médica.

Queda así planteado el reto de lograr un verdadero ajuste curricular de la carrera, asignatura y curso, con la esencia y pertinencia esperada de la universidad pública y dentro de los parámetros impuestos por el Proyecto Institucional, para que sin desmejorar y por lo contrario en lo posible incrementando la calidad académica; se logre formar adecuadamente en la universidad, con la participación de todos sus integrantes, los médicos con los conocimientos, destrezas y actitudes que necesita la

región y el País, con capacidad de adaptación al entorno, verdaderos seres humanos autónomos e íntegros, que propendan por la preservación y el mantenimiento de la salud, así como la investigación y el desarrollo permanente con equilibrio socio-ecológico en sus comunidades.

2. EL APRENDIZAJE, ALGUNOS DE SUS FUNDAMENTOS E IMPLICACIONES PEDAGÓGICAS.

Para poder más adelante analizar y diseñar el planeamiento curricular, así como posteriormente conceptualizar y elaborar las estrategias adecuadas de enseñanza, aprendizaje y evaluación, es muy importante en este capítulo reflexionar y desarrollar el concepto de aprendizaje, es decir manifestar qué se entiende cuando se hace referencia a dicho término, cuáles se han descrito como sus principales contenidos o componentes, qué tipos y situaciones de aprendizaje se han caracterizado como más relevantes desde el punto de vista pedagógico, qué relación guardan dichas conceptualizaciones teóricas con los propósitos educativos y competencias a desarrollar, así como cuáles son ó podrían ser los problemas de aprendizaje más relevantes ó frecuentes en la unidad didáctica de Neonatología y el curso (La Valoración y El Manejo Inicial del Recién Nacido) que se están analizando en este trabajo.

2.1 CONCEPTO DE APRENDIZAJE.

Se empezó a analizar el concepto de aprendizaje y su importancia desde el punto de vista pedagógico a partir de la década de los setenta y más formal y profundamente desde 1990, dichos análisis y trabajos de investigación hicieron evidente que existe una relación estrecha entre el concepto de aprendizaje y los hábitos de estudio, también se hizo notorio que es necesario un cambio en las concepciones tradicionales de aprendizaje repetitivo, cuantitativo, reproductivo, memorístico hacia versiones más constructivas, cualitativas, re-estructurativas de dicho aprendizaje, y por lo tanto adaptar los planeamientos educativos, así como las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación en dicho sentido; este cambio se ha venido realizando (ó al menos su conceptualización y reglamentación teórica) , en el campo de la educación básica y media, pero la experiencia educativa y formativa universitaria aún continúa con conceptos y prácticas de enseñanza y aprendizaje estrictamente repetitivas, reproductivas. Esta falta de renovación en los conceptos de aprendizaje y prácticas pedagógicas de los docentes a nivel universitario, lleva a que muchos estudiantes en dichos niveles, manejen concepciones de aprendizaje inapropiadas, derivadas de las propias concepciones y prácticas de sus maestros, estas concepciones y prácticas pueden y deben modificarse a modelos de tipo más constructivista, que son los que mejor se adaptan a las necesidades actuales de aprendizaje, donde se necesita saber no solo datos, actitudes y habilidades sino cómo aprenderlos y re-estructurarlos permanente y significativamente. (PEREZ, E. María del Puy y otros⁴²)

⁴² PEREZ, E. María del Puy y otros. Las concepciones sobre el aprendizaje en los estudiantes universitarios: El aprendizaje como producto o como proceso. En: MONEREO, C. Y POZO, J. I. (compilaciones). Las estrategias del aprendizaje en la universidad. En: PÉREZ, Martha I. Modulo de:

Se tomará en este texto un concepto de aprendizaje que pretende abarcar las dos vertientes ya mencionadas en el párrafo anterior y asumir dicho concepto como no lo presenta Juan Ignacio Pozo M.⁴³ En el cual el aprendizaje es el desarrollo de mecanismos, conductas y/o actitudes adaptativas al entorno, existe un componente de dicho aprendizaje presente en todas las especies, el de tipo biológico, genético (implícito, sin experiencia, rígido), otro componente también compartido con algunas especies, de tipo adaptativo a cambios del ambiente también implícito, asociativo, imitativo, repetitivo y un componente de aprendizaje por re-estructuración y desarrollo de conceptos, conductas, actitudes, habilidades, estrategias de tipo explícito, flexible, propio del ser humano con el que se apropia y modifica la cultura para adaptarse al ambiente y a los cambios permanentes del mismo.

Veamos la evolución histórica del concepto de aprendizaje, para entender el por qué del concepto anteriormente presentado sobre aprendizaje, en este sentido histórico es importante mencionar, que se puede hablar de historia, con la concepción actual, desde la existencia de registros escritos de la misma, los más antiguos registros conocidos, son las tablillas de cera de la civilización Sumeria, ubicada entre los ríos Tigris y Eufrates, en el actual Irak, hace aproximadamente 5000 años. Según lo constatan dichas tablillas, el aprendizaje en dichas épocas era netamente memorístico y repetitivo y la función del aprendizaje era meramente reproductiva, es decir los aprendices se dedicaban a hacer copias escritas de los conocimientos existentes y ser el eco vivo de los conocimientos y la cultura transmitida de sus antepasados, ya que los registros escritos existentes ya mencionados eran costosos, escasos y poco confiables en cuanto a su permanencia en el tiempo.

Las cosas no se modificaron mucho durante el resto de la edad antigua y los diez siglos de la edad media, pues aunque aparecieron nuevos sistemas de registro impreso (tinta, pergaminos, etc.) estos continuaban siendo costosos, escasos (difícilmente copiables) y de relativamente fácil deterioro, además en la edad media la Iglesia se asigna la salvaguarda y administración de la mayoría de dichos registros, así como su copia y divulgación en forma restringida siguiendo los cánones eclesiásticos de la época, por lo tanto el aprendizaje sigue siendo memorístico y repetitivo; ante la existencia de un mayor cúmulo de datos para memorizar, surgen con gran auge en dichas épocas las mnemotecnias, destinadas a mejorar la eficacia de la memoria de tipo reproductivo. La enseñanza de la lectura y la escritura en aquellos periodos, se hacia solo para poder acceder a los escritos existentes, que debían ser memorizados y recitados al pie de la letra, como en el caso de los versos de los grandes poetas. Existían ya algunas escuelas elitistas, de educación superior como la Academia de Platón, basada en el método socrático, que utilizaban no el repaso y la repetición, sino el dialogo y la búsqueda conjunta maestro alumno de la verdad, que desde dichas

Teorías del Aprendizaje. Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga: CEDEDUIS-UIS, 2005. p. 18 - 30

⁴³ POZO M. Juan I. Aprendices y maestros la nueva cultura del aprendizaje. Madrid: Alianza Editorial S.A., 1999, p, 27-50.

épocas esperaba ser la verdad absoluta, dicho tipo de aprendizaje continuó en las universidades medievales. También existía en dichas épocas el aprendizaje de artes y oficios en el cual el aprendiz debía lograr imitar ó replicar el modelo dado por su maestro.

El surgimiento de la imprenta, el cisma de la Iglesia, el renacimiento y el inicio de la revolución industrial, entre los siglos 16 al 18, cambian radicalmente, la concepción y la función del aprendizaje, pierden su importancia social las mnemotecnias y la memoria repetitiva, pues el lenguaje impreso (ya en forma masiva, accesible y relativamente económico), pasa a ser la memoria de la humanidad, ocurre también que la alfabetización creciente hace notar que una cosa es lo que se dice, otra la que se escribe y otra diferente la que el lector entiende, es decir su propia interpretación , con lo cual el conocimiento se descentraliza, pierde su fuente de autoridad y es base para la investigación y la ciencia modernas, igualmente en dicha época se descentra el papel y el lugar del ser humano en el cosmos y en el planeta con las teorías de Copernico y Darwin, estos procesos se hacen aún más evidentes con la teoría de la relatividad de Einstein en la primera mitad del siglo XX y con el simultaneo desarrollo tecnológico y de los medios masivos de comunicación, información y publicidad entre otros, se descentra ó relativiza el conocimiento (pues hasta dicha época persistía el concepto positivista de la ciencia en busca de las verdades y conocimientos absolutos)ó el modo de pensar, ya no deben existir certezas ni verdades absolutas, sino saberes relativos, parciales, fragmentos de conocimiento, que deben continuamente apropiarse, reconstruirse e integrarse. Se tiene así pues que educar el docente y educar a sus aprendices para aprender ahora y permanentemente durante toda su vida, para apropiarse cada quien sus propias verdades relativas, acordes con su tiempo, ámbito social, cultural y/o científico en que viva.

En la segunda mitad del siglo XX y especialmente en sus últimas dos décadas y en el primer lustro del presente siglo XXI, con el vertiginoso desarrollo e innovación tecnológica y de los medios masivos de comunicación e información, especialmente la masificación de la informática y el Internet, se ha hecho aún más evidente el fenómeno de descentración del ser humano, así como de las llamadas sociedades de la información y del conocimiento, que se evidencian por la descentración y relativización de las mismas, mencionadas en el párrafo anterior, adicionándole además el problema de cómo aprender a depurar la avalancha de información de todo tipo (necesaria e innecesaria) que nos llega permanentemente aún sin quererlo, el aprendizaje requiere ahora estrategias para depurar y extraer las partes significativas de toda esa información, dichas estrategias de aprendizaje deben pasar a ser uno de los contenidos fundamentales de la educación básica en la actualidad, para que sin disminuir y por el contrario, en lo posible aumentando la fase productiva del ciclo vital del ser humano, le permita adoptando estrategias de aprendizaje continuo, estar en permanente formación, actualización y reconstrucción de sus conocimientos y verdades relativas significativas, se hace por todo lo anterior evidente que se necesita manejar un concepto y cultura de aprendizaje de tipo comprensivo, con análisis crítico y reflexivo, contrastado con las acciones y creencias.

Continuando con el análisis del concepto de aprendizaje es importante identificar sus componentes ó contenidos, éstos han sido la base de diversas clasificaciones ó taxonomías del mismo (Tulving, Anderson, Gagné, Schacter y otros), para tratar de organizar conceptualmente y poder comprender mejor el aprendizaje, pero también, para de esta manera poder diseñar estrategias apropiadas para la enseñanza más efectiva de los diferentes contenidos según los variados procesos de dicho aprendizaje para cada tipo de contenido, pues es evidente que una sola estrategia de enseñanza y aprendizaje, no es suficiente ni adecuada dada dicha diversidad.

Dada su pertinencia y aplicabilidad desde el punto de vista pedagógico se tomará en este texto la clasificación que presenta Juan Ignacio Pozo M.⁴⁴, basado en la crítica y ajuste de la taxonomía del aprendizaje de Gagné, de acuerdo con los resultados del aprendizaje, en cuatro grupos principales: conductuales, sociales, verbales y procedimentales. Así mismo cada una de estas categorías se subdivide en 3 subcategorías, dando lugar a un total de 12 (doce) productos distintos del aprendizaje humano, que se pueden resumir así:

Aprendizaje de sucesos y conductas

Aprendizaje implícito, basado en procesos asociativos, consistentes en el establecimiento de conexiones entre sucesos y conductas que tienden a ocurrir juntos. Sus tres grupos son:

Aprendizaje de sucesos. Implícitamente se aprenden y asignan relaciones entre acontecimientos (ó estímulos) frecuentemente sucesivos (viento húmedo y lluvia, gesto de rabia y golpe, madre y ternura placentera), provocando reacciones implícitas asociadas a estos acontecimientos (emociones), tanto agradables como desagradables, que pueden ser apropiadas ó no (Fobias, conductas antisociales).

Aprendizaje de conductas. Adquisición de respuestas eficientes para modificar las condiciones ambientales (ó secuencias de sucesos implícitamente previstos, antes mencionados), para provocar otras que nos resulten más satisfactorias ó menos desagradables. (Sacar el paraguas, actitud de obediencia y sumisión para evitar el golpe), pero también pueden aprenderse conductas inapropiadas (fumar, las apuestas, rituales de cortejo muy sosos ó muy agresivos)

Aprendizaje de teorías implícitas. En cuanto a relaciones entre objetos ó sucesos y entre las personas, conceptos implícitos sobre la naturaleza y organización del mundo y lo que podemos esperar de el y de la personas.

Aprendizaje social

Se adquiere como consecuencia de la pertenencia a diversos grupos sociales, dentro del proceso de identificación con dichos grupos. La mayoría de estos aprendizajes son también de carácter implícito, y en gran medida asociativo. Sus tres grupos son:

⁴⁴POZO M. Juan I. *Aprendices y Maestros la nueva cultura del aprendizaje.* Madrid: Alianza editorial S.A., 1999. p. 88-100

Aprendizaje de habilidades sociales. Adquisición de formas de comportamiento propias de la cultura, en la interacción con las demás personas. (Sonrisa, hipocresía social, protocolos, formas de saludar), muchas veces solo se hacen evidentes para la persona cuando cambia de cultura, pues se tornan inapropiadas. Se pretenden enseñar explícitamente: asertividad, cómo ser agradable para tener amigos, conseguir empleo, pareja ó una posición, etc., con procesos de modelamiento – moldeamiento.

Adquisición de actitudes. Tendencia a comportarse de una forma determinada ante la presencia de ciertas situaciones ó personas, con lo que se define la posición ante el mundo y permite identificarse con el grupo social del cual se forma parte. (Tipos de juegos, gustos, pasatiempos, xenofobia, sexismo, racismo, etc.).

Adquisición de representaciones sociales. Sistemas de conocimiento socialmente compartido, representaciones sociales, como por ejemplo: ideas preponderantes de la comunidad sobre enfermedad mental, naturaleza del aprendizaje, ecología, etc.

Aprendizaje verbal y conceptual.

Adquisición de información sobre hechos y datos, la mayoría de este aprendizaje es explícito, este tipo de aprendizaje ha sido el objetivo tradicional de la educación formal, aunque no es en muchos casos el más relevante. Sus tres grupos son:

Aprendizaje de información verbal. Incorporación de hechos y datos a la memoria, sin darle necesariamente significado. (Direcciones, cuidado con el agua y electricidad)

Aprendizaje y comprensión de conceptos. Permite atribuir un significado (explicación) a los hechos con los que se encuentra la persona. (Densidad, teoría de mercados), puede en ocasiones aplicarse un concepto inapropiado y confundir más.

Cambio ó reestructuración conceptual. Cambio complejo de deconstrucción y reconstrucción de las estructuras que permitan integrar nuevos y antiguos conceptos, en nuevos sistemas de teorías – redes de conceptos (estructuras mentales) último recurso del aprendizaje.

Aprendizaje de procedimientos.

Adquisición ó mejoramiento de las habilidades, destrezas ó estrategias para hacer cosas concretas, que implican secuencia de habilidades o destrezas más complejas y encadenadas que un simple hábito de conducta. Tienden a aprenderse de modo explícito, pero su ejecución reiterada acaba por volverlos implícitos. Los tres grupos de este aprendizaje son:

Aprendizaje de técnicas ó secuencias de acciones. Realizadas en modo rutinario con el fin de alcanzar siempre el mismo objetivo. (Atarse los zapatos, escribir a mano ó en computador, coser). Se aprendieron en forma explícita con un entrenamiento asociativo y por repetición, pero son complejas. Muy útiles para tareas rutinarias, siempre iguales a si mismas, se automatizan para ser más rápidas, certeras y gastar menos recursos cognitivos.

Aprendizaje de estrategias. Para planificar, tomar decisiones y controlar la aplicación de las técnicas para adaptarlas a las necesidades específicas de cada tarea en relación al medio ó los otros ó en situaciones nuevas y/o más complejas. Reflexión sobre los

errores y corrección, no es asociativa sino de reestructuración de la práctica. (Qué se hace y cómo se hace) conocimiento de las propias técnicas y sus limitaciones.

Aprendizaje de estrategias de aprendizaje. Permite lograr control sobre los propios procesos de aprendizaje para así utilizarlos de manera más discriminativa. Adecuar las actividades mentales, para lograr el tipo específico de aprendizaje de acuerdo al contenido ó logro del aprendizaje, según los procesos mentales necesarios para dicho aprendizaje, para lo cual es útil la clasificación previamente analizada. Abandonar el aprendizaje pasivo y reproductivo y remplazarlo por un aprendizaje activo y constructivo, en permanente búsqueda reflexiva del significado de lo que se hace, dice, piensa y aprende. Es decir un aprendizaje metacognitivo y controlado

2.2 TIPOS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE.

Para los intereses pedagógicos, son destacables dos paradigmas en cuanto al cómo se aprende y en que situaciones ocurre dicho aprendizaje:

El paradigma asociacionista: que puede ubicarse como derivado del enfoque epistemológico empirista del aprendizaje y la psicología objetiva, antimentalista, cuyo representante más puro es el conductismo, en el cual todo aprendizaje es tomado y regulado externamente (estímulos, refuerzos) y *acumulado por asociación*, ya sea por contigüidad, similitud ó contraste, y mantiene los principios de correspondencia y equipotencialidad.

El paradigma constructivista: Derivado del enfoque epistemológico denominado constructivismo, el cual toma conceptos tanto del racionalismo como del empirismo, por lo cual ha sido denominado también interaccionismo, el paradigma se estructura desde la década de los 50 del siglo veinte, basado en algunas teorías de comunicación, lingüística y de sistemas. Explica dicho paradigma el *aprendizaje por Re-estructuración* de entidades, procesos y disposiciones de naturaleza mental, el sujeto cognitivo es constructor activo de sus estructuras de conocimiento, existen grados ó estados de desarrollo cognitivo, se interesa por la naturaleza, el origen, el proceso y el sujeto del conocimiento.

Juan Ignacio Pozo, presenta su enfoque teórico del aprendizaje⁴⁵, que manifiesta como basado en algunas ideas de Morin (1990), en el que se complementan el enfoque asociacionista y el constructivista ó por re-estructuración, pues dada la complejidad y la diversidad de contenidos cognitivos y sus utilidades, así como la concepción sistémica, en equilibrio dinámico, del organismo humano, puede también aplicarse a sus funciones psicológicas y mentales superiores, de esta manera el aprendizaje es entonces considerado como un sistema complejo compuesto por distintos subsistemas en estado de equilibrio dinámico, sustentada dicha teoría además por la probada existencia del substrato neurológico compuesto por módulos

⁴⁵POZO M. Juan I. Aprendices y maestros la nueva cultura del aprendizaje. Madrid: Alianza Editorial S.A., 1999. p. 51-68.

cerebrales especializados. Esto se concreta en la utilización de varios sistemas de aprendizaje complementarios de acuerdo a las necesidades de aprendizaje específicas, así, existen necesidades de aprendizaje en que será más útil un método asociativo, repetitivo (como cuando es para realizar tareas de tipo repetitivo ó memorístico); y otras ocasiones en que es más útil el aprendizaje de tipo constructivista (donde se requieren estrategias adaptativas, pues el medio ó los conceptos son muy frecuentemente variables)

Por la lectura del antes mencionado texto de Pozo y algunos de los allí citados, el aprendizaje debe considerarse variado y variable y no como un proceso único, y quizás para situaciones específicas son útiles visiones distintas del mismo, por ejemplo es diferente su análisis desde el punto de vista médico neurofisiológico, para manejo de enfermedades relacionadas con la memoria, a si se esta considerando para desarrollar estrategias de enseñanza – aprendizaje. La visión presentada por el autor es interesante y práctica en este último sentido pedagógico, que requiere cierta integración para desarrollar métodos efectivos de educación- formación, para no hablar de instrucción, pero recae en su misma crítica al positivismo lógico de buscar una única teoría que lo explique todo.

En este punto es interesante reflexionar brevemente sobre algunas de las teorías de corte constructivista del aprendizaje, haciendo una correlación con su aplicación pedagógica, como son:

TEORÍA DE LA EQUILIBRACIÓN DE PIAGET⁴⁶.

Debe mencionarse dentro de su teoría, algunos conceptos básicos en relación a las llamadas *funciones cognitivas* que Piaget reconoce, las cuales son *Organización* por la cual se colocan información y/o experiencias en sistemas mentales y pueden utilizarse luego separada ó integradamente y *Adaptación* por la cual el sujeto puede ajustarse a los cambios producidos en el medio, en esta adaptación existen dos procesos *básicos*:

Asimilación: “integración de elementos exteriores a estructuras en evolución ó ya acabadas en el organismo” (PIAGET 1970, Pág. 18). Se interpretan los estímulos del medio en función de esquemas ó estructuras conceptuales disponibles. (Según edad y desarrollo) ejemplo: categorización de conceptos. “vemos las cosas no como son sino como somos nosotros” (KOFFKA).

Acomodación: Proceso complementario a la asimilación, por el que los conceptos e ideas se adaptan recíprocamente a las características, vagas pero reales, del mundo. Según Piaget es cualquier modificación de un esquema asimilador o de una estructura, causada por los elementos que se asimilan. EJ: evolución de ver a mirar en el bebe, nuevos conceptos por modificación de algunos conceptos anteriores en los adultos.

⁴⁶POZO M, Juan I. Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Madrid: Ediciones Morata, 1989. p. 177-191

Surge de los anteriores el concepto de **Equilibración**: La verdadera acomodación completa de nuevos conceptos asimilados, que constituyan verdadero aprendizaje ó cambio cognitivo, lleva a un desequilibrio entre dichos procesos, que puede darse en tres niveles: Desequilibrio concepto –objeto, desequilibrio entre dos esquemas conceptuales y el mas profundo que es un desequilibrio entre varios o todos los esquemas asimiladores. Como el progreso de las estructuras cognitivas se basa en una tendencia al equilibrio, dichos desequilibrios deben superarse por re- estructuración (equilibración) de los esquemas conceptuales, para que no haya fracaso en la asimilación – interpretación de las cosas y sucesos.

Otro concepto importante de analizar en la teoría de Piaget y sus seguidores, es el de la **Toma de conciencia**: Existen **respuestas no adaptativas** (no hay aprendizaje) en las cuales el sujeto no se hace conciente de los desequilibrios mencionados, las **respuestas adaptativas** cuando se es conciente de dicha perturbación, incongruencia o desequilibrio cognitivo pueden ser de tres tipos: ignorarlo por “insignificante” (alpha), integrarlo como variación de una estructura ya organizada (beta), ó crea un nuevo sistema cognitivo propio y/ó transforma- reemplaza los anteriores (gamma). Diferencia además dicha toma de conciencia en Empírica (propiedades de objetos, análisis intraobjetal) de la reflexiva (acciones ó conocimientos aplicados a los objetos, por análisis interobjetal y transobjetal)

En su texto Juan I Pozo (Ibíd., p177-190), nos permite identificar algunas **limitaciones** de la teoría Piagetiana, como son: menosprecio y/o no reconocimiento del aprendizaje por asociación ó simple percepción sin re-estructuración (para Piaget dicha re-estructuración es sinónimo de descubrimiento ó invención.). Llamando a la adquisición de conocimientos de tipo asociativo ”Aprendizaje en sentido estricto” al que le desconoce valor, en relación a su concepto de “aprendizaje en sentido amplio”, esto limita su utilidad para explicar la adquisición de los conceptos o estructuras cognitivas necesarias ó universales y lo hace poco práctico educativamente hablando, pues solo reconoce el aprendizaje por descubrimiento, cuando es evidente que la interacción social y la instrucción son también métodos efectivos y complementarios de enseñanza- aprendizaje.

TEORÍA SOCIO-CULTURAL DE VIGOTSKY⁴⁷.

Para este autor, en el proceso de aprendizaje el sujeto modifica al estímulo mediante instrumentos mediadores, transforma su medio y su percepción del mismo. Los instrumentos mediadores más simples son las herramientas, que actúan materialmente sobre el estímulo modificándolo, pero además la cultura esta constituida y transfiere al sujeto un sistema de signos ó símbolos que median las acciones (lenguaje, sistemas de medición, aritmética, lectoescritura) dichos signos no modifican al estímulo, sino a la persona que utiliza dichos signos como mediadores para percibir- interactuar con su entorno.¿cómo se adquieren dichos mediadores simbólicos ó significados? : Vienen del medio social externo, pero deben ser interiorizados por cada niño

⁴⁷ POZO M, Juan I. Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Madrid: Ediciones Morata, 1989. p. 191-198

concreto, las demás personas median en la interacción del niño con los objetos (internalización ó transformación de las acciones externas sociales, en acciones internas psicológicas)

El conocimiento y desarrollo de funciones culturales comienza siendo siempre objeto de intercambio social (**interpersonal, intersubjetivo, interpsicológico**), para internalizarse ó hacerse **intrapersonal, intrasubjetivo, intrapsicológico**. Todas las funciones superiores (Atención voluntaria, memoria lógica, formación de conceptos, entre otras), se originan como relaciones entre seres humanos. (VIGOTSKY 1978). Aprendizaje y desarrollo son interdependientes, aunque el desarrollo equivale a los procesos de re-estructuración por equilibración de Piaget, para Vigotsky este desarrollo se ve facilitado por los aprendizajes asociativos puntuales. No hay desarrollo sin aprendizaje, ni aprendizaje sin desarrollo previo. No hay re-estructuración sin acumulación asociativa ni asociación sin estructuras previas. Además diferencia lo que él llama desarrollo efectivo (ya internalizado), del desarrollo potencial (a lo que puede llegar con ayuda).

En cuanto a las limitaciones de la teoría Vigotskiana en cuanto a aprendizaje, cabe mencionar que le faltó un mayor desarrollo (quizás por la muerte temprana de su autor) y por lo tanto no especifica como interactúan los aprendizajes asociativos con los procesos de aprendizaje por re-estructuración.

TEORÍA DE APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE AUSUBEL⁴⁸

Este autor y sus colaboradores elaboran el concepto de aprendizaje significativo, que se diferencia del aprendizaje por repetición por presuponer dos condiciones: material potencialmente significativo (el docente debe tener estrategias adecuadas para presentar sus enseñanzas) y actitud de aprendizaje significativo (se debe conocer al estudiante sus estructuras cognitivas previas e intereses), explicadas en la tabla tomada de Ausubel⁴⁹:

A. Aprendizaje Significativo, ó de adquisición de significados	Requiere de:	Material potencialmente significativo y ...	Actitud de aprendizaje significativo
B. Significatividad potencial	Depende de:	Significatividad lógica(relacionabilidad intencionada y sustancial del material con ideas pertinentes que se hallan al alcance de la capacidad de	Disponibilidad de tales ideas pertinentes (inclusoras) en la estructura cognoscitiva del alumno particular.

⁴⁸ AUSUBEL, D. NOVACK, J. HANESIAN, H. Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas, 1988. p. 46-70

⁴⁹ *Ibíd.*

		aprendizaje humana)	
C. Significado psicológico	Es producto del...	Aprendizaje significativo	Ó de la significatividad potencial y la actitud de aprendizaje significativo.

Diferencia además dos tipos de aprendizajes, el aprendizaje por recepción y el aprendizaje por descubrimiento, que pueden a su vez ser repetitivos (asociativos) ó significativos (por re-estructuración) cuando cumplen las dos condiciones mencionadas antes.

En el **aprendizaje por recepción** el material se le expone explícitamente al sujeto de aprendizaje, hay tres tipos de aprendizaje por recepción:

De representaciones (vocabulario concreto, nombrar), de conceptos (Ideas estructuradas originadas en una palabra, palabra-concepto) y de proposiciones (ideas complejas expresadas en oraciones, aseveraciones, grupos de conceptos). A su vez el aprendizaje significativo de conceptos y proposiciones puede ser de tres tipos:

**subordinado* ó inclusivo (derivativo: sinónimos, ejemplos y correlativa: ampliaciones).

**Superordinado* (agrupa, sintetiza conceptos previamente existentes) ó

**Combinatorio* (una nueva estructura no necesariamente relacionada con conceptos previos ni adicicionable a otros)

Aprendizaje por descubrimiento.

Es el aprendizaje de proposiciones ó conceptos, en el cual el contenido principal de lo que se va a aprender lo descubre el propio alumno, ya sea por imitación repetición ó significativamente. Un ejemplo de este aprendizaje del tipo significativo, es la generación de proposiciones de resolución de problemas, a partir de aprendizaje por recepción de proposiciones de planteamiento de problemas y los aspectos pertinentes del conocimiento previo (proposiciones antecedentes)

Otros conceptos para destacar en la teoría de aprendizaje significativo son los de **percepción y cognición**, que en su libro Ausubel (Ibíd.), diferencia así: La asimilación más sencilla por proceso receptivo (perceptivo) de proposiciones del tipo más simple (inclusivo) es el que se realiza cuando ya existen las estructuras cognitivas previas de un concepto que se nos presenta. Mientras que debe elaborarse todo un proceso de descubrimiento y re-estructuración (cognición), para conceptos en los cuales no hay estructuras previas relacionables ó crean desequilibrio en las existentes. Sin embargo al encontrarse nuevamente con el mismo concepto repetidamente su asimilación pasa a ser de tipo perceptivo.

2.3 CONTENIDOS DEL APRENDIZAJE APLICADOS A LA UNIDAD DIDÁCTICA Y EL CURSO.

Teniendo en cuenta la clasificación del aprendizaje de acuerdo a los contenidos ó componentes resultantes del mismo, realizada por Juan Ignacio Pozo M. (Aprendices y Maestros la nueva cultura del aprendizaje. Madrid: Alianza editorial S.A., 1999.) Ya revisada al final del punto...2.1..., serian de utilidad para planear la enseñanza de la unidad didáctica de Neonatología y el curso de: Valoración y Manejo inicial del Recién nacido, de la siguiente manera:

En cuanto a Aprendizaje de sucesos y conductas, se pueden por modelamiento y repetición lograr aprendizajes implícitos en cuanto a las maniobras repetitivas de adaptación (posicionamiento, aspiración, secado y evaluación – conducta – revaloración) del Recién Nacido en sus minutos iniciales luego del nacimiento.

En relación a contenidos sociales, también por ejemplo (modelamiento), aunque también explícitamente deben generarse en el estudiante actitudes de ternura hacia el recién nacido, interés por el cuidado y preservación de la vida y la salud, el trato respetuoso y colaborativo con el equipo de trabajo medico, paramédico y de apoyo (administrativo), generar en los estudiantes la creación de estructuras conceptuales que le permitan manejar en forma segura pero a la vez delicada, las necesidades del recién nacido. (Cambiando así la actitud social de rechazo a manipular, por temor a dañar, en especial en los varones sin hijos, a estos pequeños bebes)

Son contenidos de tipo informativo y verbal, toda la terminología, conceptos de fisiología y fisiopatología neonatal, escalas de valoración de distintos componentes del neonato, por ejemplo vitalidad: test de APGAR, dificultad respiratoria: escala de Silverman-Andersen, entre otras, que debe lograr integrar el estudiante a sus estructuras de conocimiento en forma explícita, en la mayoría de los casos por recepción preferiblemente en forma significativa a estructuras y contenidos previos a los que podría adicionarse ó re-estructurarlos.

En cuanto al aprendizaje de procedimientos, algunas de las maniobras y aplicación de escalas pueden pasar del tipo cognitivo al tipo por percepción repetitiva una vez se han integrado y mecanizado, para hacer así mas ágil y eficaces dichas conductas y la incorporación de nuevos conocimientos asociados a dichas conductas, así como la habilidad de aplicar estrategias (reanimación neonatal) que deben adaptarse a cada caso en particular. En este punto no sobra resaltar la necesidad de enseñar tanto explícita como implícitamente la crítica reflexiva, la relatividad del conocimiento, la variabilidad y ajuste de nuevos conceptos, maniobras y procedimientos, con el desarrollo acelerado de la ciencia y la tecnología y por lo tanto mostrar en la práctica y enseñar técnicas de aprendizaje.

2.4 VISION CRÍTICA DEL APRENDIZAJE EN EL CURSO DE VALORACION Y MANEJO INICIAL DEL RECIEN NACIDO.

Uno de los obstáculos, desde el punto de vista del aprendizaje, que frecuentemente se encuentra en los estudiantes de Medicina que llegan a esta unidad, son los conceptos de aprendizaje de tipo puramente cuantitativo, memorístico, dichos conceptos son en la mayoría de los casos producto de sus vivencias con muchos de los docentes, que aunque en ocasiones conocen y presentan adecuadamente el discurso teórico del aprendizaje de tipo constructivista y por re-estructuración, en la práctica exigen a sus estudiantes el repetir al pie de la letra los conceptos presentados y en ocasiones no están abiertos al diálogo reflexivo y crítico de dichos conceptos. Este concepto de aprendizaje memorístico, repetitivo, limita grandemente la capacidad de adquirir y de mantener por largos periodos de tiempo, muchos conceptos y destrezas que sería mucho más sencillo y duradero integrar en forma constructiva a estructuras de conocimiento ya existentes ó creando unas nuevas estructuras cognitivas si las mismas no existían; por lo tanto es indispensable la preparación y el compromiso de todos los docentes, con un mismo lenguaje y prácticas educativas acordes con el momento.

Otro obstáculo ó limitante para el aprovechamiento y aprendizaje en esta unidad son algunos preconceptos o tendencias sociales, en la cual las actitudes tiernas y el manejo de los bebés es asignado culturalmente a las mujeres, por lo cual muchos de los varones son temerosos y ofrecen cierta resistencia a manipular a los recién nacidos, esto hace que requieran de mayor atención y modelamiento para que adopten conductas apropiadas en el manejo de los bebés. Además por este mismo concepto y actitud resultante no apropiada se dificulta el aprendizaje significativo de dichos conceptos. El que el docente sea varón ayuda en ocasiones a vencer en parte esta actitud al ver el ejemplo de su profesor.

Por último pero no menos importante están las dificultades ofrecidas, por la no adecuada integración del currículo (teórico), con las prácticas reales, dadas las limitaciones en tiempo, recursos locativos, recursos tecnológicos, medicamentos, actitudes de personal auxiliar y paramédico, que en ocasiones van en contra de lo que se pretende inculcar. Por ejemplo se inculca teóricamente la importancia de la prueba de tamizaje neonatal para descartar hipotiroidismo y en la institución por problemas netamente administrativos no se está realizando, como tampoco se realiza la vacunación antes de su egreso de los recién nacidos que está internacionalmente indicada, otra discordancia vivenciada, es el hecho frecuente en el cual las enfermeras insisten en dar biberón a todos los bebés y se disgustan si se evita dicha práctica, que esta contraindicada internacionalmente, más aun en los países pobres donde la lactancia materna evitaría muchas muertes por desnutrición, diarreas e infecciones.

3. LA FORMACIÓN INTEGRAL Y EL PLANEAMIENTO CURRICULAR PARA EL CURSO DE VALORACIÓN Y MANEJO INICIAL DEL RECIÉN NACIDO DENTRO DEL PROGRAMA DE PEDIATRÍA.

En este capítulo se tratarán ciertos tópicos del tema de la formación integral, como su concepto y componentes, también se presentarán algunas vivencias en relación a dicha formación en la universidad, dentro de la carrera de medicina y específicamente en la asignatura de Pediatría, unidad de neonatología y el curso del que trata esta monografía. Posteriormente se presentará lo referente al planeamiento curricular, comenzando por aclarar el concepto de currículo que se maneja, continuando con el análisis de los factores más relevantes para el diseño curricular, para terminar con la presentación del programa del curso de Valoración y manejo inicial del Recién Nacido, sustentado en el anteriormente mencionado concepto de currículo y análisis de factores.

Para el desarrollo de los dos componentes mencionados del presente capítulo se tuvieron en cuenta los temas ya tratados en los dos anteriores capítulos, en cuanto a los conceptos, políticas, legislación y expectativas mundiales, nacionales y locales sobre la formación profesional en la universidad pública, así como los conceptos y procesos de aprendizaje, en especial el tratar de lograr un aprendizaje por re-estructuración y de tipo significativo, cabe aclarar también, que aunque se mencionarán algunas, no se profundizará en este capítulo en cuanto a las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación (Que hacen parte del currículo), pues dichas estrategias serán objeto de análisis y desarrollo en el capítulo siguiente.

3.1 FORMACIÓN INTEGRAL.

Antes de entrar a describir el currículo es importante resaltar que una de las características constitutivas de los seres humanos es su proceso interior y constante en busca de la transformación personal que le permita adaptar sus pautas de conducta para responder a los cambios del entorno y construir significados (formación)⁵⁰, este cambio y aprendizaje permanente se da en todas las unidades abstractas de su ser (dimensiones)⁵¹, es decir es de tipo global, total. Sin embargo el desarrollo industrial y de las ciencias tanto humanas como tecnológicas ha llevado a la especialización y súper especialización de las áreas de trabajo e investigación creándose en ocasiones seres humanos que funcionan más bien como un engranaje de una gran maquinaria y con una falta de desarrollo en áreas humanístico sociales de su formación ó totalmente descontextualizado.

⁵⁰ MORIN, E. Op. Cit., p: 11-14.

⁵¹ ACODESI. Op. Cit., p. 15

Es por todo lo anterior que resurge actualmente con fuerza (aunque ya existía el concepto básico desde tiempos de los antiguos griegos y romanos) la importancia de la formación integral entendida como el promover concientemente el desarrollo coherente y continuo de todas las potencialidades básicas del ser humano, para lograr personas conocedoras de las ciencias, artes y tecnologías pero a la vez humanistas, sociales, plenamente realizadas y útiles a la convivencia y el desarrollo de su comunidad⁵², en este sentido existen varios enfoques que tratan de describir cuáles son dichas unidades ó potencialidades abstractas (pues en realidad son procesos continuos, permanentes, indivisibles e Inter-relacionadas) básicas del ser humano, sobre las que puede y debe enfocarse el proceso educativo para lograr su desarrollo armónico, desde las más antiguas de cuerpo y espíritu ó mente y materia ya sean dualistas (Platón , Descartes) ó unitaristas (Aristóteles, Tomás de Aquino), pasando por las trilogías (corporal, intelectual y afectiva ó biológica, psicológica y social, entre otras), hasta las más recientes y extensas como un ser con competencias (según las nuevas propuestas educativas y curriculares): intrapersonales, sociales, intelectuales y biológicas; ó con dimensiones: ética, espiritual, afectiva, cognitiva, comunicativa, estética, corporal y socio-política como lo plantea el texto de ACODESI ya citado anteriormente.

Muchas de las potencialidades cuyo desarrollo coherente y armónico es el que permite una verdadera formación integral, traen en ocasiones algunos desbalances (mayor desarrollo en unas dimensiones que en otras), cuando el estudiante ingresa a la institución universitaria, esto se da dependiendo de la institución y el programa que se siguió en su educación básica primaria y media vocacional, además de su entorno socio-cultural y familiar, lo que nos hace reflexionar sobre el papel que debe jugar la universidad, en especial la pública, en cuanto a la coordinación y/o orientación de las prácticas pedagógicas en los colegios de su área de influencia, y convierte en un reto interesante el reajuste de dichos desbalances de la formación integral en la universidad, pues esto exige una valoración y ajuste personalizado, que debe sustentarse en el Proyecto Educativo de la Institución, el currículo de cada carrera, perfil del estudiante y el egresado y programarse específicamente en el plan de estudios (no solamente colocando unas cuantas materias de “humanidades” ó de “contexto”), en especial para tratar de homologar dichos desniveles en los primeros 3 o 4 semestres de las carreras, esto se debe ver reflejado dentro de los objetivos particulares ó específicos (y/ó las competencias) a desarrollar en las asignaturas y el contexto general vivencial (currículo oculto) de dichos semestres; y aunque los semestres avanzados están dedicados más a la enseñanza- aprendizaje de destrezas específicas, que de los conceptos generales de la profesión y su efecto en el entorno, deben plantearse también dichos aspectos de formación integral dentro de las competencias de dichos semestres avanzados, y tratarse temas relacionados con la ética, estética e implicaciones socio-políticas del ejercicio de dichas destrezas, pues la formación integral es continua y permanente, aun conociendo las dificultades de tiempo existentes.

⁵² MORIN, E. Op. Cit., p: 37 a 46.

En el caso de la Valoración y manejo inicial del recién nacido, es indiscutible que dicha labor requiere además del conocimiento de la teoría y habilidades mecánicas, el evidenciar altos valores de formación en todas las dimensiones humanas, como los son una alta valoración de la vida y la salud y actitudes de cuidado, ternura, reconocimiento y valoración del otro, así como responsabilidad humana y ciudadana, con el encargo de recibir, cuidar y adaptar en sus primeros y cruciales minutos de vida a un ser humano, siendo conciente de todas las repercusiones que sus actos, conceptos u ordenes, pueden tener.

3.2 PLANEAMIENTO CURRICULAR

El currículo desarrollado tuvo en cuenta dichos aspectos, mencionados en el anterior apartado, de la formación integral, así como la formación específica en los conocimientos y habilidades propias de la carrera de Medicina y la asignatura de la Pediatría para aplicarlos específicamente a la unidad de Neonatología, en el curso de valoración y manejo inicial del recién nacido.

3.2.1 CONCEPTO DE CURRÍCULO.

Para el concepto de currículo, se tuvo en cuenta que su primera mención específica en educación la hizo Franklin Bobbit en 1918, semánticamente se interpreta como un curso ó un currículum, existía en forma práctica desde la antigua Grecia con la Academia y el Liceo y posteriormente en la Edad Media como el Trivium (gramática, retórica y dialéctica) y el Cuadrivium (aritmética, música, astronomía y geometría), su concepto frecuentemente utilizado en la práctica educativa actual en nuestro País lo asemeja mucho (en ocasiones lo hace sinónimo) al plan ó programa de estudios, pero para efectos de este texto y planteamiento se hará con la concepción de currículo de L. Stenhouse quien en una de sus definiciones lo identifica como: “una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica”⁵³. La tendencia curricular que es más acorde con el concepto anteriormente mencionado de currículo y se adapta mejor al tipo de curso diseñado que es de tipo predominantemente práctico y es de una materia de énfasis en la carrera de medicina, es por lo tanto de una versión ecléctica conjugada de la tendencia de tipo práctico que tiene como base la vivencia de las realidades para sustentar , enriquecer y modificar la teoría, propuesta por J. Schwab⁵⁴ con algunos matices de la tendencia experiencial en el sentido de tratar de mantener un núcleo mínimo de contenidos comunes a todos los estudiantes, así fue como se realizó un diseño curricular de tipo sistémico e integrador en el cual todos sus elementos se inter-relacionan y son parte de un sistema abierto que da y recibe de un suprasistema que es la sociedad, expresado así en el modelo que se utilizó, propuesto por C.

⁵³ STENHOUSE, L. Investigación y desarrollo del currículo. 3 ed. Madrid: Morata. 1991. p. 29

⁵⁴ SCHWAB, J. Un enfoque práctico para la planificación del currículo. Argentina: El Ateneo, 1974. 41 p.

Villamizar⁵⁵; con un diseño final de la unidad didáctica estructurado inicialmente con base en los planteamientos de N. Sanmartí⁵⁶.

3.2.2 DISEÑO CURRICULAR DEL CURSO.

Factores que inciden: El área de la neonatología ha sido dentro de la Pediatría la de más desarrollo en las últimas décadas, son de anotar los avances científicos y tecnológicos en el conocimiento de la fisiología fetal y neonatal, el desarrollo de la perinatología, el diagnóstico prenatal ecográfico, los estudios genéticos, las técnicas de intervención y cirugía intrauterina, la reanimación avanzada, las unidades de cuidados intensivos neonatales. Creando así necesidades de la sociedad dadas por la globalización del conocimiento y llevando a la exigencia de una mayor y mejor calidad de atención neonatal, dada la importancia y el altísimo costo humano y económico de la morbi - mortalidad peri y neonatal, Que contrastan con las limitaciones que impone nuestro bajo desarrollo económico, el presupuesto insuficiente para salud y el difícil flujo de los recursos que implica la aplicación del marco legal en salud, Ley 100 de 1993, sus decretos reglamentarios y otros decretos conexos como entre otros el que determina el vademécum del POS (Plan Obligatorio de Salud) y el artículo 15 del Decreto 1938 de 1994, ratificado por la Resolución 5261 de 1994, mediante la cual el Ministerio de Salud adoptó el Manual de Actividades, Procedimientos e Intervenciones del POS (MAPIPOS).

Para el desarrollo del diseño curricular no se pueden olvidar las políticas educativas (mundiales, nacionales y locales) que exigen formación integral, investigación, vigencia social, flexibilidad e interdisciplinariedad, pedagogía dialógica y formación permanente, así expresadas en el Proyecto institucional de la U.I.S⁵⁷, reflejadas en su misión, visión, políticas generales y estrategias, las que se encuentran también expresadas en coherencia con las anteriores en los programas de pregrado en medicina y en el de la asignatura de Pediatra. También se tuvo en cuenta las comunidades académicas de egresados de la universidad, tanto como la apreciación de los pares académicos de otras universidades quienes manifiestan la necesidad de mejorar la formación del médico general en el área de la atención preventiva y primaria perinatal y neonatal, que se suma a la exigencia de los estudiantes (de Medicina de la U.I.S quienes han aprobado al menos el sexto nivel de la carrera) de contar con mayores y mejores áreas de aprendizaje y práctica de conocimientos y destrezas en la atención de los recién nacidos.

A su vez por ser un diseño curricular de tipo sistémico e integrador estará abierto y en permanente ajuste, acorde con las expectativas y apreciaciones de los estudiantes, el desempeño de los mismos y de los egresados en sus prácticas médicas, la percepción

⁵⁵ VILLAMIZAR, C. Diseños Curriculares. Bucaramanga: UIS – CEDEDUIS (Material sin Publicar). 2004. 6 p.

⁵⁶ SANMARTI, Neus. El Diseño de unidades didácticas, capítulo 10. En: PERALES, F. y CAÑAL, P. Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y Práctica de la enseñanza de las ciencias. (Colección Ciencias de la Educación) España: Marfil, 2000. p. 239 – 266

⁵⁷ UIS, PROYECTO INSTITUCIONAL, Op. Cit., p. 12

de quienes trabajen con ellos, la evaluación que se haga de su desempeño en el área de la neonatología dentro de la pediatría por evaluadores externos y los cambios ó nuevos desarrollos en todos los factores anteriormente mencionados.

Perfil del egresado del curso: El estudiante de Medicina de la U.I.S que dentro del curso de su asignatura de Pediatría haya finalizado la unidad de neonatología y específicamente el curso de valoración y manejo inicial del recién nacido estará en capacidad de anticipar los riesgos para el bebé de los diferentes tipos de alteraciones ó patologías del embarazo, pudiendo determinar así estrategias tanto preventivas como en cuanto al nivel de atención de dicha madre, también apreciará integralmente al neonato para identificar sus riesgos ó patologías mayores con sus implicaciones médicas y socio - económicas e indicará las estrategias adecuadas de prevención y promoción de la salud en dicho paciente, así como los implementos básicos, las medidas y manejos inmediatos del recién nacido de acuerdo a dicha clasificación de riesgos, de igual manera comprenderá la importancia y la manera de prevenir la hipotermia, los trastornos de la volemia, de la glicemia, del calcio y la hipoxia – asfixia en dichos pacientes, estos conocimientos y destrezas le permitirán aportar para la implementación y funcionamiento de un adecuado sistema de atención por niveles de referencia y contra-referencia, tanto como la creación y/o mejoramiento de unidades adecuadas de atención y adaptación neonatal en los centros de atención materno – infantil en donde llegare a trabajar como médico, directivo y/o asesor.

Competencias a desarrollar. Entendiendo como competencia la capacidad de adquirir un conocimiento, realizar una actividad y/o tener una actitud en un determinado contexto, se planteó en este caso que en el ejercicio de su practica médica, en el área de atención materno infantil, al finalizar este curso el estudiante se espera que: Integrará los conocimientos y destrezas necesarios para realizar la clasificación del riesgo del embarazo para el bebe y la valoración integral del recién nacido, para clasificarlo en un nivel de riesgo y ser capaz de deducir, indicar e iniciar el manejo inmediato, en especial el relacionado con prevenir: la hipotermia, la hipoxia – asfixia, los trastornos de la volemia, de la glicemia y la calcemia, así como decidir el nivel de atención donde debe continuar realizándose el tratamiento posterior, con miras a obtener un resultado óptimo y disminuir la morbimortalidad perinatal y neonatal, lo que conlleva a disminuir el alto costo humano y económico de dicha morbimortalidad y mejora la expectativa y calidad de vida de ese ser humano, su familia y la sociedad.

Teniendo en cuenta el perfil anteriormente mencionado y las competencias descritas fue que se consideró cambiar el nombre del curso conocido anteriormente como Urgencias de Recién Nacidos en Sala de Partos, por el de Valoración y Manejo Inicial del Recién Nacido, pues este último resume más cercanamente los conocimientos y habilidades que se pretenden desarrollar en el estudiante de Medicina y no limita su ejercicio a solamente la Sala de Partos.

Componentes de la formación.

Los componentes generales de la formación integral, flexibilidad, investigación, interdisciplinariedad, pedagogía dialógica y vigencia social de los contenidos serán congruentes con el perfil y los objetivos del estudiante y la carrera de medicina en la U.I.S y el de la asignatura a la que pertenece este curso, la Pediatría, que ya están previamente definidos, los componentes cognitivo – procedimentales y actitudinales específicos del curso serán los siguientes:

- Estímulo y orientación para adquirir conocimientos del área de la neonatología (valores y hallazgos normales y patológicos en el examen físico, homeostasis de la adaptación y transición fetal – neonatal, fisiopatogenia de las alteraciones y enfermedades más frecuentes en dicha área) y aplicarlos en prevenir y/o iniciar el manejo básico de sus posibles repercusiones reales en los recién nacidos, identificando sus implicaciones en los sistemas de atención en salud, la familia y la sociedad.
- Práctica supervisada para la adquisición de habilidades que unidas a los conocimientos anteriormente mencionados le permitan: Examinar, valorar integralmente (con los riesgos del embarazo) y clasificar al recién nacido: por edad gestacional y peso al nacer, como normal ó anormal y en un grupo de riesgo según la clasificación de la estrategia AIEPI (Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia) de la OPS (Organización Panamericana de la Salud)⁵⁸. Todo lo anterior para aplicarlo en indicar e iniciar de acuerdo a dicha clasificación el manejo inmediato y/o la adecuada remisión al nivel de atención correspondiente.
- Realizar las maniobras que favorezcan la adecuada adaptación inicial de todo recién nacido y poder practicar ó indicar la adecuada profilaxis de infección umbilical y conjuntival, así como la aplicación de la vitamina K para prevenir la enfermedad hemorrágica del Recién Nacido.
- Realización de ejercicios prácticos que favorezcan la adquisición de destreza en el cálculo y orden de líquidos endovenosos para bebés en el primer día de nacidos, cuando estos estén indicados, según edad gestacional y/o peso al nacer; así como el cálculo del flujo adecuado de glucosa para prevenir la hiper ó hipo glicemia en estos pacientes. También se practicará el cálculo y ordenamiento adecuado del gluconato de Calcio, sus indicaciones y riesgos.
- Revisión, redacción y exposición sobre hipoxia – asfixia perinatal, los riesgos, fisiopatogenia, diagnóstico y manejo haciendo énfasis en su prevención, comentando y vivenciado las implicaciones clínicas y posibles graves secuelas, su repercusión en el desarrollo del niño y el alto costo humano y económico de no prevenirse y manejarse adecuadamente.
- Se promoverá la Adquisición y manifestación de comportamientos que permitan identificar en el estudiante su sensibilidad sobre el valor esencial de la vida, el interés por el cuidado de la salud e integridad de recién nacido, sus conceptos y comportamientos acordes con la ética médica y una disposición hacia la ternura en el manejo de los neonatos.

⁵⁸ OPS/OMS. Módulo AIEPI Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia. Manual AIEPI para estudiantes. Washington OPS/OMS 2004. 317 p.

Organización curricular del curso. El programa se desarrolla y vivencia en la sala de adaptación y reanimación neonatal ubicada en el servicio de sala de partos y cirugía gineco-obstétrica en el tercer piso del H.U.S. (Hospital Universitario de Santander), por ser este centro el que garantiza en la ciudad un adecuado número de recién nacidos de menos de 8 horas para favorecer las prácticas, pero el estudiante podrá también complementar y aplicar su aprendizaje en las salas de atención de recién nacidos 416 y 420 del mismo centro, las salas de puerperio del 5 piso en la institución mencionada y se estimula a su puesta en práctica en toda institución a la que asistan, en donde tengan la oportunidad y responsabilidad de atender madres en embarazo y/o recién nacidos.

La duración formal, presencial del curso de valoración y manejo inicial del recién nacido es de 8 horas, pero sus actividades formales en salas y servicios con recién nacidos es de 32 horas, asisten al curso grupos de 2 (dos) a 3 (tres) estudiantes cada tercer día de Lunes a Viernes en el horario de 11 AM a 1 PM, se escogió este horario para permitir la coherencia y el adecuado aprovechamiento de las rotaciones en salas de hospitalización de recién nacidos y lactantes, rondas y discusión de casos en dichas salas en la mañana y la tarde, cada grupo asiste 4 días; el curso hace parte de la rotación denominada Recién Nacidos y lactantes de la Unidad de Hospitalizados de la asignatura de Pediatría en la carrera de Medicina en la U.I.S. que tiene como pre requisito el haber cursado y aprobado al menos hasta Medicina Interna II (sexto Nivel).

Hace parte también del Currículo las conferencias magistrales dadas en dicha asignatura en relación al tema de recién nacidos, así como el taller de reanimación neonatal y las reuniones obstétrico pediátricas mensuales que se realicen durante el curso de la asignatura de Pediatría, como también la participación del estudiante en publicaciones y en los trabajos de investigación en curso en la unidad de neonatología del H.U.S. y los pacientes recién nacidos que se tenga la oportunidad de valorar y manejar en otras rotaciones como por ejemplo urgencias, consulta externa ó sub. Especialidades (neumología, nefrología, gastroenterología, infectología, etc.); sin olvidar la asistencia ó participación en simposios, congresos, cursos ó similares que se desarrollen en la ciudad sobre el tema en mención.

Se tendrá también en consideración que el ambiente y las vivencias en los sitios de prácticas (currículo oculto)⁵⁹ sea en lo posible acorde y promueva la adquisición y aplicación de maneras de actuar éticas y saludables en relación a la atención y cuidado de los recién nacidos y las Inter. –relaciones del personal médico, para médico, de apoyo y/o administrativo-directivo. Cuando estos hábitos, ambientes ó interrelaciones no sean los correctos se trabajará en modificarlos y se harán explícitos dichos hechos a los estudiantes para favorecer el aprendizaje a partir de los errores y contribuir en el mejoramiento real de la atención en el área en estudio.

⁵⁹ TORRES, Jurjo. El currículo oculto. España: Morata, 1994. 219 p.

Estrategias de implementación. Analizadas desde la clasificación presentada por Ety H. ESTEVEZ⁶⁰, para las estrategias didácticas, en dos grandes tipos, desde el análisis organizativo se utilizarán estrategias de interacción, intercambio de experiencias, comunicación, cooperación y socialización, en cuanto a estrategias cognitivas se estimulará el uso en los estudiantes y se aplicarán algunas de las de tipo espacial, de puente y multipropósito. Se tendrán también en cuenta las ideas para el desarrollo de las prácticas (estrategias para la implementación de adecuadas dinámicas en el aula y el diseño de una unidad didáctica experimental) planteadas por Francisco J. Pozuelos⁶¹.

El curso formal de valoración y manejo inicial del recién nacido será de 8 horas, divididas en 4 sesiones de 2 horas, se distribuirán de la siguiente manera:

- 6 horas de Práctica supervisada a lo largo de todo el curso, en los que se revisarán y vivenciarán en especial los primeros dos y el último de los componentes de la formación mencionados, pero también se incluirán los demás.
- Un taller con ejercicios prácticos individuales y en grupo (de 2 ó 3) de líquidos endovenosos, cálculo del flujo metabólico y del aporte adecuado de calcio en el primer día de nacidos de acuerdo al peso y la edad gestacional, analizando en grupo las implicaciones fisiológicas sus indicaciones y posibles repercusiones adversas de no hacerse adecuadamente, dicho taller durará 1 hora y media y se realizará en la segunda sesión de 2 horas del curso.
- Un seminario investigativo en grupos de diez a quince estudiantes sobre hipoxia – asfixia perinatal su definición, factores de riesgo predisponente, fisiopatogenia, clínica, diagnóstico, prevención y manejo básico inicial, estimulando la deducción de sus implicaciones y graves secuelas personales, familiares y el gran costo social de no preverse y/o manejarse adecuadamente, este seminario se realizará a lo largo del semestre con plenarias quincenales intercaladas de los dos grupos de cada uno de los tres docentes de Neonatología.
- La media hora restante será la dedicada a la evaluación final escrita de los estudiantes, así como sus conceptos y sugerencias finales sobre el curso, dicha evaluación final escrita está así estipulada dentro de las estrategias evaluativas formuladas en el programa de la asignatura de Pediatría.

Seguimiento y evaluación. Atendiendo al análisis de los errores frecuentes en estrategias de evaluación realizado por Ety Estévez en su texto anteriormente citado, así como las funciones, tipos de evaluación didáctica y niveles (de aprendizaje, dificultad y complejidad) de las pruebas evaluativas, pero teniendo en cuenta igualmente las consideraciones que sobre evaluación realiza Francisco Pozuelos

⁶⁰ ESTEVEZ, E. Fases y Componentes del diseño didáctico, capítulo 3 de: Enseñar a aprender.

México: Paidós. 2002. Pág. 73 – 130.

⁶¹ POZUELOS Francisco J. Unidades didácticas y dinámica del aula. Pág. 8. En: CAÑAL, Pedro et al. Investigar en la escuela: elementos para una enseñanza alternativa. En: VILLAMIZAR L. Constanza. Módulo de Currículo. Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga: UIS-CEDEDUIS. 2005. p. 153-173.

(también ya citado), se estará realizando permanente auto evaluación y coevaluación de tipo formativo del estudiante y el curso durante las prácticas supervisadas, tanto de los conocimientos adquiridos y su aplicación, como del progreso en las destrezas y actitudes en el manejo del recién nacido, este mismo tipo de evaluación se realizará de la preparación y desempeño en el taller y el seminario.

Estas evaluaciones mencionadas anteriormente constituirán el 75% de la nota final del curso. En la última sesión se realizará una evaluación escrita de conceptos adquiridos y aplicación de cálculos en casos clínicos dados, con preguntas formuladas de selección múltiple con única respuesta, además una evaluación sumativa conjunta a los estudiantes de sus actitudes, desempeño y progreso en las prácticas y destrezas, además se indagarán sus conceptos y sugerencias para posibles cambios ó refuerzos en los contenidos, estrategias docentes y/o evaluativas del curso.

Todas las evaluaciones anteriores serán siempre comentadas y aprovechadas para la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes y el docente. A su vez los estudiantes realizarán una evaluación del curso y el docente con el director de la asignatura, dentro de la estrategia planteada en el programa de la misma, dicha valoración será analizada, discutida y aprovechada por el docente con el director de la asignatura junto con todas las evaluaciones ya mencionadas, para replantear ó reafirmar el perfil, los componentes y/o las estrategias utilizadas en el curso, como de echo ya se hizo pues anteriormente las estrategias contenían la realización de prácticas supervisadas que incluían la reanimación neonatal (ahora hay otro taller específico diferente) y la realización de 4 revisiones de tema (que la hacían muy monótona y recargada de conceptos teóricos, dejando poco tiempo para la vivencia práctica de los mismos).

Bibliografía: Se dará al estudiante del curso un listado de textos de consulta identificando los de necesaria revisión y los opcionales, donde podrá adquirir ó complementar sus conocimientos en el área de la neonatología, en especial los directamente relacionados con el curso en discusión.

3.2.3 PROGRAMA DEL CURSO: EVALUACION Y MANEJO INICIAL DEL RECIEN NACIDO.

Generalidades: Se realiza el curso dentro de la carrera de Medicina en la U.I.S. en la asignatura de Pediatría (pre – requisito haber cursado y aprobado sexto nivel), dentro de la unidad de hospitalizados en la sub. Unidad denominada Recién nacidos y Lactantes, de la cual el componente de Recién Nacidos tiene una duración formal total (teniendo en cuenta el curso que se presenta) de 32 horas. El curso es de tipo práctico – experiencial de 8 horas de duración, pero se complementa con actividades de conferencias, seminario, talleres y las actividades con neonatos en otras rotaciones de la asignatura de Pediatría, así como la participación en investigaciones y/o la posible asistencia a seminarios, congresos, etc., del tema en la ciudad.

Competencias, contenidos y secuencia:

Al finalizar el curso se espera que el estudiante:

- Identifique conceptos básicos de: la fisiología de la transición - adaptación fetal a la vida neonatal y las causas (relacionadas con el embarazo el parto y postnatales) de las posibles alteraciones más frecuentes del neonato, para aplicar dichos conocimientos en el área de atención materno- infantil, para el diagnóstico, manejo preventivo y/o curativo primario de las patologías prevalentes en el recién nacido.
- Adquiera y progrese en las habilidades para realizar las maniobras que permiten una adecuada adaptación de todo recién nacido y su examen físico ágil y completo, así como las indicaciones y realización de la profilaxis oftálmica, umbilical y la aplicación de la vitamina K.
- Aplique la clasificación del recién nacido: Por edad gestacional y peso para la misma y por niveles de riesgo según la estrategia AIEPI de la OMS/OPS. Y de acuerdo a esta determine el mejor manejo inicial, nivel de atención y/o remisión.
- Utilice adecuadamente las fórmulas para el cálculo de líquidos endovenosos, flujo metabólico de glucosa y aporte de calcio parenteral, en el primer día en el recién nacido que lo requiera, según el peso al nacer.
- Describa la definición, fisiopatogenia, estrategias diagnósticas, manejo preventivo y primario de la hipoxia – asfixia perinatal con sus posibles y severas repercusiones en el paciente, la familia y la sociedad.
- Manifieste comportamientos acordes con una alta valoración de la vida, el cuidado de la salud e integridad de recién nacido, la ética médica, el trabajo colaborativo en equipo y una disposición hacia la ternura en el manejo de los neonatos.

Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje (Metodología):

Horario: 4 sesiones de 2 horas cada una de 11 AM a 1 PM, cada tercer día hábil de Lunes a Viernes: Duración total del curso por cada grupo de estudiantes: 8 Horas distribuidas así:

- Prácticas de realización de maniobras de adaptación básica, examen físico, profilaxis del recién nacido y realización de la historia clínica neonatal completa con supervisión e interacción permanentemente con el docente en el servicio de reanimación y adaptación neonatal ubicada en el servicio de sala de partos y cirugía gineco-obstétrica en el tercer piso del Hospital Universitario de Santander (H.U.S.) 5 horas individual y en grupos de 2 a 3 estudiantes.
- Taller de: Líquidos, flujo metabólico de glucosa e indicación de calcio parenterales en recién nacidos en su primer día según su peso al nacer. 90 minutos, cálculos y ejercicios individuales y en grupo de 2 ó 3 estudiantes con el docente. Se realizará en la segunda sesión de dos horas
- Seminario de Hipoxia –Asfixia Perinatal de 8 horas, en grupos de 10 a 15 estudiantes con cada docente. Se realizará 1 hora quincenal durante el semestre.
- Vivencia e identificación en las practicas (además de las competencias cognitivas y procedimentales antes mencionadas) de las actitudes profesionalmente éticas y estéticas adecuadas e inadecuadas ó a corregir en cuanto al manejo por el médico de los recién nacidos. Durante toda la practica supervisada, el taller y el seminario ya mencionados.

Evaluación:

75% auto evaluación y coevaluación formativas comentadas con el docente del desempeño del estudiante en las actividades de las prácticas supervisadas, el taller y el seminario.

25% Evaluación final escrita del estudiante, del tipo de selección múltiple con única respuesta de los conceptos y cálculos básicos manejados durante el curso. Que se comentará y utilizará para reforzar conceptos que se consideren no bien desarrollados.

Evaluación final sumativa del curso, el docente, los contenidos y las estrategias utilizadas, por parte de los estudiantes, comentada con el docente

Bibliografía sugerida:

BRÜCK, K. Neonatal Thermal Regulation. En: POLIN, R. FOX, W. editors. Fetal and Neonatal physiology. Philadelphia. W.B. Saunders Company 1998. p. 676 – 701.

(Opcional)

NIÑO, José U. PALENCIA, Alexis. PEREZ, Luis A. y Cols. Sección I: Recién Nacidos en: Departamento de Pediatría, Universidad Industrial de Santander, Temas selectos en Pediatría. Segunda Edición. Bucaramanga: (Sic) editorial 2005. p. 39 – 154. (De necesaria revisión en especial capítulos 1 al 7, el 10 y el 27).

MESA, L.A. GONZÁLEZ, M.V. Manejo del equilibrio hidrosalino en el recién nacido. En: ROGIDO, M. SOLÁ, A. editores. Cuidados Especiales del Feto y el Recién Nacido. Fisiopatología y terapéutica. Buenos Aires: Científica Interamericana 2001. p. 424 – 459. (Opcional)

OGATA, E. Carbohydrate Homeostasis. En: AVERY, G. FLETCHER, M. MACDONALD, M. editors. Neonatology: Pathophysiology and Management of the newborn. 5ª ed. Philadelphia: William & Wilkins 1999. p. 699 – 714. (Opcional)

OPS/OMS. Sección 1: El lactante menor de 3 meses en: Manual AIEPI para estudiantes. Modulo AIEPI Atención Integral de las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Washington: OPS/OMS 2004. p. 15 – 84 (De necesaria Revisión).

STOLL, BJ. KLIEGMAN, RM. El feto y el recién nacido. En: BEHRMAN R.E, KLIEGMAN R.M, JENSON H.B. Editores. Nelson Tratado de Pediatría. Decimoséptima edición. Elsevier 2003. p. 497 – 513. (De necesaria Revisión)

Habiendo revisado en este capítulo algunos de los aspectos más relevantes con relación a la necesidad actual de la formación integral de los profesionales, específicamente en el programa de Pediatría y en el área de la neonatología y definido el concepto de currículo, modelo curricular a seguir, diseño de currículo y programa específico del curso objeto de esta monografía (Valoración y Manejo Inicial del Recién Nacido); junto con los temas ya tratados en los dos capítulos anteriores, quedan entonces sentadas las bases para desarrollar en el capítulo siguiente lo referente a estrategias específicas de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

4. LA MEDIACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO

El profesor como mediador del proceso de aprendizaje de los estudiantes, busca en el desarrollo de sus actividades de enseñanza el estimular la curiosidad, creatividad y el goce de aprender, debe para ello reconocer y respetar los perfiles y las capacidades de los estudiantes, encontrando las formas de trabajar con ellos y ellas, brindando a sus aprendices el sentimiento de ser valorados y exitosos (competentes), mediante la utilización de lenguajes, experiencias y preguntas pedagógicas, estimulantes, innovadoras, enriquecedoras y pertinentes. Todo lo anterior, para en una forma activa, planificada selectiva y organizada, con los mejores estímulos, lograr orientar la apropiación, integración y re-estructuración de conocimientos significativos, así como, la aplicación y expresión de los mismos en los contextos reales, sin olvidar la formación integral, el uso adecuado de la comunicación y el reconocimiento de la riqueza de los hechos cotidianos.

Dicha mediación docente implica la elección y utilización de estrategias de enseñanza y evaluación, así como, el tener en cuenta y orientar la apropiación de estrategias de aprendizaje en los estudiantes: En el presente capítulo se analizarán algunos de los fundamentos y aplicaciones de las mencionadas estrategias.

4.1 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

4.1.1 Conceptos básicos

En la experiencia de aprendizaje mediado, son básicos los conceptos de: metacognición, enseñar a aprender y aprender a aprender, concepto de estrategias y sus diferencias con el concepto de técnicas, para poder llegar a entender los conceptos de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje, Por ello se describen a continuación:

- Metacognición

Este término es identificado como el “saber” que desarrollamos sobre nuestros propios procesos y productos del conocimiento, es por tanto, un concepto fundamental para las escuelas constructivistas del aprendizaje y su mayor elaboración teórica ha venido desarrollándose desde la década de los ochenta del siglo XX, puede entenderse también como la capacidad para autorregular el propio aprendizaje con base en el conocimiento de las cogniciones, implica dos dimensiones la percepción del propio proceso de conocimiento y la regulación y control de las actividades de dicho proceso (BROWN, A.L.1987)⁶². En relación con la primera dimensión mencionada, Flavell en 1993⁶³, a su vez la divide en dos ámbitos: el conocimiento

⁶² BROWN, A. L. 1987 citado en: DIAZ B. Frida y HERNÁNDEZ R, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Segunda Edición. México: McGraw Hill. 2002. Pag. 137 - 225

⁶³ FLAVELL, Citado en: Ibíd.

metacognitivo y las experiencias metacognitivas, en el primer ámbito reconoce tres variables, de persona, de tarea y de estrategia; en cuanto al ámbito de las experiencias metacognitivas lo define como la percepción afectiva, valorativa ó actitudinal acerca de una tarea de aprendizaje.

Con relación a la dimensión de la regulación de la cognición, implica tres grupos de actividades, de planeación: ¿qué voy a hacer?, ¿cómo lo voy a hacer?; de monitoreo y supervisión: ¿qué estoy haciendo?, ¿cómo lo estoy haciendo? Y de revisión y evaluación: ¿qué tan bien ó mal lo estoy haciendo? (Kluwe, 1987⁶⁴).

Este proceso de metacognición le permite al aprendiz: planificar qué estrategias usar, aplicarlas, controlar el proceso, evaluar para detectar fallos y transferir dichos aprendizajes a una nueva actuación. Por lo tanto, sus utilidades son: utilizar las fortalezas, compensar las debilidades, evitar errores críticos, mejorar aprendizajes y usar el conocimiento de procesos mentales en la selección de las mejores estrategias de aprendizaje.

- Enseñar a aprender y aprender a aprender

Mientras el enseñar a aprender es responsabilidad de los docentes y las instituciones educativas, a partir de orientar, mostrar, acompañar e inculcar adecuadas y variadas estrategias de enseñanza y aprendizaje; el aprender a aprender le es propio al estudiante quien debe incorporar y estructurar dichas orientaciones y estrategias en forma activa, reflexiva, flexible y participativa, para lograr controlar sus procesos de aprendizaje, darse cuenta de lo que hace, captar las exigencias de la tarea y responder consecuentemente, planificar y examinar sus propias realizaciones, pudiendo identificar los aciertos y las dificultades, emplear estrategias de estudio pertinentes para cada situación, valorar los logros obtenidos y corregir sus errores.

Solamente si los docentes e instituciones educativas asumen con responsabilidad su compromiso de enseñar a aprender y logran en sus educandos el desarrollo del interés, los conocimientos y las habilidades estratégicas necesarias para un aprendizaje significativo y continuo, para toda la vida, se logrará entonces en los mencionados estudiantes la responsabilidad y el compromiso con su propia formación permanente, que logrará el desarrollo individual y de las comunidades científicas y sociales a las que pertenezcan.

- Estrategia

Es un procedimiento conciente y planificado, es decir racional e intencional, dirigido a un objetivo, mediante una secuencia de pasos ó actividades previamente programadas, que exige un uso reflexivo (adaptado a los recursos, al contexto y a los objetivos planteados) y favorece el desarrollo de la autonomía (desarrollo de competencias ó capacidades, para valerse por si mismo) y la autocrítica (cuestionamiento, ponderación y juicio valorativo sobre sus propios conocimientos y

⁶⁴ *Ibíd.*

actividades), sobre los procesos mas que sobre los resultados, no debe confundirse con la técnica que es rígida, algorítmica, secuencial y tiende a volverse inconciente con su repetición permanente.

- Estrategia de enseñanza

Procedimiento que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible (es decir, admite modificaciones adaptativas durante su planeamiento y desarrollo) para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiante (Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farmer y Wolf, 1991)⁶⁵, son por tanto medios ó recursos para prestar la ayuda pedagógica. Dentro de los propósitos que debe tener una adecuada estrategia de enseñanza, cabe mencionar: generación de expectativas apropiadas, activación de los conocimientos previos, orientar y guiar la atención y el aprendizaje, mejorar la codificación de la información nueva, promover una organización más global de la información nueva y potenciar y explicitar el enlace entre conocimientos previos y la información nueva.

Para el logro de estos propósitos es necesario considerar cinco aspectos esenciales, como son: consideración de las características generales de los aprendices (intereses, conocimientos previos, contexto socio-económico-cultural), tipo de dominio del conocimiento general y del contenido curricular particular, que se va a abordar (¿qué nivel cognitivo requieren las competencias que se quieren fomentar en el aprendiz?), intencionalidad ó meta que se desea lograr(¿cuáles son las competencias que se necesitan para la materia ó disciplina y las necesidades y aplicabilidad de la misma en el contexto específico del estudiante?) y las actividades cognitivas ó pedagógicas que debe realizar el estudiante para conseguirla (planear los procesos educativos para promover el desarrollo de logros en forma secuencial en el aprendiz, que lo lleven a integrar las competencias programadas), vigilancia constante del proceso de enseñanza y del progreso del aprendizaje de los estudiantes (planear y realizar periódicamente, las evaluaciones diagnósticas y formativas necesarias y pertinentes), con determinación del contexto intersubjetivo creado con los alumnos hasta ese momento, si es del caso.

Todas las anteriores actividades requieren un gran esfuerzo, tiempo, compromiso e interés de parte del docente, pero está plenamente demostrado que el uso de estrategias de enseñanza es necesario si se quiere lograr fomentar ó mediar (en el mayor número posible de estudiantes) aprendizajes, con comprensión y contextualización que perduren en el tiempo y sean adaptables a necesidades futuras (significativos). Cabe en este punto mencionar los llamados “diez mandamientos del aprendizaje”, expuestos por Juan Ignacio Pozo, los cuales son: **1.-** Partirás de los intereses y motivos de los aprendices con la intención de cambiarlos. **2.-** Partirás de los conocimientos previos de los aprendices con la intención de cambiarlos. **3.-** Dosificarás la cantidad de información nueva presentada en cada tarea. **4.-** Harás que condensen y automaticen los conocimientos básicos que sean necesarios para futuros

⁶⁵ *Ibíd.*

aprendizajes. **5.-** Diversificarás las tareas y los escenarios de aprendizaje para un mismo contenido. **6.-** Diseñarás las situaciones de aprendizaje en función de los contextos y las tareas en las que los aprendices deban recuperar lo aprendido. **7.-** Organizarás y conectarás lo más posible unos aprendizajes con otros, de forma que el aprendiz perciba las relaciones explícitas entre ellos. **8.-** Promoverás entre los aprendices la reflexión sobre sus conocimientos, ayudándoles a generar y resolver los conflictos cognitivos que se les planteen. **9.-** Plantearás problemas de aprendizaje o tareas abiertas y fomentarás la cooperación de los aprendices para su resolución, y **10.-** Instruirás a los aprendices en la planificación y organización de su propio trabajo.

- Estrategia de aprendizaje

Es un procedimiento ó secuencia de acciones conscientes y voluntarias que puede incluir varias técnicas, operaciones ó actividades específicas, aplicadas por el aprendiz de forma reflexiva y flexible, con el propósito de aprender significativamente, solucionar problemas académicos y/o aspectos vinculados con ellos. Para Kozulin, (2000)⁶⁶ las estrategias de aprendizaje “son instrumentos con cuya ayuda se potencian las actividades de aprendizaje y solución de problemas”; y para el mismo autor y Belmont (1989) “son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más”⁶⁷.

Han sido reconocidos cuatro niveles de dominio (evolutivo) cognitivo y tipos de conocimiento que se asocian a los aprendizajes, (Brown, 1975; Flavell y Wellman, 1977)⁶⁸, estos son: Procesos cognitivos básicos (atención, percepción, memoria), conocimientos conceptuales específicos (del saber, del hacer y del ser), conocimientos estratégicos (relacionados con la elección y ejecución pertinentes y oportunas de estrategias) y conocimiento metacognitivo (desarrollo de la metacognición, descrita ya anteriormente). Las estrategias de aprendizaje pertenecen al tercer nivel mencionado, por tanto requieren de interacción, congruencia e integridad de los demás tipos de conocimiento.

En relación con algunas de las características de las estrategias es importante mencionar que: el grado de dificultad para su adquisición varía, en cuanto a su utilidad existen estrategias multiuso y otras específicas, su aprendizaje involucra factores motivacionales de percepción de utilidad y están influenciadas por factores contextuales (la interpretación de los estudiantes acerca del propósito de los profesores al enseñar y evaluar, así como, la congruencia de dichos docentes entre sus actividades estratégicas de enseñanza y las evaluativas)

⁶⁶ Citado por: CORREDOR, Martha V. Estrategias de Aprendizaje. Aula Virtual. Presentación Power Point. Módulo Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Especialización en Docencia Universitaria. CEDEDUIS- UIS. 2006.

⁶⁷ *Ibíd.*

⁶⁸ Citados en: DIAZ, Frida y HERNANDEZ, Gerardo. Op. Cit. Páginas 137-225

Los procesos metacognitivos del aprendiz, ya definidos, juegan un papel fundamental en la selección y regulación inteligente de las estrategias de aprendizaje. Así mismo, los procesos motivacionales ó estrategias de apoyo para dirigir la atención a la tarea, organizar el tiempo de estudio, reducir la ansiedad, mantener el interés y concentración en el aprendizaje tienen un papel enriquecedor en todo el proceso. (Dansereau, Weinstein y Underwood)⁶⁹

4.1.2 Clasificación de estrategias de enseñanza y aprendizaje

Existen múltiples clasificaciones de las estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje, según varios autores y de acuerdo a los criterios que se tomen para dicha selección y agrupamiento.

En relación a las estrategias de enseñanza cabe destacar en este punto la tipología de aprendizaje logrado en las aulas (Ausbel, Novak y Hanesian, 1978) relacionada con la estrategia ó modelo de enseñanza, como la presentan Frida Díaz y Gerardo Hernández en su libro: “Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista” (2002). Dicha clasificación se resume en la gráfica que a continuación se presenta, en la cual se ubican algunos de los modelos ó propuestas de enseñanza, según logren el aprendizaje (de izquierda a derecha) predominantemente por recepción ó por descubrimiento (guiado ó autónomo) y simultáneamente, según la significatividad (de abajo a arriba) potencial de dichos aprendizajes (del de menor significatividad ó memorístico al aprendizaje significativo).

Mayor Significatividad		Aprendizaje Basado en Problemas	Aprendizaje Como Investigación
	Enseñanza de Discusión con Exposición	Enseñanza Directa	Aprendizaje cooperativo
Menor Significatividad	Enseñanza Expositiva Tradicional	Enseñanza de Laboratorio Tradicional	
	Aprendizaje X Recepción	Aprendizaje X Descubrimiento Guiado	Aprendizaje X Descubrimiento Autónomo

Se evidencia en la gráfica como la enseñanza tradicional, puramente expositiva sin uso de estrategias de enseñanza constructivistas, promueve casi siempre aprendizajes por recepción con escasa significatividad (acumulativos - memorísticos), así mismo, el aprendizaje por descubrimiento ingenuo excesivamente inductivista, sin guía y mal

⁶⁹ *Ibíd.*

estructurado, como algunas prácticas de laboratorio tradicionales en ciencias, logran (más frecuentemente) el mismo nivel bajo de significatividad y re-estructuración cognitiva.

Es por lo tanto necesario el uso de estrategias de enseñanza para lograr con mayor probabilidad que se produzcan aprendizajes significativos en el estudiante, Ausubel (1978)⁷⁰ defendió la enseñanza de tipo expositivo (especialmente para estudiantes de mayor edad) con la condición que: se utilicen estrategias (tanto de enseñanza-aprendizaje, como evaluativas), se parta y estructure dicha enseñanza basada en los conocimientos previos de los aprendices, el contenido de enseñanza se organice apropiadamente (de lo general a lo particular y de lo más sencillo a lo más complejo), se le proporcione una significatividad lógica y psicológica a la información nueva que se pretende enseñar, se utilicen ciertas estrategias de enseñanza (como los organizadores previos), y se garantice y promueva el esfuerzo participativo cognitivo – constructivo de los alumnos (mediante diálogos, discusiones guiadas y otras estrategias).

A partir de dichas apreciaciones y propuestas de enseñanza de Ausubel, se han desarrollado diversos modelos pedagógicos estratégicos (con exposición y/o mediación del docente) de corte constructivista como el de “Enseñanza estratégica” (directa) de Iones, Palincsar, Ogle y Carr (1995), y el de “Discusión con exposición” de Eggen y Kauchak (1999), en ambos modelos se reconocen fases (ó momentos sucesivos) en el proceso de enseñanza. El primer modelo mencionado (Iones y cols) reconoce tres momentos pedagógicos: a) Preparación para el aprendizaje, b) Presentación de los contenidos que se van a aprender y c) Aplicación e integración; dichos momentos pedagógicos se basan en las tres etapas, por ellas mismas descritas, del aprendizaje del estudiante: a) Fase de preparación del aprendizaje, b) Fase de procesamiento del aprendizaje y c) Fase de consolidación y profundización.

El modelo de Eggen y Kauchak (enseñanza de discusión-exposición) consta de cinco fases: a) Introducción, b) Presentación de la información, c) Monitoreo de la comprensión lograda, d) Integración y e) Cierre. Este modelo es más detallado, pero la propuesta básica es muy similar al modelo de Iones y colaboradores y ambas propuestas son desarrollos y aplicaciones de los ya mencionados criterios presentados por Ausubel y colaboradores⁷¹.

En relación a los demás modelos de enseñanza y aprendizaje ubicados en la gráfica (aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje como investigación), corresponden a propuestas pedagógicas (dentro de varias otras existentes, como por ejemplo el portafolio) cuyas estrategias están sustentadas en la participación activa del estudiante, es decir, el descubrimiento por el mismo aprendiz en colaboración y cooperación con los demás estudiantes (desarrollos prácticos de

⁷⁰ AUSUBEL, Citado en: DIAZ, F. y HERNANDEZ, G. *Ibíd.*

⁷¹ *Ibíd.*

teorías de aprendizaje social), con la participación, guía y/o mediación del docente, para lograr aprendizajes de la más alta significatividad, contextualización y persistencia en el tiempo. Estos modelos constan de conjuntos de estrategias de enseñanza- aprendizaje que tratan de abarcar los momentos de los procesos de enseñanza y aprendizaje-evaluación, así como activar los diversos procesos cognitivos.

La anteriormente mencionada clasificación- ubicación de los modelos de aprendizaje, es útil para comprender los objetivos buscados por las diversas estrategias de enseñanza y para comprender una de las clasificaciones de dichas estrategias que las ubica de acuerdo al momento pedagógico donde tienen mayor utilidad; aunque en la práctica, la mayoría de las estrategias de enseñanza pueden ser utilizadas en los diversos momentos pedagógicos y/o fases del aprendizaje, como los descritos por Iones y cols (previamente presentados) ó los de otras escuelas de aprendizaje-pedagógicas de corte constructivista, ya sean Piagetianas, Vygostskianas y/o Ausbelianas.

La clasificación más sencilla de las estrategias de enseñanza, de acuerdo con el momento más pertinente y de mayor utilización de las mismas, las agrupan en⁷²:

- **Pre- Instruccionales:** Preparan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (preparación para el aprendizaje), ubicación contextual, generación de expectativas, activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes, compromiso, planificación. Dentro de las estrategias más utilizadas están: el planeamiento conjunto y/o presentación de objetivos, los organizadores previos, los resúmenes introductorios, las fichas y guías de estudio, los módulos de autoinstrucción, las discusiones guiadas y lluvias de ideas entre otras.
- **Co- Instruccionales:** Apoyan y refuerzan la estructuración – integración de los contenidos presentados y/o permiten monitorizar y afianzar la comprensión de dichos contenidos; permiten centrar la atención del aprendiz, identificando la información más relevante y apoyando su codificación, conceptualización, organización e inter-relación de los conceptos importantes. Es decir, las estrategias allí utilizadas pretenden lograr un aprendizaje con comprensión (Shuell, 1988). Entre las estrategias que pueden utilizarse para dicho momento de enseñanza están las señalizaciones, ilustraciones, los organizadores gráficos (mapas y redes conceptuales), los cuadros sinópticos (CQA y otros), las analogías, preguntas intercaladas, experiencias guiadas, la exposición dialogada, la lectura, la toma de apuntes ó diarios, los debates, el panel, la mesa redonda, el seminario, taller, foro, los organizadores de texto por mencionar las más conocidas.

⁷² DIAZ, Frida y HERNANDEZ, Gerardo. Op. Cit. Páginas 137-225

- **Post- Instruccionales:** Se utilizan al finalizar el proceso ó episodio pedagógico con el propósito de lograr en el estudiante una visión sintética, integradora y de ser posible crítica del material objeto de enseñanza, permitiéndole idealmente al aprendiz valorarse a si mismo en su aprendizaje. Algunas de las estrategias de enseñanza más conocidas y utilizadas en dicho momento son: los resúmenes finales, organizadores gráficos (Cuadros sinópticos simples dobles ó CQA, mapas y redes conceptuales), presentación y sustentación final de ensayos ó documentos textuales diversos (proyectos, trabajos de campo, monografías, etc.) ó la implementación práctica de desarrollos investigativos.

No es el objetivo de este trabajo la descripción de las diversas estrategias de enseñanza mencionadas en los anteriores párrafos, pues existen en la literatura pedagógica textos completos dedicados a su descripción detallada. Al final de este apartado (punto 4.1.3) se realizará la descripción aplicada de la estrategia del seminario, la cual es una de las estrategias de enseñanza que se utiliza en la unidad didáctica objeto de esta monografía.

Otra clasificación de las estrategias de enseñanza según el momento en que se utilicen, tiene en cuenta las siguientes: motivacionales, de orientación y elaboración, de fijación, de integración, de transferencia y de evaluación de lo aprendido.

Existen también clasificaciones de las mencionadas estrategias de enseñanza, de acuerdo con los procesos cognitivos activados por las mismas, como la propuesta por Frida Díaz y Gerardo Hernández, en cinco grupos, así: 1) Generación de expectativas apropiadas y activación de los conocimientos previos, 2) Orientar y guiar la atención y el aprendizaje, 3) Mejorar la codificación de la información nueva, 4) Promover una organización global más adecuada de la información nueva (conexiones internas) y 5) Potenciar y explicitar el enlace entre conocimientos previos y la información nueva (conexiones externas).

En relación con la clasificación de las estrategias de aprendizaje, existen dos grupos destacables en los criterios para dichas clasificaciones: a) Según el tipo de proceso cognitivo y b) Según su efectividad para ciertos aprendizajes.

Dentro de las estrategias de aprendizaje más frecuentemente utilizadas podemos mencionar⁷³:

- ❖ Comprensión lectora.
- ❖ Identificación de las ideas principales.
- ❖ Elaboración de resúmenes.
- ❖ Utilización de estructuras textuales para componer discursos.
- ❖ Uso de la atención, la memoria y el saber escuchar.

⁷³ CORREDOR, Martha V. Estrategias de Aprendizaje. Presentación Power Point. En: Tercera sesión del Módulo de estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Especialización en Docencia Universitaria. CEDEDUIS- UIS. Bucaramanga. 2006.

- ❖ Realización de análisis, síntesis y esquemas.
- ❖ Utilización de estrategias para presentar exámenes, tomar apuntes, memorizar definiciones, fórmulas y significados.
- ❖ Construcción de organizadores gráficos.
- ❖ Uso de estrategias específicas de cada asignatura.
- ❖ Utilización de la biblioteca.
- ❖ Organización y archivo de información.
- ❖ Realización de trabajos, por ejemplo: monografías.

En cuanto a la ubicación y clasificación de dichas estrategias de aprendizaje según el tipo de proceso cognitivo ó nivel de dominio cognitivo anteriormente descrito, que mayormente utilizan, se ha descrito la siguiente tipología⁷⁴:

❖ De ensayo o Recirculación de Información:

Permiten repetir contenidos o centrarse en partes claves de él, estimulan los procesos cognitivos básicos como la memoria. Ejemplos: Repetir en voz alta, reglas mnemotécnicas, copiar, descartar, subrayar, tomar notas literales, etc.

❖ De Elaboración:

Favorecen en el aprendiz las conexiones entre lo nuevo y lo familiar, lo que permite integrar y procesar conocimientos conceptuales específicos. Ejemplos: Parafrasear, palabras claves, resumir, crear analogías e imágenes mentales, tomar notas no literales, responder preguntas, describir las relaciones, rimas, elaboración de inferencias, elaboración conceptual entre otras.

❖ De Organización:

Permiten agrupar información para que sea más fácil recordarla. Exigen el uso de conocimientos estratégicos para clasificar y jerarquizar la información. Ejemplos: Resumir un texto, categorizar, esquema, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual, estructuras textuales.

❖ De Control de la comprensión:

Permiten permanecer conciente de lo que se está tratando de lograr, seguir pista a estrategias y adaptar la conducta. Exigen la utilización del conocimiento metacognitivo. Ejemplos: Planificación, regulación y evaluación.

- En la planificación el aprendiz:
 - o Establece objetivo y meta
 - o Selecciona conocimientos previos
 - o Descompone la tarea
 - o Programa calendario
 - o Prevé el tiempo para realización, recursos y esfuerzo
 - o Selecciona estrategia
- La regulación, dirección y supervisión exigen:
 - o Formular preguntas
 - o Seguir el plan
 - o Ajustar tiempo y esfuerzo

⁷⁴ Ibíd.

- o Modificar y buscar estrategias alternativas
- La evaluación permite:
 - o Revisar pasos
 - o Valorar con objetivos
 - o Evaluar calidad de resultados
 - o Decidir cuándo concluir, hacer pausas.

El papel mediador del docente en la adecuada integración y utilización de las mencionadas estrategias de aprendizaje por el estudiante es fundamental, pues la mejor manera de enseñar dichas estrategias es su vinculación a las prácticas de aula (modelamiento), explicándolas cuando se utilizan como estrategia de enseñanza, indicando y haciendo explícitos los procesos que llevan a aprender, estimulando la ejercitación de varias de dichas estrategias de aprendizaje en los estudiantes, y promoviendo especialmente el análisis, la discusión y la autointerrogación metacognitiva.

4.1.3 Fundamentación de la estrategia del Seminario Investigativo en la enseñanza del curso de Valoración y manejo inicial del Recién Nacido.

En este apartado se analizará la estrategia del seminario investigativo, también conocido como seminario Alemán, para fundamentar su utilización dentro de la asignatura y curso discutidos en esta monografía. Como fue mencionado en el capítulo anterior, en el diseño curricular, esta estrategia se encuentra planteada en el desarrollo específico del tema de asfixia perinatal dentro del curso, es por tanto importante conceptualizarla y sustentarla teóricamente tanto en su parte psicológica, como en su parte pedagógica.

Parte Psicológica:

Durante su formación profesional el médico participa en múltiples seminarios, estrategia que se usa sin tener claro su concepto, sus propósitos, principios, ni la sustentación teórica de tipo pedagógico de su desarrollo metodológico y práctico, es por lo tanto importante, empezar por presentar su concepto y sus orígenes para poder posteriormente discutir los otros aspectos mencionados e implementar adecuada y acertadamente dicha estrategia del seminario en la práctica docente.

Etimológicamente la palabra seminario indica semillero (ó sembradío), el seminario investigativo fue ideado para ser un espacio germinador de ideas, cuestionamientos, realizaciones y de estudios en común, para lograr la construcción colectiva del conocimiento (ó al menos el redescubrimiento guiado de dicho conocimiento), por medio de la interacción de los miembros de un grupo heterogéneo, guiados por un tutor que promueve, facilita y “media” dicho proceso⁷⁵. Tuvo su origen en la

⁷⁵ RIERA, J. GINÉ, C. y CASTELLÓ, M. El seminario en la universidad un espacio para la reflexión sobre el aprendizaje y para la formación. Capítulo 16 en: MONEREO, C. y POZO, J. La Universidad ante la nueva cultura educativa. Síntesis; Madrid, 2001 Páginas 245 – 246.

universidad de Göttingen a finales del siglo XVIII, por los universitarios alemanes para demostrar que es posible unir la investigación y la docencia, a fin de que mutuamente se fecunden y complementen, se busca no tanto enseñar cosas cuanto enseñar a investigar (enseñar a aprender)⁷⁶.

El objetivo principal del seminario es introducir en los métodos del trabajo y la investigación científicos, no exponiendo su teoría, sino por la práctica de los ejercicios que incitan a la colaboración y al trabajo en equipo; es decir, preparar a los estudiantes para que un día puedan hacer investigaciones por sí solos ó en equipo. Es decir, el seminario no busca la formación de la ciencia, sino la del científico; no supone investigadores ya hechos sino precisamente lo que quiere es formarlos, pues el investigador no se forma con el conocimiento teórico de la metodología, sino con el contacto continuo con las fuentes, en el que bajo la conducción del profesor, aplica él mismo los métodos de comprensión y el proceso del pensar filosófico. Solo en el proceso mencionado previamente, realizado en forma repetida y frecuente, donde al mismo tiempo se van señalando los errores, permite que el método investigativo sea asimilado y convertido en hábito; en dicho momento el estudiante ha adquirido la capacidad de investigar por sí mismo, sin necesidad de guía⁷⁷.

En cuanto a los propósitos específicos para los que puede utilizarse la estrategia del seminario investigativo, pueden deducirse en las ventajas que ofrece su implementación, dentro de las que cabe mencionar:⁷⁸

- Es un medio de asegurarse que los estudiantes lean directamente en las fuentes, además los déficit de información, pueden descubrirse y equilibrarse a través del diálogo con los compañeros y el profesor.
- Se orienta la comprensión de textos mediante: la discusión y los comentarios a los mismos, la explicación y familiarización con el lenguaje técnico de la disciplina científica, el dar sentido a frases ó palabras en especial de textos antiguos.
- Se fomenta la apropiación del pensamiento de grandes autores (por su repetición escrita y dialogada, la discusión de sus conceptos, hipótesis de trabajo, teorías, etc.) y, lo que es más importante, el aprendizaje del método y la ejercitación en lo que es “filosofar” en el campo de la disciplina científica.
- Se promueve la reflexión y la crítica de los textos de diversos autores y de los participantes del seminario, desde el punto de vista de la disciplina y contextualizándolos al momento y situación de los aprendices y su tutor.

⁷⁶ NAVARRO, Néstor. El Seminario Investigativo Capítulo 3. En: ASCUN – FES – ICFES. Simposio Permanente Sobre La Universidad Corporación editorial Universitaria de Colombia; Bogotá, Colombia 1990. Página: 19 y 20.

⁷⁷ *Ibíd.* Página 23.

⁷⁸ *Ibíd.* página 24.

- Promueve el mayor desarrollo científico de los egresados en cualquier profesión (verdaderos profesionales de su disciplina, con sustentación teórica e intereses investigativos para su desarrollo y no solo técnicos ó tecnólogos en sus respectivas áreas).
- Promueve el aprendizaje en grupo y la comunicación, que permite mayor aprendizaje individual y retroalimentación durante las plenarias.
- Estimula la autocrítica, el desarrollo de actividades y las actitudes metacognitivas.
- Fomenta el desarrollo de habilidades expositivas, uso de medios tecnológicos y ayudas audiovisuales diversas.

La característica principal del seminario es la intervención y participación activa del estudiante, esto lo diferencia diametralmente de la clase magistral o de las lecturas en voz alta. En el seminario, el mismo proceso de estudio de los problemas no solo es expuesto y presentado, sino que él mismo es un elemento constitutivo del trabajo del seminario y es co- ejecutado activamente por los participantes. Profesor y estudiantes trabajan conjuntamente para la realización de los objetivos ó el desarrollo del tema propuesto para el seminario, existiendo estrecho contacto profesor – estudiante, que permite, en los ejercicios y trabajos propuestos, el medio de desenvolver y desarrollar las capacidades y la profundización de los conocimientos, en especial del estudiante, pero también del docente, mediante el empleo de los métodos de la actividad científica, el diálogo con el profesor y entre los estudiantes, las preguntas y el intercambio de conceptos y los comentarios del profesor.

Continuando con la descripción de las características del seminario, es importante destacar también que otra gran diferencia del seminario con respecto a la clase es la distribución y el cambio de funciones (roles) dentro de los estudiantes participantes en dicha estrategia. “El estudiante hoy oye como alumno, mañana expone su trabajo escrito como profesor y dirige la discusión, otro día es secretario de actas y actualiza el estado de la discusión, etc...”⁷⁹

Es importante mencionar que el trabajo del estudiante en el seminario además de participativo e investigativo, debe ser reflexivo, puesto que debe sacar sus propias conclusiones, plantear los problemas encontrados y dar aportes, no está limitado nunca a repetir de memoria con ayuda de notas los textos revisados. Los conocimientos más importantes deben ser encontrados (en forma guiada) por los propios estudiantes, a través de una hábil mediación del profesor, por medio de diálogos que despierten el interés y la inventiva, no limitados a simples lecturas de los trabajos escritos⁸⁰.

A diferencia del conversatorio y del panel de discusión en el que generalmente los temas de reflexión y discusión son problemas y sus resultados poco previsibles, el

⁷⁹ *Ibíd.* Página 30.

⁸⁰ *Ibíd.* páginas 25 y 26.

seminario está planeado para desarrollar un tema específico y sus resultados se encuentran previstos en su mayor proporción. Esto no es obstáculo para que en su desarrollo se evidencien problemas que puedan ser objeto de los anteriormente mencionados paneles ó conversatorios posteriores e incluso (sería lo ideal) se conviertan en objeto de proyectos de investigación.

Parte Didáctica:

Las competencias más importantes que promueve la estrategia del seminario (procesos cognitivos, axiológicos y actitudinales que ayuda a formar) son⁸¹:

- Promover la adquisición de las técnicas y actitudes propias del trabajo en equipo (como son: cooperación, diálogo, argumentación retórica, tolerancia y contraste de opiniones, entre otras).
- Mejorar las estrategias de interpretación y análisis de lecturas especializadas.
- Mejorar las competencias para la interpretación y composición de textos.
- Iniciarse en el conocimiento y el uso de técnicas de planificación y metodología científica.
- Potenciar el espíritu investigativo, la creatividad y la iniciativa.
- Fomentar la autonomía y la autorregulación del propio aprendizaje.
- Descubrir y valorar las propias competencias profesionales.
- Consolidar y ampliar conocimientos teóricos y prácticos de la profesión
- Mejorar las habilidades para la búsqueda y selección de información científica.
- Analizar y definir los diferentes ámbitos profesionales en los que puede insertarse el estudiante.
- Fomentar el desarrollo de habilidades expositivas y de docencia.
- Sustentar el posterior diseño de proyectos de investigación (descriptiva, analítica, evaluativa, de intervención ó de experimentación).

El desarrollo de las competencias previamente mencionadas, no se dan necesariamente todas ellas en todos los seminarios, varía según la planificación y el nivel educativo en el que se desarrollen éstos, así como según los propósitos planteados en cada seminario.

En cuanto al desarrollo específico del seminario, es necesario tener en cuenta que deben organizarse con suficiente y oportuna información escrita sobre los temas, la construcción de un resumen de lo que se pretende estudiar, literatura ó fuentes de información recomendadas (principales u obligatorias y secundarias ó sugeridas), fechas, duración, lugar, requisitos de admisión, importancia de la seriedad y cumplimiento de las sesiones.

El director del seminario es siempre un profesor, sin embargo, es posible que en ocasiones existan dos directores. El profesor que dirige un seminario no debe

⁸¹ RIERA, J. GINÉ, C. Y CASTELLÓ, M. Op. Cit. Páginas: 246 – 247.

limitarse solo a exponer, sino también iniciar a los estudiantes en la búsqueda de las fuentes de información, así como en los métodos de investigación. El mencionado director del seminario da comienzo al mismo haciendo énfasis en la conveniencia de las intervenciones de los estudiantes como factor indispensable para el buen fruto del mismo, luego distribuye los temas y fija el cronograma de trabajo de manera conjunta y democráticamente.

Es papel no delegable del profesor director del seminario la introducción del tema, iniciando así el trabajo para que los estudiantes tengan un modelo; debe también realizar la corrección y profundización de las opiniones de los participantes, avivar el debate, elevándolo al plano más alto, ayudar a suprimir el sentimiento de timidez de los estudiantes, animándolos a intervenir, mostrar que en dicho debate solo valen las razones y la claridad de las evidencias ó la conciencia de lo insoluble (o al menos aún no resuelto). Así mismo, el director del seminario debe evaluar el desempeño de los participantes en el mismo, de acuerdo con los parámetros acordados previamente para dicha evaluación (con los participantes, con los responsables de la asignatura ó con el consejo de facultad)

Por todo lo expuesto, el profesor no debe limitarse a oír ó hacer solo pequeños comentarios ó correcciones, pero tampoco debe desarrollar él solo el seminario sin activar ni estimular a los estudiantes a que encuentren por ellos mismos los nuevos conocimientos, para ello debe saber conducir el diálogo formulando preguntas que exijan operaciones de la mente, pero a su vez que sean claras y sin ambigüedades, alternándolas con preguntas que exijan respuestas concretas como: por qué, para qué, quién, dónde, cuándo, etc.

En relación con los participantes del seminario, su número no debe exceder de 15 y deben contar con un nivel de conocimientos previos similar entre ellos. Su participación activa en el seminario es indispensable y no negociable, deben cumplir con la lectura de la bibliografía dada, realizar el trabajo escrito asignado (con todas las normas y técnicas de la metodología científica), entregándolo a todos los demás estudiantes y al director con tiempo suficiente para su lectura y revisión crítica, leer los trabajos escritos de todos los demás participantes; para posteriormente cotejarlo con la propia lectura de las fuentes indicadas, realizando con ello una reflexión propia del tema ó problemática. Solamente si todos los participantes se han preparado en todos estos aspectos para el seminario, podrá darse una discusión fundamentada y fructífera de las relatorías (conferencias expositivas de la síntesis de su trabajo escrito) que cada uno realizará, utilizando los medios audiovisuales e impresos más adecuados y estimulantes, para llevar al desarrollo y a la comprensión colaborativa del tema ó problema objeto del seminario.

En cada sesión del seminario se realiza verificación de la asistencia, lectura del acta (protocolo), presentación de la(s) relatorías (relaciones), discusión y síntesis recapitulatoria. El número y la periodicidad de las sesiones varían de acuerdo con el tema a desarrollar en el seminario y el nivel de estudios en el cual se realiza. Su

duración puede abarcar en muchos casos todo el semestre académico, con un total ideal de 8 a 16 sesiones⁸².

Como se mencionó previamente, en la unidad de Neonatología como parte del curso de Valoración y manejo inicial del recién nacido, se utilizará la estrategia del seminario (En su versión de 8 sesiones plenarias de 1 hora, de periodicidad quincenal) para el desarrollo del tema de Asfixia Perinatal, para dicho seminario se presentará la introducción, importancia y objetivos de la revisión de dicho tema, distribución de subtemas e indicación de bibliografía y normas para la presentación del trabajo escrito y la exposición, en la segunda semana del semestre académico de Pediatría, para grupos (6) de 10 a 15 estudiantes (cada uno de los tres docentes de Neonatología tendrá dos grupos, que alternará semanalmente), cada estudiante de dichos grupos entregará su trabajo escrito a sus compañeros y al profesor en la tercera sesión del curso, realizándose las plenarias del seminario en forma quincenal durante todo el semestre, con presentación e introducción por el docente 10 minutos, desarrollo de las relatorias, 20 minutos para cada estudiante y con 30 minutos para discusión y síntesis recapitulatoria del mismo en cada sesión.

Se tendrá especial cuidado para que en las relatorias los estudiantes presenten sus propias elaboraciones y cuestionamientos sobre el tema, contextualizándolo en las experiencias vividas en las prácticas previas y no simplemente se limiten a las lecturas de los resúmenes que han preparado. Igualmente es importante que la participación activa del profesor como mediador no se convierta en la exposición por parte de éste del tema, sino en una actividad de interacción orientada a estimular y lograr la participación de todos los estudiantes en las discusiones y la realización de la síntesis final. Para la evaluación es necesario tener en cuenta el trabajo escrito (que se entregará al estudiante con las correcciones y los comentarios pertinentes en relación con la calidad del contenido y redacción de los trabajos como textos argumentativos científicos), la presentación de la relatoría y la participación activa y fundamentada en la discusión y síntesis del seminario, así mismo en la prueba final escrita del curso habrá preguntas sobre dicho tema de seminario.

Para finalizar este apartado, es importante destacar que en forma ideal (si así lo permitieran los tiempos asignados y la carga asistencial) el seminario de asfixia perinatal, debería desarrollarse en las dieciséis (16) sesiones para permitir un mayor desarrollo y discusión de los subtemas profundizados por cada participante con la cooperación de todos, pues en el tiempo tan corto, es difícil que se logre una adecuada discusión sustentada con las lecturas hechas por todos de las fuentes bibliográficas de la información presentada, perdiéndose así una parte muy importante en la formación de investigadores que pretende un verdadero seminario investigativo.

4.1.4 Investigación en el Aula (IA) como estrategia de aprendizaje

⁸² NAVARRO, Néstor. Op. Cit. páginas 27 - 33

- Fundamentación de la investigación en el aula como estrategia de enseñanza y aprendizaje

En el papel de mediador y orientador del aprendizaje, el docente universitario requiere la utilización de estrategias que promuevan la asimilación e integración de conocimientos, destrezas, actitudes y demás competencias, que sean significativas para el aprendiz, perduren en el tiempo y permitan su adaptación permanente y contextualización, por todo ello es pertinente el fundamentar la utilización en el aula de algunas de ellas, en este caso se realizará dicha conceptualización en relación a la Investigación en el Aula.

Para comenzar es necesario describir lo que se entiende por Investigación en el Aula, para ello es relevante conocer que ésta investigación hace parte de la investigación de tipo cualitativo (que algunos autores con formación en el positivismo no aceptan como “verdadera” investigación), correspondiendo a la modalidad de investigación de intervención, en el tipo conocido como investigación acción (I.A.), que fue por primera vez descrita como tal por Kurt Lewin en 1946, siendo sus características más relevantes que los problemas objetos de dicha investigación son fruto de un cambio en la mentalidad que lleva a la reflexión sobre los hechos y vivencias, continua la planeación, a la que sigue la observación y la acción (aplicación de cambios con los que se compromete ó son fruto de las propias comunidades objeto del estudio), que se llevan a cabo simultáneamente, para posteriormente realizar el análisis de los datos y elaboración de juicios; si estos juicios son favorables, llevan a validar dichos cambios en la comunidad objeto de la investigación y deben en todo caso llevar a nuevas reflexiones.

Continuando con la evolución histórica que llevó al desarrollo de la Investigación en el Aula, encontramos que la Investigación Acción evoluciona hacia la I.A. Participativa, esta última con la participación activa de los propios sujetos-objetos de la investigación, desde las fases iniciales de reflexión y planeación, siendo partícipes de todo el proceso antes mencionado. Con la implementación de dichos modelos de investigación, se hace evidente la necesidad que los participantes se comprometan con la planeación y el logro del mejoramiento de cada uno, pero a la vez de sus compañeros y del alcance de los objetivos comunes; la percepción de dicha necesidad lleva a la evolución hacia la I. A. Colaborativa, destacándose como representantes y cogestores de dicho modelo de Investigación el colombiano Orlando Fals Borda y el chileno Paulo Freire.

Entrando ya propiamente en el concepto de la Investigación en el Aula, ésta debe en forma ideal desarrollarse bajo los principios de la Investigación Acción Colaborativa, de hecho surge de la aplicación en la ciencia educativa de dichos principios, lo cual se inició en la década de los 70 del siglo pasado como lo describen Carr y Kemmis (1988, 168), para lograr la transformación de las prácticas educativas, a partir de la reflexión, planeación y acción de sus propios actores, es decir no es investigación sobre la educación sino “en y para la educación”. Uno de los pioneros de dicha investigación en el Aula así entendida, fue Lawrence Stenhouse, seguido por su

alumno J. Elliot, quienes conceptualizan la realización de Investigación en el Aula, como fundamental para el desarrollo profesional del docente, pues permite la reflexión y el cuestionamiento crítico sobre el quehacer del profesor, reelaborando y enriqueciendo el conocimiento y las concepciones, posibilita unir la teoría con la práctica docente, amplía la comprensión y propicia una mejoría de dicha práctica, mediante la fundamentación y aplicación de procesos investigativos con interacción permanente del colectivo investigador que busca cambiar su propio objeto de investigación, es decir lograr un resultado final de cambio favorable en su proceso en el Aula^{83 84}.

Siguiendo con la descripción de la Investigación en el Aula, se hace necesario clarificar sus propósitos, en dicho sentido según no lo describen KEMMIS Y McTAGGART (1992), dichos propósitos son congruentes y relacionados con la formación integral en los pilares básicos de la educación, es decir, el aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos, para responder a las exigencias y necesidades de la sociedad y el mundo globalizado. La finalidad última de la Investigación en el Aula es mejorar la práctica educativa, tanto en sus procesos como en sus resultados, al tiempo que se mejora la comprensión que de ella se tiene y los contextos en los que se realiza.

En cuanto a los requerimientos para realizarla, ella permite el desarrollo, pero a su vez son necesarios como principios: la reflexión crítica, la tolerancia, la solidaridad, la responsabilidad y la sensibilidad, como valores necesarios para la vida y el trabajo en comunidad.

Como puede deducirse por su nombre, sus orígenes, los propósitos y principios anteriormente enunciados, el tema de estudio de la Investigación en el Aula es la práctica educativa, en particular las estrategias de enseñanza y aprendizaje, tomadas en su contexto y vivencias de aula, pero consideradas en un marco conceptual educativo, histórico y social, es decir consideradas dichas estrategias tanto en su concepción como en su acción. Los investigadores son los mismos docentes con los estudiantes, que se convierten en sujetos concientes, reflexivos, planificadores y a su vez agentes activos de su propio cambio, conformándose un verdadero colectivo de investigadores que “intenta construir un mejor futuro transformando el presente”, los actores del aula colaboran en un proyecto común (más allá de la simple cooperación), proyectado hacia la resolución de problemas y desarrollo de proyectos.

Por lo anteriormente mencionado se entienden como características de la Investigación en el Aula, (que lo son también de la I.A.C.) el ser: cualitativa, comunicativa, colectiva, colaborativa, emancipatoria, autogestionaria, participativa,

⁸³ STENHOUSE, Lawrence. Investigación y desarrollo del currículum. Morata: Madrid 1991 p. 172 - 221

⁸⁴ ELLIOT, J. (1993) El cambio educativo desde la investigación. Madrid: Morata.

formativa, productiva, dinámica, cooperativa, transformadora, constructiva, flexible, crítica y reflexiva.

Pasando a la descripción del proceso de la investigación, tiene las fases originalmente descritas por Lewin para la Investigación- Acción, es decir: reflexión, planificación, observación-acción y nueva reflexión sobre el plan realizado. Dicho proceso debe no interferir, sino por el contrario, permitir un más adecuado logro de los objetivos de enseñanza, en el aula en la cual se lleva a cabo la investigación.

Por promover la adquisición y mejoramiento de los anteriormente comentados principios y valores, así como por servir para desarrollar una práctica docente de mejor calidad, más acorde con los fundamentos que rigen la educación en el siglo XXI, la Investigación en el Aula debe ser considerada siempre dentro de las estrategias de enseñanza y aprendizaje más útiles y completas. Es por tanto pertinente su incorporación a la enseñanza en la asignatura de neonatología dentro de la formación del médico general en la Universidad Industrial de Santander, pues es congruente y coherente con los anteriormente mencionados principios generales de formación de profesionales, así como con los directrices de formación dadas en el Proyecto Institucional y el Currículo de la carrera en la mencionada universidad.

Como toda estrategia, su implementación no esta exenta de dificultades, dadas en especial por la resistencia al cambio,(por pereza y estructuras mentales rígidas en muchos docentes y estudiantes), el ser exigente en cuanto a tiempo (lo ideal es desarrollarla durante al menos un semestre académico), requiere de planificación, diseño, aplicación y análisis de instrumentos de recolección de datos, limitada en ocasiones por los tiempos más escasos asignados a las diferentes asignaturas y el factor económico que en ocasiones limita el desarrollo de algunos proyectos de alto costo.

Finalmente no debe olvidarse que además de servir para transformar las prácticas educativas, el implementar la Investigación en el aula como estrategia de enseñanza y aprendizaje, es una oportunidad para el docente y los estudiantes de tener productos de investigación propios, que pueden lograrse a relativo bajo costo económico, además de esta manera se fundamentan, documentan y publican estrategias de enseñanza exitosas que podrían implementarse ó adaptarse con éxito en otros contextos, mediante otros proyectos de investigación en el aula, permitiendo como es debido la globalización del conocimiento y el progreso de la ciencia educativa.

- Plan de Investigación representado en la UVE Heurística

(Ver anexo 1)

- Proceso Metodológico para la implementación de la estrategia

Objetivo general:

Proponer la estrategia del seminario investigativo, como un medio para lograr incrementar el interés reflexivo y crítico en los estudiantes que cursan neonatología dentro de la carrera de medicina en la UIS.

Hipótesis de trabajo:

La estrategia del seminario investigativo, es adecuada para la formación e incremento de los intereses reflexivo y crítico en el estudiante de la asignatura de Neonatología, dentro de la carrera de Medicina en la UIS, porque promueve y permite la aplicación vivencial de varias etapas del método de investigación científica.

Objetivos específicos:

Lograr que los estudiantes analicen la necesidad de desarrollar la reflexión y la crítica para lograr un mejor aprendizaje de su ciencia y posterior desempeño como profesional de la medicina.

Comprender por los estudiantes la estrategia del seminario investigativo, su implementación para el desarrollo del tema de Asfixia Perinatal y en especial sus implicaciones en cuanto al logro de solución del problema de estudio de la IA.

Diseñar con los estudiantes un plan de implementación específico de la estrategia del seminario, para conseguir el desarrollo de los intereses propuestos.

Implementar el desarrollo del seminario investigativo propuesto, cumpliendo los requerimientos, proceso y propósitos fundamentales descritos para dicha estrategia.

Evaluar en forma permanente el desarrollo y cumplimiento de los objetivos propuestos para la estrategia, así como el real cumplimiento en la solución del problema propuesto mediante la valoración de resolución de los indicadores de dicho problema.

Métodos, etapas, procedimientos, tiempo y recursos:

Estos componentes del proceso metodológico a seguir para la implementación de la estrategia del seminario investigativo dentro del proyecto planteado de Investigación en el Aula, al igual que los demás componentes previamente mencionados se aprecian mejor en forma global en los siguientes cuadros sinópticos:

Objetivo General	HIPÓTESIS	TIPO DE INVESTIGACIÓN
Proponer la estrategia del seminario investigativo, como un medio para lograr incrementar el interés reflexivo y crítico en los estudiantes que cursan neonatología dentro de la carrera de medicina en la UIS	La estrategia del seminario investigativo, es adecuada para la formación e incremento de los intereses reflexivo y crítico en el estudiante de la asignatura de Neonatología, dentro de la carrera de Medicina en la UIS, porque promueve y permite la aplicación vivencial de varias etapas del método de investigación científica.	Intervención

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SUPUESTOS TEÓRICOS	MÉTODO	ETAPAS	PROCEDIMIENTOS	TIEMPO	RECURSOS
Lograr que los estudiantes analicen la necesidad de desarrollar la reflexión y la crítica para lograr un mejor aprendizaje de su ciencia y posterior desempeño como profesional de la medicina	Conceptos de reflexión y concepto de crítica. (Jacques Derrida, DeLors, Morin, UNESCO, PEI UIS, ley 30 de 1992.) Y su aplicación práctica.	Análisis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fundamentación Teórica ➤ conversatorio ➤ elaboración de ensayo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ lectura de artículos ➤ Análisis de la información ➤ exposición con preguntas intercaladas ➤ importancia de la reflexión y crítica para formación 	1 semana	<ul style="list-style-type: none"> 1. Recurso humano - 1 (4H) profesional -1(2H) Director - 2(4H) Asesores 2. Equipo de cómputo - Computador - Impresora 3. Licencias Software - Office 4. Recursos bibliográficos E Internet - Artículos - libros - tesis. -licencias a bases de datos En Internet. 5. Útiles de escritorio
Analizar por los estudiantes la estrategia de investigación en el aula como medio para validar la utilización de la estrategia del seminario investigativo, para lograr el adecuado desarrollo de los intereses reflexivo y crítico	Antecedentes y fundamentos de la investigación de intervención, investigación en el aula y sus principios y propósitos (Kart Lewin, Fals Borda, Dewey, Freire, L. Stenhouse)	Análisis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fundamentación Teórica 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión bibliográfica ➤ Análisis de la información ➤ Discusión en plenaria 	1 semana	
Comprender por los estudiantes la estrategia del	Concepto de seminario investigativo	Comprensión	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fundamentación Teórica 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Revisión bibliográfica ➤ Análisis de la información 	1	

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SUPUESTOS TEÓRICOS	MÉTODO	ETAPAS	PROCEDIMIENTOS	TIEMPO	RECURSOS
seminario investigativo, su implementación para el desarrollo del tema de Asfixia Perinatal y en especial sus implicaciones en cuanto al logro de solución del problema de estudio de la IA	sus principios y propósitos (Néstor Navarro, El seminario Investigativo. Riera, J. Giné, C. y Castelló, M. El seminario en la universidad un espacio para la reflexión sobre el aprendizaje y para la formación. En: Monereo y Pozo La Universidad ante la nueva cultura educativa		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Selección de la información 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Comparación entre las diferentes correlaciones presentadas en la literatura ➤ Evaluar los diferentes métodos presentados 	semana	<p>6. Fotocopias.</p> <p>7. Participación en eventos - Tiquetes aéreos - Hospedaje - Alimentación</p> <p>8. Medios audiovisuales -Video Beam -Pantalla -computador</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Traducción ➤ Interpretación ➤ Extrapolación 	<p>Exposición de las ideas centrales</p> <p>Discusión en pequeños grupos</p> <p>Estudio de los procedimientos y normas</p>			
Diseñar con los estudiantes un plan de implementación específico de la estrategia del seminario, para conseguir el desarrollo de los intereses propuestos.		Comprensión (extrapolar los conceptos previos)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fundamentación Teórica 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Extrapolación a diseño de un proyecto de investigación en el aula, de los conceptos previos 	1 semana	
			<ul style="list-style-type: none"> - Selección de componentes ➤ Planeamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboración de objetivos ➤ Concertación de actividades ➤ Diseño de instrumentos 		
Implementar el desarrollo del seminario investigativo propuesto, cumpliendo los requerimientos, proceso y propósitos fundamentales descritos para dicha estrategia	Libros, revistas, bases de datos de literatura científica en neonatología sobre el tema de asfixia perinatal. Normas técnicas de elaboración de ensayos argumentativos y de exposiciones y las propias del seminario investigativo previamente revisadas.	Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Participación y colaboración en la IA ➤ Desarrollo del ensayo argumentativo sobre el tema 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recopilación de la información, análisis, síntesis, reflexión y crítica del tema del seminario 	3 semanas	
			<p>Preseminario</p> <p>Seminario</p> <p>Postseminario</p>	<p>Participación activa en los talleres (plenarias del seminario)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Relatorias, actas, intervenciones con aportes nuevos ó críticas, interacción con el director del seminario (docente) y sus participantes 		
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 		
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 		
Evaluar en forma permanente el desarrollo y	Normas técnicas sobre evaluación	Síntesis y valoración.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aplicación de Instrumentos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Recopilación de la información ➤ Análisis comprensivo 	1	

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	SUPUESTOS TEÓRICOS	MÉTODO	ETAPAS	PROCEDIMIENTOS	TIEMPO	RECURSOS
cumplimiento de los objetivos propuestos para la estrategia, así como el real cumplimiento en la solución del problema propuesto mediante la valoración de resolución de los indicadores de dicho problema.	educativa, valoración por instrumentos de la modificación en los indicadores del problema previamente definidos, antes y luego de la implementación de la estrategia del seminario	(evaluación)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Análisis de los datos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Definir método de análisis de los indicadores ➤ Aplicar dicho método a los datos obtenidos de los instrumentos. 	semana	
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Juicio valorativo ➤ Nueva reflexión con los resultados 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Emitir un juicio valorativo sobre el proceso y resultado obtenido con la aplicación de la estrategia del seminario investigativo ➤ Planteamiento de nuevas preguntas. 			

4.2 ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN.

4.2.1 Visión crítica de la evaluación del aprendizaje.

En este punto se describirán y analizarán las vivencias del autor en cuanto a los obstáculos y errores más frecuentes en los conceptos y prácticas de la evaluación del aprendizaje, durante su experiencia como estudiante de pre y post grado y más recientemente como docente de cátedra en la U.I.S, dentro de la facultad de salud, en la escuela de Medicina y más específicamente en el programa de Pediatría de la mencionada universidad; dicha descripción y análisis se realizará desde la visión del docente, la del estudiante y la de las directivas académicas.

Para empezar con la visión de la evaluación del aprendizaje desde el Docente, es notoria la falta de preparación pedagógica formal de muchos de los profesores, lo cual es más evidente en los de cátedra, aunque debe reconocerse que ha mejorado en la última década, pero persiste como un problema real, pues específicamente en este aspecto de la evaluación, conlleva a que se tengan como ciertos, presaberes erróneos (productos de sus vivencias educativas) en cuanto al concepto de evaluación, haciendo dicho concepto sinónimo al de calificación (medición cuantitativa ó cualitativa) y es tenida la evaluación así entendida, como un indicador fidedigno de la calidad del producto final de la enseñanza, basada dicha calificación primordialmente en logros cognitivos, calificados por el grado en que el estudiante es capaz de reproducir fielmente los conceptos dados por su docente, sin participación ni retroalimentación de dicha evaluación al estudiante, evaluación de su proceso y progreso en la construcción y apropiación del conocimiento, ni aprovechamiento de

dichos datos para el análisis del proceso educativo y la planeación⁸⁵, no cumpliendo con el concepto de pedagogía dialógica promovido en el Proyecto Institucional y Currículo de la carrera de medicina en la UIS.

Otro error frecuente, desde el punto de vista docente, es el concepto que es solo el profesor el que evalúa, pues este es además su instrumento de poder, para infundir respeto y única forma de lograr la atención del estudiante, la evaluación se entiende, en forma equivocada, como sinónima a la aplicación de pruebas, que no se programan de acuerdo a los logros ó competencias que se pretende formar, además las mencionadas pruebas evaluativas son realizadas sin una metodología clara, ni conocimiento del proceso de elaboración, aplicación y análisis interpretativo de las mismas, muchas veces construidas sin una congruencia del colectivo docente, como colchas de retazos de preguntas dadas por cada docente de las diferentes unidades y cursos del programa. Preocupa aún más que docentes que si han recibido formación pedagógica y que la exponen en su discurso, en cuanto a evaluación continúan incurriendo en estos mismos errores de los que no han recibido dicha preparación y no aportan para la formación de los demás docentes, con la conocida disculpa de la falta de tiempo ó de recursos⁸⁶.

En relación al mismo proceso de evaluación del aprendizaje, pero ahora desde el punto de vista del estudiante, lo que se vivenció como estudiante y actualmente se percibe en los educandos, es reflejo en gran parte de los conceptos y utilización de la evaluación por los docentes, ya mencionados en el anterior párrafo, es decir los estudiantes no se sienten partícipes (como deberían serlo) de su proceso evaluativo, dicha evaluación es una obligación impuesta como una amenaza y no como una forma de conocer sus fortalezas y debilidades para dinamizar y mejorar el proceso de aprendizaje, pues de la misma manera mencionada con los docentes, se tiene el concepto de evaluación como aplicación de pruebas y calificación de las mismas⁸⁷, lo que conlleva a que el objetivo del aprendizaje del estudiante, es entonces el obtener buenas calificaciones pues esto garantiza que se aprendió bien (ó por lo menos así mantienen satisfecha su autoimagen, a sus profesores y a sus padres), adoptando por lo tanto estrategias encaminadas a (con el menor esfuerzo posible) obtener las mejores calificaciones, como lo es la trampa, copia, actitud de hipocresía (decir solo lo que se cree que el profesor quiere oír) y falta de sinceridad consigo mismo y los demás acerca del progreso en su proceso de aprendizaje de la profesión; esto en el caso de profesiones como la Medicina conlleva además serios problemas en sus comportamientos éticos y profesionales hacia sus colegas y pacientes y va en

⁸⁵ ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. (2006) Capítulo 1. El sentido de la evaluación. En: CEDEDUIS La Evaluación del Aprendizaje. Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. CEDEDUIS. p. 4-21

⁸⁶ SANCHEZ M, Andrés. Criterios de evaluación educativa: bases y perspectivas. En: <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/19/sanchez.html>

⁸⁷ TORRES Z, Guillermo. Otra evaluación, otra educación. En: http://ced19.uis.edu.co/revista/publicaciones/v1n2/v1n2-01-otra%20evaluacion.htm#_ftn1

contravía de la formación integral y del espíritu investigativo que se pretende inculcar en la universidad.

Cabe mencionar en este punto que dado el gran arraigo que tienen las conductas mencionadas de manejar la evaluación (entendida como las pruebas y la calificación) como instrumento de premio ó castigo, los estudiantes en ocasiones ya están condicionados en este sentido y ven como el buen docente el que aplica las pruebas más complejas ó en las que las calificaciones son más uniformemente bajas, a ese docente debe estudiársele su materia; por lo que el cambio hacia las estrategias correctas de evaluación debe ser un proceso global y conjunto, pues si un docente aislado modifica las estrategias corre el riesgo de entonces no despertar el interés de sus dicentes por apropiarse y construir los conocimientos que el pretende orientar y termina cansándose y/o siendo forzado a asumir nuevamente las conductas erróneas de evaluación de la mayoría.

Para terminar con la visión de los errores más relevantes evidenciados por el autor, en cuanto al concepto y práctica de la evaluación del aprendizaje desde las directivas académicas, se debe mencionar que, en gran parte, su falta de participación e interés real (pues en la teoría y en los documentos si existe dicho interés) en la calidad de los procesos evaluativos, justificado con el principio de autonomía de los programas y de los docentes, ha llevado a que se perpetúen todas las prácticas y conceptos erróneos ya mencionados en los docentes y estudiantes, pues su interés ha sido históricamente centrado en los reportes de calificaciones siguiendo los periodos, normas y formatos institucionales de reporte, para determinar quienes aprueban y quienes no lo hacen, y dependiendo de la normatividad en cuanto a mortalidad académica y de calidad vigente, solicitar que se sea más ó menos estricto en dichas calificaciones, lo que desvirtúa el verdadero sentido de la evaluación, dándole un criterio puramente selectivo y reforzando el mito que la nota equivale al aprendizaje, interesándose por el proceso evaluativo solo cuando hay quejas y conflictos⁸⁸.

4.2.2 El concepto de Evaluación

Es importante tener claro el concepto de evaluación del aprendizaje, es decir lo que esta es y debe ser, antes de continuar con el análisis más explícito de sus principios, funciones y presentar una propuesta de sistema evaluativo para la unidad a la cual se dedica la monografía, por tanto siguiendo la metodología de análisis de un concepto propuesta por Natalio Domínguez (ND4), desarrollada con base en la lectura, los aportes dados por la docente (Dra. Ruby Arbelaez) y los aportes de los compañeros

⁸⁸ ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. Evaluación del Aprendizaje 2006 Presentación PPT (Documento sin publicar) En: Aula Virtual (acceso restringido a usuarios) <http://tic.uis.edu.co/aula/users/arbelaez/Evaluacion2006Uno.ppt> Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. CEDEDUIS

del curso de Especialización en Docencia Universitaria, se pueden identificar y comprender en dicho concepto los siguientes puntos.

La evaluación es en esencia un proceso simultáneo a los de enseñanza y aprendizaje, que permite la valoración de los de los logros alcanzados en el proceso de aprendizaje, permitiendo a su vez reconocer la calidad de los mismos. Si se emplea adecuadamente permite también reinterpretar y mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación misma, así como, formar una concepción de la evaluación como parte inherente de la vida, en sus componentes académico, laboral y cotidiano.

Los componentes de la evaluación del aprendizaje son primordialmente información, argumentos y juicios, aunque también incluye normas, concepciones, creencias y opiniones; en la conformación de dichos componentes involucra la integración de elementos personales, institucionales y del entorno, pues aunque el reconocimiento y emisión de juicios valorativos son naturales del individuo en la vida cotidiana, los elementos accesorios propios de la evaluación del aprendizaje son fabricados socialmente y en la escuela

La evaluación tiene utilidad presente en el conocimiento de los procesos actuales de enseñanza aprendizaje y verificación de la eficacia y eficiencia de las estrategias utilizadas; si se utiliza en su modalidad diagnóstica sirve como punto de partida dentro del proceso pedagógico, al reconocer las ideas previas, errores conceptuales e ideas alternativas. Si es realizada adecuada y objetivamente, debe permitir el pronóstico del desempeño de los estudiantes en los ciclos siguientes, verificación de los resultados frente a los objetivos, promoción de los estudiantes a fases siguientes de la formación, análisis de los currículos y estrategias; en forma ideal debe tener capacidad de pronóstico a largo plazo, es decir, una evaluación sumativa con un juicio valorativo final aprobatorio del nivel alcanzado de competencias, debería ser garantía de que las personas formadas contribuirán eficientemente al desarrollo y la solución de problemas de la comunidad.

Los participantes primarios del proceso de la mencionada evaluación son: los Docentes encargados de mediar en los procesos de enseñanza - aprendizaje (enmarcados en las directrices institucionales) y los Estudiantes, dirigidos y partícipes de los procesos. Dichos participantes deben velar porque se cumpla el proceso completo de evaluación, es decir, luchar contra: la tradición, que solamente aporta medición (calificaciones), contra la pretendida objetividad y contra el desconocimiento de lo que sabe el estudiante.

Las finalidades básicas de la evaluación, entendida como se explicó en los párrafos precedentes, son obtener información, verificar la calidad de los logros y realimentar los procesos actuales y futuros de enseñanza – aprendizaje y evaluación misma; sus objetivos más frecuentes son diagnosticar, valorar, tomar decisiones, proponer y reconocerse, se espera por tanto, que la evaluación provea elementos informativos y valorativos útiles para dinamizar y mejorar los mencionados procesos. En forma ideal

debe cumplir las finalidades ya mencionadas para la que fue diseñada y se debe llevar a cabo en cada una de las fases del proceso, es decir, debe ser eficaz, eficiente y efectiva.

Es imprescindible la evaluación en el acto pedagógico, dada la necesidad de interpretar y valorar los procesos de enseñanza – aprendizaje y de propiciar el reconocimiento de sí mismo en el estudiante. Además, debe realizarse pues es lo impuesto por la normatividad educativa vigente, con la intención de valorar y controlar la calidad de los procesos y de comunicar resultados, idealmente debería incluir también la cooperación e intencionalidad de todos los participantes de la evaluación, para usar la información obtenida en el mejoramiento personal y de los procesos

Los efectos evidentes de la evaluación son el diagnóstico e interpretación del estado de aprendizaje, así como la certificación del alcance de objetivos, pero también lo son, la tensión emocional que provoca en el evaluado, que puede convertirse en motivación; se espera que tenga también como efecto la mejoría en las estrategias del proceso de E/A y Evaluación, y debe reconocerse que en muchas ocasiones se utiliza como procedimiento de selección, clasificación (ranking), categorización ó exclusión.

La forma material que reconocemos de la evaluación, esta dada por los procedimientos e instrumentos que se utilizan como son: formatos escritos, indagatorias, sustentaciones, tareas supervisadas, talleres. Sin embargo, debe recordarse que además de dicho material de evaluación, están los medios de evaluación, las relaciones y el producto de ella. Muchas veces las directivas educativas se preocupan solo de la parte ornamental de la evaluación, como lo son los diseños para rendir los informes. La forma tradicional en que se practica y reconocemos la evaluación del aprendizaje es la heteromedición oral o escrita, pero debemos en lo posible lograr conocer y practicar la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación.

Una evaluación adecuada no se logra sin una planificación que implica un proceso de análisis, que incluye la descomposición de los objetivos ó logros a valorar, elegir las herramientas, considerar los ambientes, las normas y adecuar las estrategias. Todo proceso evaluativo tiene como partes esenciales: La observación y medición, la explicación ó interpretación para llegar a la valoración o juicio. El principio que rige la organización de la evaluación es su intencionalidad en la búsqueda de valoraciones pertinentes, eficaces, eficientes y efectivas; en forma incidental ó accidental esta influenciada también por los condicionamientos sociales, concepciones docentes, intereses y expectativas

Los valores esenciales y éticos, que se espera rijan la evaluación, son la Democracia, justicia, equidad, integridad, honestidad, fidelidad y ética, sin olvidar el compromiso y la puntualidad. Además, que esté sustentada en los valores personales de sus

participantes, respeto y reconocimiento al otro, responsabilidad, libertad y autonomía.

Por todo lo anteriormente comentado, se entiende que la materia principal y esencia de la evaluación son los argumentos interpretativos basados en la observación y medición, para llegar a juicios, la función primordial de dichos juicios es la valoración del proceso de aprendizaje, con la intención de dinamizarlo y mejorar su calidad. Es por tanto accidental pero necesario su papel de control del mencionado proceso, así como, su utilización para categorización, acreditación, promoción y exoneraciones. En forma también accidental pero nociva y que debe evitarse se presentan procesos de evaluación alienantes, evaluación centrada en la memoria y la evaluación como medio de ejercicio del poder desequilibrado; una utilidad accidental y decorativa del proceso evaluativo es como ya se ha mencionado, la clasificación ó *ranking*.

Debe diferenciarse la evaluación de la calificación y medición (aplicación de pruebas), que son sólo posibles partes de ella y tampoco es equiparable al aprendizaje, pues la evaluación es sólo una parte del proceso. Para que cumpla con las cualidades esperadas de ser eficaz, eficiente y efectivo, el proceso evaluativo debe ser riguroso y por lo tanto opuesto a la laxitud; como ya se mencionó, debe evitarse su uso como instrumento de poder, es decir como instrumento de represión, premio ó castigo. En forma general puede decirse que no debe confundirse la evaluación, entendida como todo un proceso, con sus componentes ó funciones ya discutidas, debe así mismo, recalcar que es más importante en la evaluación detectar los progresos y fallas en el proceso de aprendizaje que la calificación que se obtiene como consecuencia de su aplicación.

En cuanto a la cantidad de aprendizaje que pretende valorarse, lo grande es la Evaluación integral y lo pequeño el reconocimiento de un logro. En relación a la frecuencia e instrumentos utilizados, se considera escaso, el contar con solamente unas pocas herramientas para la obtención de información y emisión de juicios; y excesivo, el mantener la tensión por procesos de evaluación a todo momento y en cada elemento específico y hasta superfluo; evidenciando acciones de evaluación en cada momento del proceso.

Es importante para la planificación y realización de las evaluaciones analizar las relaciones numéricas, entre ellas considerar que: En las pruebas, a mayor número de ítems mayor validez, mayor tiempo dedicado a la preparación y calificación, mayor desgaste. Debe Implementarse un número viable de estrategias y siempre considerar el número de estudiantes a evaluar, recursos con los que se cuenta (informáticos, de laboratorio, prácticas), así como, el tiempo de realización del curso y los objetivos ó niveles de logros medibles de las competencias que se espera desarrollar, sin olvidar los estándares, la reglamentación institucional ó legal y el que también debe evaluarse la formación integral y valores.

Dada esta visión del concepto de evaluación, se plantean múltiples interrogantes con relación a la vigencia y aplicación en la práctica de los principios que la deben regir: ¿Los procesos de evaluación están sustentados en los procesos enseñanza y de aprendizaje, en el nivel de entrada de los estudiantes? ¿Se atiende la diversidad?; basados en dichos cuestionamientos se podría plantear la hipótesis que: “Los procesos evaluativos NO están contribuyendo a la formación”, a la cual tendríamos que buscar mediante investigación en el aula su corroboración ó falsación. Lo que si queda claro es que No es cierto que la evaluación esté completa al momento de dar una calificación, No es cierto que siempre se está aprovechando la evaluación en procesos de mejora (no se hace realimentación), también se hace evidente, el que la evaluación es un elemento de control de los procesos pedagógicos, que puede convertirse en una herramienta de ejercicio desequilibrado de poder.

Como consecuencia de lo revisado, pueden plantearse las siguientes aseveraciones:

- La evaluación colabora con la mejora de los procesos de E/A, a no ser que esté limitada a la medición y asignación de una calificación.
- La evaluación tiene como consecuencia la asignación de calificaciones, excepto en el caso de la diagnóstica.
- Las evaluaciones son integrales por superación de los modelos centrados en evaluación de los logros cognitivos como se hace tradicionalmente.
- La evaluación es un espacio para el ejercicio y la formación en la democracia, a menos que se haga en forma autoritaria y unidireccional

Como proceso simultaneo, coherente e interdependiente de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, la evaluación del aprendizaje debe ser lo suficientemente amplia para valorar y juzgar dichos procesos, por lo tanto, se lleva acabo en el aula de clase y todos aquellos espacios donde se llevan a cabo actividades de aprendizaje (laboratorios, sitios de práctica, espacios deportivos, etc.) y debe también realizarse y dinamizar los momentos de realimentación, interacción de aula o consultas

Finalmente es importante mencionar las clasificaciones (tipologías) existentes en cuanto a la evaluación, de acuerdo a varios parámetros así:

- Momento en el proceso educativo: Diagnóstica, formativa, sumativa
- Agentes: Autoevaluación, coevaluación, heteroevaluación.
- Instrumentos: Cualitativa y Cuantitativa
- Tendencias: Por normas, por objetivos, por logros y por competencias

4.2.3 Principios de la Evaluación

Revisado ya el concepto de evaluación, es claro el enunciar que dentro de sus fundamentos ó principios básicos, se pueden destacar⁸⁹:

- Obedecer a un proceso reflexivo y crítico.

⁸⁹ ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. (2006) Capítulo 1. El sentido de la evaluación. En: CEDEDUIS La Evaluación del Aprendizaje. Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. CEDEDUIS. p. 11

- Proporcionar información para conocer, comprender y transformar todo el proceso educativo
- Formar parte de todo el proceso educativo (enseñanza, aprendizaje y evaluación).
- Cumplir con los objetivos para los cuales se está empleando
- Usar diferentes estrategias y cuestionar la calidad de las usadas
- Usar democráticamente el poder de ella emanado
- Conocer las limitaciones de los instrumentos
- Debe ser el punto de partida para la realimentación y mejoramiento del proceso educativo
- Dinamizar el aprendizaje
- Evaluarse a si misma

4.2.4 Funciones de la Evaluación.

Siendo coherente y consecuente, con el concepto y los fundamentos de la evaluación del aprendizaje, ya enunciados previamente y con base en la literatura revisada en relación a lo que se espera; es decir, las utilidades en términos ideales de dicho proceso evaluativo serían⁹⁰:

- Para el estudiante:
 Reconocer lo que sabe y sabe hacer cuando inicia una asignatura
 Percibir la discrepancia entre la situación actual y la meta prevista
 Reconocer la calidad de los logros
 Reconocer las debilidades de sus aprendizajes
 Reorientar los procesos de aprendizaje
 Solicitar orientación individual
 Demostrar su particular nivel de logro
 Obtener realimentación sobre sus desempeños
 Obtener seguridad sobre su desempeño
 Fijar el aprendizaje
 Obtener información para comprender su capacidad de aprendizaje
- Para el docente:
 Conocer los efectos de la enseñanza
 Conocer las dificultades de la enseñanza
 Conocer las dificultades del aprendizaje
 Detectar cambios de conducta
 Reorientar el proceso de enseñanza
 Revisar la validez de las estrategias de la enseñanza
 Diagnosticar las causas de las dificultades
 Reforzar áreas de estudio
 Evaluar la validez de los instrumentos de medición
 Evaluar los procesos de evaluación
 Acreditar los aprendizajes

⁹⁰ Ibíd. p. 8 – 11.

Generar innovaciones, cambios y transformaciones
Diseñar nuevos métodos e instrumentos para la evaluación

- Para la institución- autoridades académicas:
Realizar las funciones de control, seguimiento y evaluación
Conocer la calidad de los logros
Valorar la calidad de las estrategias de enseñanza
Detectar la efectividad de las estrategias de aprendizaje
Obtener indicadores de logro
Detectar las debilidades del proceso de evaluación
Elaborar planes de mejoramiento docente
Modificar las políticas las estrategias y los reglamentos
Mejorar los programas y procesos formativos
- Para la sociedad:
Valorar la calidad del proceso educativo
Reconocer los logros alcanzados por los estudiantes
Pronosticar futuros desempeños
Valorar los títulos otorgados
Comprender el carácter jerarquizador
Renovar la cultura modal
Plantear nuevos retos al sistema educativo
Formar profesionales íntegros, éticos, reflexivos y sinceros

4.2.5 Evaluación por competencias para la unidad de Neonatología y el curso de valoración y manejo inicial del Recién Nacido.

A continuación, se tratará de la aplicación práctica de los conceptos presentados en los anteriores apartados, en el desarrollo de los lineamientos generales del proceso de evaluación para la unidad y el curso específico mencionados, de los que trata esta monografía; por lo tanto se toman como base para su desarrollo congruente, las competencias a desarrollar ya descritas en el capítulo anterior dentro de los apartados 3.2.2 (diseño curricular de la unidad) y 3.2.3 (Programa del curso), así como, las estrategias de enseñanza y aprendizaje de dicha unidad y curso, planteadas en el primer apartado del presente capítulo; y que son ajustadas al currículo y programa de: la asignatura (Pediatria), que hace parte del ciclo profesional de la carrera (Medicina) en la UIS.

Para el desarrollo de este punto se tuvieron en cuenta los aportes y lectura del material bibliográfico dado por la docente del módulo y las exposiciones de grupo de los compañeros de Especialización en Docencia Universitaria en la UIS. Debe recalarse que este proceso de evaluación por competencias trata de cómo nos dice Bogoya⁹¹: “migrar de una mirada casual, coyuntural, artificial y totalmente accidental hacia la construcción y acompañamiento de un proceso”. Se diferenciarán los tipos de evaluación de acuerdo a la clasificación realizada por Michael Scriven en 1967, en diagnóstica, formativa y sumativa, de la siguiente manera:

⁹¹ BOGOYA, D. VINET, M. RESTREPO, G. Y Otros. (2000): Competencias y proyecto pedagógico. Universidad Nacional de Colombia. Colombia: Unibiblos. Pág. 29

- Diagnóstica

Entendiendo por evaluación diagnóstica (del aprendizaje) la valoración que se realiza al comienzo de un proceso educativo; dentro de su desarrollo se recoge información de la situación inicial del estudiante, sus presaberes, que incluyen aspectos académicos en las tres esferas: cognitivos - procedimentales, actitudinales y axiológicos, así como en lo posible de los aspectos sociales, en especial los comunicativos y laborales que incluyen también conceptos, actitudes, destrezas y habilidades, en este caso previas.

Los objetivos de la evaluación diagnóstica son presentar, acordar, ajustar y/o adaptar las estrategias subsecuentes de enseñanza, aprendizaje y evaluación, con miras a alcanzar los mejores resultados en cuanto a apropiación y calidad de las competencias que se pretenden lograr en el estudiante.

Para la unidad de Neonatología, los instrumentos a utilizar para recolectar dichas informaciones son el diálogo con el grupo de estudiantes (10 a 12), luego de la aplicación de una prueba escrita estructurada y la presentación del programa y competencias a desarrollar, propuestas por el grupo docente (3) de la unidad, aprovechando la coevaluación simultánea (sin calificación) de dicha prueba escrita para reforzar y afianzar los acuerdos, valorando las debilidades y fortalezas existentes que puedan identificarse, esta evaluación se realizará el día de inicio de la rotación en la unidad de neonatología con acuerdo previo y participación de los 3 docentes de la unidad, se realizarán luego de dicho diálogo y valoración los ajustes pertinentes y viables en las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación de la unidad.

Cada docente en su curso específico realizará a su vez en los tres primeros días de actividades prácticas de rotación una evaluación diagnóstica basada en registro de rasgos, registro anecdótico y el desempeño (demostración práctica) en actividades de ronda, interacción con pacientes, familiares, personal de salud, presentación oral y escrita de historias clínicas, proceso de análisis y síntesis en elaboración de diagnósticos clínicos, destrezas, aptitudes y actitudes en el examen y manejo de los recién nacidos, para indicar a los estudiantes oportunamente (antes de finalizar la primera semana), los aspectos a mejorar y/o a reforzar si se encuentran adecuados. (Se realizará un registro de rasgos – lista de cotejo para la unidad)

- Formativa

Se entiende por evaluación formativa la valoración que se realiza durante el proceso de enseñanza y aprendizaje para informar de los logros obtenidos y eventualmente advertir donde y en que nivel existen dificultades de aprendizaje, aportando una retroalimentación permanente, dinamizando dicho proceso y el desarrollo de los programas educativos, mediante el entendimiento, compromiso, reforzamiento ó redireccionamiento de las actividades de formación, en todos los participantes de la misma, juega un papel básico en el afianzamiento de los valores y actitudes, especialmente la responsabilidad, el autoreconocimiento y el juicio crítico en el estudiante; pues en dicha evaluación formativa juega un papel

básico el desarrollar la capacidad de autovaloración del docente en relación al alcance de los niveles de logro de las competencias pre establecidas.

Los objetivos fundamentales de la evaluación formativa, en el proceso de enseñanza y aprendizaje son entonces: regular y realimentar, enfatizar objetivos y contenidos, detectar errores, logros y fallas, mantener un constante seguimiento de los procedimientos, brindar oportunidades de reajuste, registra eventos no previstos y es base para establecer mecanismos de corrección.

El proceso de evaluación formativa debe ser participativo y debe al igual que lo visto en la diagnóstica realimentar todas las estrategias educativas, para su aspecto netamente formativo es necesaria la valoración del proceso, pero puede en ocasiones tener una representación cualitativa ó cuantitativa (calificación), idealmente variable en concordancia con la calidad y cantidad del avance subsiguiente en el alcance en los niveles de logro de las competencias.

Los instrumentos que se utilizarán en la unidad didáctica y curso en discusión, para recolectar y medir los datos necesarios para la evaluación formativa serán: la asistencia a todas las actividades, las demostraciones prácticas, las historias clínicas orales y escritas, el registro de rasgos y anecdótico del docente, la autoevaluación del estudiante, la evolución valorativa de los logros en la tabla de especificaciones, diseñada con base en la taxonomía de Bloom⁹², así como el desempeño y participación en los seminarios y talleres en grupo. Son considerados como parte de la evaluación formativa en la medida que se desarrollan durante el proceso y se están discutiendo permanentemente sus resultados y acordando estrategias de mejoramiento con los estudiantes y a su vez son considerados por el docente para ajustar sus estrategias; algunas de las informaciones recolectadas con estos instrumentos tendrán también influencia en la evaluación sumativa y/o serán base para interpretación juicio valorativo y asignación de calificación. Dichos procesos y avances en cada uno de los tres cursos de la unidad serán comentados y revisados también por los 3 docentes, para ajustar y complementar sus estrategias (Se desarrollará una tabla de especificaciones durante el curso, para objetivizar dichas valoraciones)

- Sumativa

Es la evaluación que se realiza al terminar una etapa del proceso de enseñanza y aprendizaje para verificar sus resultados, es puntual al final de dicho proceso y tiene la estructura de un balance, pretende determinar si se lograron los objetivos educacionales estipulados y en que medida fueron obtenidos, hace por tanto un juicio sobre los resultados⁹³ de un programa, unidad ó curso y generalmente dicha valoración es base de una calificación, que pretende reflejar sea cualitativa ó

⁹² BLOOM, Benjamín (1981). Taxonomía de los objetivos de la educación. Buenos Aires: Ateneo, Págs. 163 – 166.

⁹³ ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. (2006) Capitulo 2: Evaluación del Aprendizaje. En: CEDEDUIS La Evaluación del Aprendizaje. Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. CEDEDUIS pág. 40 - 41

cuantitativamente dicho grado ó calidad de logro de los objetivos propuestos (el progreso en el desarrollo de las competencias propuestas como meta final)

Los objetivos de dicha evaluación son todos los ya planteados anteriormente en el punto 4.2.4 (Funciones de la evaluación) y sus principios y características ideales los mencionados en los puntos 4.2.3 y 4.2.2.

Para realizar dicha evaluación sumativa, se tienen en cuenta todos los procesos e instrumentos de observación, recolección y medición de datos ya previamente mencionados, en los dos tipos de evaluaciones anteriormente descritos, la realización de las demostraciones prácticas de los estudiantes en los últimos 3 días de rotación que incluyen la elaboración de historias escritas y su presentación oral sustentada, en las que se valorará y cotejará su progreso en relación a dichas actividades iniciales (en todas las esferas de competencias y sus niveles de logro mencionados y cotejados con la tabla de especificaciones), también se realizará una prueba final escrita estructurada del curso (Se realizará una prueba escrita de selección múltiple respuesta única del curso de Valoración y manejo inicial del recién nacido); la interpretación de dichos datos y el juicio valorativo del proceso de avance en el aprendizaje así realizado, será la base para la asignación de la calificación del aprovechamiento de cada curso, todos estos aspectos se llevarán a discusión con los otros dos docentes de la unidad de Neonatología para dar la evaluación final del progreso de cada estudiante en las competencias predeterminadas y determinar la calificación final que por norma de la institución y el programa es de 0 a 5, considerándose aprobatorias (para la asignatura) las calificaciones superiores a 3.0. Debería ser necesario aprobar la unidad para poder aprobar (certificar) la asignatura de Pediatría, pues es social y laboralmente inadecuado (peligroso) un médico sin las competencias básicas en manejo de los recién nacidos, que pretenden desarrollarse en esta unidad; sin embargo en la actualidad no se contemplan aún procesos de nivelación ó recuperación de competencias por unidades en el programa de la asignatura y la calificación de las distintas unidades se promedia matemáticamente para obtener un porcentaje de la evaluación final de la asignatura, dando como resultado que muchas veces se aprueba y certifica la asignatura teniendo los estudiantes serias deficiencias en las competencias necesarias de alguna de sus unidades. Igualmente se utilizarán los resultados de esta evaluación sumativa en la planificación de los cursos subsiguientes en aras de incrementar la calidad de todos los procesos educativos.

CONCLUSIONES

A lo largo de la presente monografía, se han desarrollado algunos de los fundamentos teóricos vigentes de la docencia universitaria, contrastados con las vivencias y necesidades percibidas por el autor, en el ejercicio de la docencia dentro de su área (Neonatología) de la ciencia médica, que llevan a evidenciar la necesidad de lograr una más adecuada congruencia y coherencia, del planeamiento e implementación real del currículo de la carrera de medicina, asignatura de Pediatría y curso en discusión, con los parámetros y necesidades internacionales, nacionales y regionales, siendo congruentes con el marco contextual dado por el Proyecto Institucional de la UIS.

El objetivo principal del logro de las mencionadas congruencia y coherencia, es el aportar, (Con énfasis en este texto a la formación específica en el área neonatal), para implementar una eficiente y eficaz mediación docente, que permita orientar la formación de médicos con los más pertinentes conocimientos, destrezas, valores y actitudes, para que ellos propendan por la preservación y el mantenimiento de la salud, así como la investigación y el desarrollo permanente con equilibrio socio-ecológico en sus comunidades.

Para lograr orientar dicha formación del médico general y en general de los profesionales universitarios, el docente debe comprender, vivenciar y servir de modelo a sus aprendices con relación a los paradigmas vigentes del aprendizaje, que implican la relativización de la ciencia y el conocimiento, ya no deben existir certezas ni verdades absolutas, sino saberes relativos, parciales, fragmentos de conocimiento, que deben continuamente apropiarse, reconstruirse e integrarse, es necesario aprender ahora y permanentemente durante toda la vida, para (luego de depurar y extraer las partes más significativas de la avalancha de información existente) apropiarse cada quien sus propias verdades relativas, acordes con su tiempo, ámbito social, cultural y/o científico en que viva.

Con relación a los mencionados paradigmas vigentes del aprendizaje, es importante resaltar que según lo revisado en el capítulo 2 de esta monografía, se ha hecho evidente la utilización de varios sistemas de aprendizaje complementarios de acuerdo a las necesidades de aprendizaje específicas, así, existen necesidades de aprendizaje en que será más útil un método asociativo, repetitivo (como cuando es para realizar tareas de tipo repetitivo ó memorístico); y otras ocasiones en que es más útil el aprendizaje de tipo constructivista (donde se requieren estrategias adaptativas, pues el medio ó los conceptos son muy frecuentemente variables)

Sin embargo, a pesar de la coexistencia de procesos mentales de aprendizajes tanto asociativos como re-estructurativos, pedagógicamente es preferible buscar el aprendizaje significativo con re-estructuración cognitiva, siguiendo el paradigma constructivista, pues el concepto de aprendizaje de tipo puramente asociativo, es

decir, cuantitativo, memorístico, limita grandemente la capacidad de adquirir y de mantener por largos periodos de tiempo, conceptos y destrezas que sería mucho más eficaz, adaptativo y duradero integrar en forma re-estructurativa (constructivista), por lo tanto es indispensable la preparación y el compromiso de todos los docentes, con un mismo lenguaje y prácticas educativas acordes.

En la reflexión realizada en el capítulo 3 acerca de la formación integral, se explican sus fundamentos y la necesidad sentida a nivel mundial de dicha formación en el ámbito universitario; aplicada al curso de la Valoración y manejo inicial del recién nacido, es indiscutible que dicha labor requiere además del conocimiento de la teoría y habilidades mecánicas, el evidenciar altos valores de formación en todas las dimensiones humanas, para recibir, cuidar y adaptar en sus primeros y cruciales minutos de vida a un ser humano, siendo consciente de todas las repercusiones que sus actos, conceptos u ordenes, pueden tener.

En el mismo capítulo se realizó el planeamiento curricular, que se inicia, luego de acordar la definición asumida de currículo, con la justificación y contextualización de la ciencia cuya formación se pretende orientar, pues allí se menciona que el área de la Neonatología ha sido dentro de la Pediatría la de más desarrollo en las últimas décadas, con grandes avances científicos y tecnológicos. Creando así necesidades de la sociedad dadas por la globalización del conocimiento y llevando a la exigencia de una mayor y mejor calidad de atención neonatal, dada la importancia y el altísimo costo humano y económico de la morbi - mortalidad peri y neonatal, que contrastan con las limitaciones que impone nuestro bajo desarrollo económico, el presupuesto insuficiente para salud y el difícil flujo de los recursos que implica la aplicación del marco legal en salud.

Se escogió y desarrolló un diseño curricular de tipo sistémico e integrador que le permite estar abierto y en permanente ajuste, acorde con las expectativas y apreciaciones de los estudiantes, el desempeño de los mismos y de los egresados en sus prácticas médicas, la percepción de quienes trabajen con ellos, la evaluación que se haga de su desempeño en el área de la Neonatología dentro de la Pediatría por evaluadores externos y los cambios ó nuevos desarrollos en todos los factores anteriormente mencionados. Los detalles de dicho diseño curricular, se describieron en el punto 3.2 de esta monografía.

En el último capítulo de este texto, se revisaron y aplicaron conceptos relativos a la mediación docente, como lo son el uso de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación, las cuales son necesarias si se quiere lograr fomentar ó mediar (en el mayor número posible de estudiantes) aprendizajes, con comprensión y contextualización que perduren en el tiempo y sean adaptables a necesidades futuras (significativos).

Con relación al papel mediador del docente en la adecuada integración y utilización de las estrategias de aprendizaje por el estudiante, la mejor manera de enseñar dichas

estrategias es su vinculación a las prácticas de aula (modelamiento), explicándolas cuando se utilizan como estrategia de enseñanza, indicando y haciendo explícitos los procesos que llevan a aprender, estimulando la ejercitación de varias de dichas estrategias de aprendizaje en los estudiantes, y promoviendo especialmente el análisis, la discusión y la autointerrogación metacognitiva.

Se realizó también en el cuarto capítulo la fundamentación del seminario investigativo como estrategia de enseñanza y aprendizaje, explicando que su principal objetivo, es el introducir en los métodos del trabajo y la investigación científicos, no exponiendo su teoría, sino por la práctica de los ejercicios que incitan a la colaboración y al trabajo en equipo; es decir, preparar a los estudiantes para que un día puedan hacer investigaciones por si solos ó en equipo. El investigador no se forma con el conocimiento teórico de la metodología, sino con el contacto continuo con las fuentes, en el que bajo la conducción del profesor, aplica él mismo los métodos de comprensión y el proceso del pensar filosófico. Dicha estrategia del seminario investigativo se aplicó al desarrollo del tema de asfixia perinatal, dentro del curso objeto de análisis en la monografía.

También se explicó en el mismo capítulo, como la Investigación en el Aula es una de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, más útil y completa. La planificación de la aplicación de dicha estrategia, permitió plantear un proyecto de investigación, para el problema identificado de insuficiente desarrollo del interés reflexivo y crítico en los estudiantes del curso, proponiendo al seminario investigativo como una estrategia para incrementar dichos intereses. El mencionado proyecto, fue presentado en el cuarto capítulo y además, como anexo de este trabajo, por medio de una uve heurística.

Para finalizar, el análisis realizado con relación a las estrategias de evaluación, permite comprender que la evaluación es en esencia un proceso simultáneo a los de enseñanza y aprendizaje, permite la valoración de los logros alcanzados en el proceso de aprendizaje, permitiendo a su vez reconocer la calidad de los mismos. Si se emplea adecuadamente permite también reinterpretar y mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación misma, así como, formar una concepción de la evaluación como parte inherente de la vida, en sus componentes académico, laboral y cotidiano. La materia principal y esencia de la evaluación, son los argumentos interpretativos basados en la observación y medición, que permiten llegar a juicios, la función primordial de dichos juicios es la valoración del proceso de aprendizaje, con la intención de dinamizarlo y mejorar su calidad. Es por tanto accidental pero necesario su papel de control del mencionado proceso, así como, su utilización para categorización, acreditación, promoción y exoneraciones.

Se espera que la lectura de este trabajo haya servido al lector para comprender y complementar algunos de los fundamentos de la docencia universitaria, y sirva como modelo de la aplicación de dichos fundamentos, en la planificación de una asignatura ó curso específico

BIBLIOGRAFIA

- ACODESI. La formación integral y sus dimensiones. Bogotá: Kimpres, 2002. 169 p.
- ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. CEDEDUIS La Evaluación del Aprendizaje. Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. CEDEDUIS, 2006. 65 p.
- ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. Evaluación del Aprendizaje 2006 Presentación PPT (Documento sin publicar) En: Aula Virtual (acceso restringido a usuarios) <http://tic.uis.edu.co/aula/users/arbelaez/Evaluacion2006Uno.ppt> Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. CEDEDUIS.
- AUSUBEL, D. NOVACK, J. HANESIAN, H. Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas, 1988. 623 p.
- BLOOM, Benjamín. Taxonomía de los objetivos de la educación. Buenos Aires: Ateneo, 1981. 355 p.
- BOGOYA, D. VINET, M. RESTREPO, G. Y Otros.: Competencias y proyecto pedagógico. Universidad Nacional de Colombia. Colombia: Unibiblos, 2000. 244 p.
- BORRERO, Alfonso. Universalidad de la Universidad: Globalización En: <http://www.encolombia.com/medicina/academedicina/x-04univer.htm>. 10 p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 30 de 1992. Bucaramanga: Ediciones UIS. 47 p.
- CORREDOR, Martha V. Estrategias de Aprendizaje. Presentación Power Point. En: Aula Virtual. Tercera sesión del Módulo de estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Especialización en Docencia Universitaria. CEDEDUIS- UIS: Bucaramanga, 2006.
- DELORS, J. y Otros. La educación encierra un tesoro. Madrid: Santillana, 1996. 317 p.
- DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA, Escuela de Medicina. Facultad de Salud. U.I.S. Programa de Pregrado. Bucaramanga: U.I.S. 2005, 15 p.
- DERRIDA, Jacques. Universidad sin condición (traducción de Cristina Peretti y Paco Vidarte). Madrid, Trotta, 2002. 30 p.

DIAZ B. Frida y HERNÁNDEZ R, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Segunda Edición. Méjico: McGraw Hill, 2004. 465 p.

DIAZ, M. Flexibilidad y educación superior en Colombia. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, 2002. 221 p.

ELLIOT, J. El cambio educativo desde la investigación. Madrid: Morata, 1993. 191p.

ESTÉVEZ, E. Fases y Componentes del diseño didáctico, cap. 3 de: Enseñar a aprender. México: Paidós, 2002. 224 p.

FICHTE y Otros. La idea de la Universidad en Alemania. Buenos Aires: Sudamericana, 1959. 524 p.

GARCÍA, C. “El valor de la pertinencia en las dinámicas de transformación de la educación superior en América latina” EN: YARZABAL, L. ed. La educación superior en el siglo XXI. Visión de América Latina y el caribe. Caracas: Centro Regional para la educación superior en América Latina y el Caribe. UNESCO (t2), 1997. 107 p.

GÓMEZ, V. M. “Hacia una agenda sobre la pertinencia de la Educación Superior en Colombia” En: Políticas y estrategias para la transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Hacia una agenda de la Educación Superior En Colombia. Memorias. Bogotá: Asociación Colombiana de Universidades, 1997. 387 p.

HERNÁNDEZ, Carlos Augusto. Universidad y Excelencia. En: HENAO WILLES, Myriam y Otros. Educación Superior. Sociedad e Investigación. Bogotá: Colciencias-ASCUN-Servigrafics, 2002. 130 p.

KANT, E. Respuesta a la pregunta: ¿Qué es la ilustración? En: <https://tic.uis.edu.co/aula/cursos/237/files/RtaALaPreguntaQueEsLaIlustracionKant.doc>

MALAGÓN PLATA, Luís Alberto. Universidad y Sociedad: Pertinencia y Educación Superior. Bogotá: Magisterio, 2005. 211 p.

MOCKUS, Antanas “La misión de la Universidad” Conferencia en la UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, 1987. 6 p.

MORIN, E. Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Bogotá: UNESCO – MEN, 2000. 87p.

NAVARRO, Néstor. El Seminario Investigativo Capítulo 3. En: ASCUN – FES – ICFES. Simposio Permanente Sobre La Universidad. Corporación editorial Universitaria de Colombia; Bogotá, Colombia, 1990. 37 p.

OPS/OMS. Módulo AIEPI Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia. Manual AIEPI para estudiantes. Washington OPS/OMS, 2004. 317 p.

OROZCO, Luis Enrique; PARRA, Rodrigo y SERNA, Humberto. ¿La Universidad a la deriva? Bogotá: Tercer Mundo y Ediciones Uniandes, 1988. 343 p.

PEREZ, E. María del Puy y otros. Las concepciones sobre el aprendizaje en los estudiantes universitarios: El aprendizaje como producto o como proceso. En: MONEREO, C. Y POZO, J. I. (compilaciones). Las estrategias del aprendizaje en la universidad. En: PÉREZ, Martha I. Modulo de: Teorías del Aprendizaje. Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga: CEDEDUIS-UIS, 2005. 103 p.

POZO M. Juan I. Aprendices y maestros la nueva cultura del aprendizaje. Madrid: Alianza Editorial S.A., 1999. 383 p.

POZO M, Juan I. Teorías Cognitivas del Aprendizaje. Madrid: Ediciones Morata, 1989. 286 p.

POZUELOS Francisco J. Unidades didácticas y dinámica del aula. Cáp. 8. En: CAÑAL, Pedro et al. Investigar en la escuela: elementos para una enseñanza alternativa. En: VILLAMIZAR L. Constanza, Módulo de Currículo. Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga: UIS-CEDEDUIS, 2005. 181p.

RIERA, J. GINÉ, C. y CASTELLÓ, M. El seminario en la universidad un espacio para la reflexión sobre el aprendizaje y para la formación. Capítulo 16 en: MONEREO, C. y POZO, J. La Universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía. Síntesis; Madrid, 2001 303 p.

SANCHEZ M, Andrés. Criterios de evaluación educativa: bases y perspectivas. En: <http://educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/19/sanchez.html>

SANMARTI, Neus. El Diseño de unidades didácticas, capítulo 10. En: PERALES, F. y CAÑAL, P. Didáctica de las ciencias experimentales. Teoría y Práctica de la enseñanza de las ciencias. En: VILLAMIZAR L. Constanza, Módulo de Currículo. Especialización en Docencia Universitaria. Bucaramanga: UIS-CEDEDUIS, 2005. 181 p.

SCHWAB, J. Un enfoque práctico para la planificación del currículo. Argentina: El Ateneo, 1974. 41 p.

STENHOUSE, L. Investigación y desarrollo del currículo. 3ed. Madrid: Morata, 1991. 319p.

TORRES, Jurjo. El currículo oculto. España: Morata, 1994. 219 p.

TORRES Z, Guillermo. Otra evaluación, otra educación. En:
http://ced19.uis.edu.co/revista/publicaciones/v1n2/v1n2-01-otra%20evaluacion.htm#_ftn1

UIS. Informe de Reforma Curricular. Escuela de Medicina UIS. (Documento en borrador). Bucaramanga: UIS, 2005. 61p

UIS, PROYECTO INSTITUCIONAL, Bucaramanga: Ediciones UIS, 2000. 54 p.

UNESCO. DECLARACIÓN MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: VISIÓN Y ACCIÓN Y MARCO DE ACCIÓN PRIORITARIA PARA EL CAMBIO Y EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. París: UNESCO, 1998. 22 p.

VILLAMIZAR, C. Diseños Curriculares. Bucaramanga: UIS – CEDEDUIS (Material sin Publicar). 6 p.

¿CÓMO INCREMENTAR EL INTERÉS REFLEXIVO Y CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DE NEONATOLOGÍA?

FILOSOFÍA:

MORIN, E. Los Siete Saberes Necesarios para la educación del Futuro.
 DELORS, J. y COLS. Los cuatro Pilares de la educación
 UNESCO, Declaración mundial sobre La educación superior en el siglo XXI
 LEY 30 DE 1992
 UIS, Proyecto Institucional. Mayo 2000

PRINCIPIOS:

Importancia de la reflexión y crítica:

DERRIDA, J. Universidad sin condición
 POPPER, K. En Busca de un mundo mejor
 BORRERO, A. Universalidad de la Universidad
 HENAO, M. y Cols. Educación Superior...

Principios básicos de la estrategia del Seminario Investigativo (Alemania):

NAVARRO, N. El seminario investigativo
 En: Simposio permanente sobre la U. 1990.
 RIERA, J. y Cols. El seminario en la universidad
 Un espacio para la reflexión sobre el aprendizaje
 Y para la formación. En: MONEREO, C y POZO, J.
 La Universidad ante la nueva cultura educativa.
 2001.
 PEÑA, J. Monografía. Punto 4.1.3. CEDEDUIS 2006
Fundamentos básicos de la Investigación en el Aula
 ARBELAEZ, R. Investigación en el aula. CEDEDUIS
 ELLIOT, J. La Investigación acción en educación.
 STENHOUSE, L. Investigación y desarrollo de currículos



Tiempo: 1 semestre Académico.

Recursos:

- *Personal del aula
- *recursos bibliográficos
- *Medios audiovisuales
- *útiles oficina, computo, Web

Etapas:

- *Lectura de bibliografía IA
- *Conversatorio y ensayo
- *Fundamentación teórica sobre Seminario investigativo
- *Revisión y redacción de texto Tema del seminario
- *Revisión otros escritos, relatoria
- *Participación en: Plenarias, resumen
- *Recolección datos, análisis, juicio IA

Método:

Observación e intervención

Hipótesis: La estrategia del seminario

Investigativo, es adecuada para Promover e incrementar los intereses Reflexivo y crítico en el estudiante de Neonatología, en Medicina UIS, porque Promueve y permite la aplicación vivencial De varias etapas del método de investigación Científica.

Objetivos Específicos:

- *Analizar necesidad de desarrollar la reflexión y La crítica para mejor Aprendizaje de la medicina
 - *Analizar estrategia I.A. para validar seminario.
 - *Comprender la estrategia seminario investigativo.
 - *Diseñar plan de estrategia de seminario y proyecto de investigación en el aula.
 - *Implementar el plan diseñado
 - *Evaluar desarrollo y cumplimiento de estrategia y Proyecto de Investigación
- Objetivo General:** Proponer la Estrategia del seminario investigativo, como un medio para lograr incrementar El interés reflexivo y crítico en los estudiantes que cursan neonatología dentro de la carrera de medicina en la UIS

CONCEPTOS:

Interés reflexivo, espíritu crítico, seminario Trabajo cooperativo y colaborativo Redacción y sustentación de textos científicos argumentativos, participación, tolerancia Aprendizaje, investigación, enseñanza

Dificultad: Escaso interés reflexivo y crítico en estudiantes de pregrado en neonatología.

Causas.

Muy escasa promoción, desarrollo y vinculación de los estudiantes a los proyectos de investigación en curso en la unidad de neonatología.
 Deficiencias en estimular la participación activa de los estudiantes (con preguntas ó intervenciones sustentadas) en las diversas actividades académicas.
 No se realiza orientación adecuada en la elaboración de discursos orales y escritos, siguiendo los lineamientos académicos, investigativos.

Indicadores.

- *Los estudiantes no logran describir los proyectos investigativos en curso en el área neonatal, ni los Docentes responsables y vinculados a los mismos.
- *Poca habilidad para identificar y plantear problemas derivados de sus prácticas formativas con neonatos
- *Elaboración escasa de discursos (escritos y orales) con criterios académicos, congruencia y coherencia con argumentación, aportes ó críticas hechas por los Estudiantes.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El docente universitario tiene el reto y obligación de orientar, promover ó mediar la adquisición y desarrollo en sus estudiantes de competencias que le permitan, entre otros procesos cognitivos, el aprender a aprender, para ello, es muy importante fomentar la duda ó curiosidad científica, la búsqueda permanente y sistemática de "la verdad" ó al menos de los conocimientos más válidos, la incorporación del método de investigación científico y el desarrollo de estrategias de aprendizaje. Siendo consecuentes con lo anteriormente planteado, es objeto de interés el notar que en muchos de los estudiantes no se evidencian signos (indicadores) del desarrollo adecuado de dichos intereses, habilidades y procesos mentales. Por todo lo anterior es necesario plantear la implementación de estrategias de enseñanza- aprendizaje y evaluación que promuevan, fundamenten e incorporen la práctica de dichos procesos investigativos básicos, como lo es la estrategia del seminario investigativo.