

**CONCEPCIONES Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL CURSO DE
PRÁCTICAS FORMATIVAS DE PRIMER NIVEL, DEL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
EN LA UIS**

DIANA MARCELA GALVÁN CANCHILA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA DE LA UIS
CEDEDUIS
BUCARAMANGA
2006**

**CONCEPCIONES Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL CURSO DE
PRÁCTICAS FORMATIVAS DE PRIMER NIVEL, DEL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA
EN LA UIS**

DIANA MARCELA GALVÁN CANCHILA

**Monografía presentada como requisito para optar por el título de Especialista En
Docencia Universitaria**

**Directora
MARTHA ILCE PÉREZ ÁNGULO
Magíster en pedagogía**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN LA UIS
CEDEDUIS
BUCARAMANGA
2006**

Esta monografía, fruto de mi esfuerzo y arduo trabajo por más de un año es dedicado a aquellos que han estado conmigo, apoyándome y acompañándome en el cumplimiento de este nuevo escalón en mi vida; a todos y especialmente a mi familia quiero decirles:

Por brindarme su amor y su amistad
como si fuera un regalo
que se abre cada día
...gratitud

Por darme palabras de aliento
y escuchar las que quise decir
...mi cariño

Por dejarme compartir grandes
y pequeños momentos de cada uno
de sus mundos y por invitarme
a ser parte de ellos
...gracias

Por ser unas personas maravillosa,
buenas y generosas
...mi admiración

Por todo lo que han representado para mí,
y por haber hecho de esto
otra hermosa experiencia en mi vida
... gracias...
con todo mi corazón

Diana Marcela Galván Canchila

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a Dios, por el gran regalo de la vida, que he disfrutado gracias al cuidado de mis padres quienes me criaron por su voluntad. A Él cuya bondad y misericordia no tienen límites y cuyo amor es un abismo inconmensurable le debo lo que soy y las metas que he alcanzado.

A mi familia que es lo más importante de mi vida; a mi padre Félix, por que sin él mis sueños no serían posibles y por que su orgullo me alimenta para seguir adelante; a mi madre Omaira por que sus sacrificios y entrega de mujer y madre es mi modelo a seguir; a mi abuela, Angelina y a mis hermanos Félix y Ricardo por que siempre he sentido su apoyo en las buenas y en las malas; al amor de mi vida, Eudes porque su éxito y tenacidad me dan confianza en el futuro y a mis mejores amigos Lina y Néstor por que siempre han creído en mi talento.

Finalmente, agradezco a mi directora y tutora de monografía la Doctora Marta Ilce Pérez Ángulo por su ayuda no sólo en el sentido académico, sino humano y amigable, a los profesores de mi Alma Mater, la Universidad Industrial de Santander y del Centro para el desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, por que gracias a su capacidad científica y académica tuve la suerte de formarse en dos de las más satisfactorias profesiones: la Fisioterapia y la Docencia. Y como olvidar a mis compañeros de especialización de la cohorte 22, quienes con su alegría y compañerismo, enriquecieron cada momento que compartimos juntos dentro y fuera de la Universidad.

Diana Marcela Galván Canchila

CONTENIDO

| | Pág. |
|--|-------------|
| INTRODUCCIÓN | 11 |
| 1. EL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA | 13 |
| 1.1 EL SENTIDO DE LA UNIVERSIDAD | 14 |
| 1.3 LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE LA UIS COMO RESPUESTA AL SENTIDO DE LA UNIVERSIDAD | 26 |
| 1.4 LOS COMPROMISOS DE LA PROPUESTA CURRICULAR | 29 |
| 2. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE | 32 |
| 2.1 DESARROLLO HISTÓRICO DE LA CONCEPCIÓN DE APRENDIZAJE | 33 |
| 2.2 CONCEPCIONES SOBRE APRENDIZAJE | 35 |
| 2.3 TIPOS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE | 38 |
| 2.4 CONTENIDOS DEL APRENDIZAJE | 47 |
| 3. LA ASIGNATURA PRÁCTICAS FORMATIVAS DE PRIMER NIVEL EN EL CONTEXTO DE LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES EN FISIOTERAPIA | 51 |
| 3.1 LA FORMACIÓN INTEGRAL COMO HORIZONTE EDUCATIVO | 51 |
| 3.1.1 La Educación Superior Y La Formación Integral | 52 |
| 3.1.2 Desarrollo Histórico De La Formación Integral En La Educación | 53 |
| 3.1.3 Concepto De Formación Integral | 58 |
| 3.1.4 Dimensiones De La Formación Integral | 62 |
| 3.1.5 Características De La Formación Integral | 71 |
| 3.1.6 Análisis De Las Dificultades Para Promover La Formación Integral En La Enseñanza De La Fisioterapia | 72 |
| 3.2 PLANEAMIENTO CURRICULAR | 75 |
| 3.2.1 Referente Histórico Del Proceso Curricular . | 76 |
| 3.2.2 Concepto De Currículo | 78 |
| 3.2.3 Tendencias Curriculares | 81 |
| 3.2.4 Tipos De Currículo | 83 |
| 3.2.5 Enfoques Para El Planeamiento Curricular | 84 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 3.2.6 | Diseño Curricular | 87 |
| 3.2.6.1 | Factores que influyen en el diseño curricular | 88 |
| 3.2.6.2 | Perfil profesional basado en competencias | 89 |
| 3.2.6.3 | Organización curricular | 91 |
| 3.2.6.4 | Estrategias de implementación | 91 |
| 3.2.6.5 | Seguimiento y evaluación | 91 |
| 3.2.7 | Diseño Del curso Prácticas Formativas De Primer Nivel, Desde Un Enfoque Integrador | 92 |
| 4. | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN | 95 |
| 4.1 | ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE | 95 |
| 4.1.1 | Conceptos Básicos | 96 |
| 4.1.1.1 | Metacognición | 96 |
| 4.1.1.2 | Enseñar y aprender a aprender | 98 |
| 4.1.1.3 | Estrategia | 100 |
| 4.1.1.4 | Estrategia de enseñanza | 102 |
| 4.1.1.5 | Estrategia de aprendizaje | 103 |
| 4.1.2 | Clasificación de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje | 104 |
| 4.1.4 | La Resolución De Problemas Como Una Estrategia De Enseñanza Y Aprendizaje. | 110 |
| 4.1.4 | Investigación en el aula como estrategia de aprendizaje | 118 |
| 4.2 | ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN | 126 |
| 4.2.1 | Visión Crítica | 126 |
| 4.2.2 | El Concepto De Evaluación | 129 |
| 4.2.3 | Principios De La Evaluación | 132 |
| 4.2.4 | Funciones De La Evaluación | 134 |
| 4.2.5 | Evaluación Por Competencias | 135 |
| 4.2.6 | Tipos de evaluación | 139 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 143 |
| | ANEXO | 151 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|---|-------------|
| Figura 3.1 Modelo de un Diseño Curricular | 86 |

RESUMEN

TÍTULO: CONCEPCIONES Y ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO DEL CURSO DE PRÁCTICAS FORMATIVAS DE PRIMER NIVEL, DEL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA EN LA UIS*

AUTOR: GALVÁN CANCHILA, Diana Marcela**

PALABRAS CLAVES: FORMACIÓN INTEGRAL, APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, CURRÍCULO Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN.

La presente monografía reflexiona principalmente en torno a la formación integral de los estudiantes de Fisioterapia como oportunidad para desarrollar las competencias profesionales necesarias para asumir los retos que imponen las sociedades modernas. Incluye una revisión general del marco contextual universitario; el desarrollo histórico de la universidad; su sentido, las funciones, que la caracterizan; las relaciones que establece principalmente con el conocimiento y la sociedad y las políticas institucionales de la UIS como respuesta a las funciones de docencia, investigación y extensión de la universidad actual. Igualmente se realiza una reflexión teórica del concepto de aprendizaje; de las teorías psicológicas y finalmente una descripción de los contenidos del aprendizaje en el programa de Fisioterapia.

A continuación se menciona la esencia; los propósitos y las dimensiones que contiene la formación integral, a su vez que se hace una contextualización de las dificultades para promoverla en los estudiantes de Fisioterapia. Además se hace revisión de las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación; en donde la estrategia de resolución de problemas se convierte en la herramienta para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes de Fisioterapia.

Finalmente las prácticas formativas de primer nivel no solo se convierten en el espacio fundamental para facilitar la adquisición de conocimientos técnico-científicos, sino también para la adquisición y el desarrollo de habilidades para la vida, que complementan la formación integral de los futuros Fisioterapeutas.

* Monografía

** Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS. Especialización en Docencia Universitaria. Director: Martha Ilce Pérez Angulo.

SUMARY

TITLE: CONCEPTIONS AND STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT OF THE FIRST LEVEL FORMATIVE PRACTICES COURSE, OF THE PHYSIOTHERAPY PROGRAM AT UIS*

AUTHOR: GALVÁN CANCHILA, Diana Marcela**

KEYS WORDS: INTEGRAL FORMATION, SIGNIFICANT LEARNING, CURRICULUM AND STRATEGIES OF TEACHING, LEARNING AND EVALUATION

This monograph is mainly focused on the integral formation of the Physical Therapy students as an opportunity to develop the necessary professional competences to assume the challenges that modern societies demand. It includes a general revision of the university-student contextual framework, the historical development of the university; its sense, the functions that characterize it; the relations it establishes with knowledge and society, and the institutional politics of UIS, as an answer to the current university functions: teaching, investigation and extension. In the same way, this work presents a theoretical study about the learning concept, the psychological theories, and finally a description of the learning contents in the Physiotherapy program.

Afterwards, it mentions the essence, the purposes and the dimensions that the integral formation involves; furthermore, it presents a contextualization about the difficulties in promoting such integral formation in the Physiotherapy program students. There is also a revision about teaching, learning and evaluation strategies, from which the problem solving strategy is suggested as the tool for the Physical Therapy students' teaching and learning main strategy.

Finally, the first level formative practices become the fundamental space not only to facilitate the technical-scientific knowledge acquisition, but also to allow the life abilities acquisition and development which complement the integral formation of the future physiotherapists.

* Monography

** Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS. Especialización en Docencia Universitaria. Director: Martha Ilce Pérez Angulo.

INTRODUCCIÓN

En los albores del siglo XXI, la sociedad colombiana específicamente los santandereanos, ponen en manos de la Universidad Industrial de Santander su desarrollo y esta a su vez le retribuye la confianza a través del direccionamiento de su esencia, en donde esta cobra un sentido que se caracteriza por una cultura académica basada en la construcción de una “comunidad” universitaria, donde se promueve el desarrollo de los valores, la calidad humana y académica de sus integrantes.

A partir de ese compromiso social de la universidad se empieza a escribir esta monografía, que en el capítulo I, recoge aspectos tan importantes como la evolución histórica de la universidad, desde sus inicios con las escuelas atenienses hasta llegar a la universidad que se conoce hoy en día, en donde sus funciones que caracterizan su sentido, permiten establecer relaciones de reciprocidad con la sociedad; posteriormente se hace un análisis de cómo particularmente la Universidad Industrial de Santander a través de sus funciones mantiene y fortalece esas relaciones y finalmente se trata de hacer una contextualización de cómo el programa de Fisioterapia y específicamente el curso, prácticas formativas de primer nivel se encuentran articulados con lo que es y debe ser la universidad.

Por otra parte reconocer la importancia de un aprendizaje significativo en los estudiantes, se constituye en una herramienta fundamental de la enseñanza, por esta razón el capítulo II, aborda los principios básicos del aprendizaje, a partir del planteamiento del desarrollo histórico del concepto, que empieza reducido al aula de clase para posteriormente abrirse a todos los aspectos de la vida; a continuación se da paso al conocimiento de los tipos y las situaciones de aprendizaje, que dan cuenta de las particularidades del mismo, igualmente se aborda el aprendizaje desde el punto de vista epistemológico, para llegar a las grandes teorías psicológicas sobre el aprendizaje que se conocen actualmente y finalmente se adapta la clasificación de los contenidos del aprendizaje propuestos por Pozo, al aprendizaje de la Fisioterapia.

La formación integral como componente esencial de la formación de los futuros profesionales, se convierte en el ideal de promoción de las universidades, en este caso se plantea la formación integral como horizonte educativo, donde se da a conocer su historia, desde la antigua Grecia, hasta como se concibe la formación integral en Colombia. Muy de la mano de su concepto y de las dimensiones que la componen, al igual que de sus características, se encuentra un análisis de las dificultades que se presentan para promoverla en los estudiantes de Fisioterapia. Seguidamente se plantea la importancia del currículo, exponiendo el concepto desde su evolución histórica, es decir, qué se concebía como currículo y que abarca en la actualidad, igualmente se tienen en cuenta las tendencias curriculares, los tipos y los enfoques, que ayudan a entenderlo; para llegar finalmente así, al diseño curricular contemplando todos los factores que influyen en el mismo y una propuesta del diseño del curso prácticas formativa de primer nivel desde un enfoque integrador, se convierten en los contenidos a tratar en el capítulo III.

Finalmente, el capítulo IV, hace una recopilación de los conceptos básicos para entender las estrategias de enseñanza y aprendizaje, seguidamente se plantea la resolución de problemas como una estrategia que desde su componente psicológico y didáctico contribuye tanto a la enseñanza como al aprendizaje. Posteriormente la investigación en el aula, junto con la aplicación de la UVE heurística se convierten en herramientas que favorecen el aprendizaje a través del análisis de los problemas que se presentan para lograr que este sea significativo. Finalmente se llega a la evaluación, punto importante de todos los procesos especialmente en educación, de ahí la importancia de conocer el concepto, los principios, las funciones, y los tipos de evaluación, cuyo valor está en que su aplicación sea en el momento adecuado del proceso.

A partir de los contenidos expuestos se percibe que toda transformación en el ámbito educativo ha de fundamentarse en un enfoque humanista, en donde las instituciones de educación superior no deben preparar a los estudiantes sólo para ser competentes en las diferentes disciplinas, sino ante todo para su competitividad como verdaderos seres humanos. Sin embargo, uno de los más grandes retos lo constituye el fortalecimiento del trabajo educativo encaminado a la educación en valores que lleve a la formación integral no solo de los estudiantes, sino también de los docentes; razón que justifica la elaboración de esta monografía.

1. EL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA EN EL CONTEXTO DE LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

Como resultado de los grandes avances de este siglo, surgen numerosas demandas en la educación, que conllevan a una gran transformación de la misma y por supuesto a un mayor compromiso de la educación superior para responder a las exigencias de la sociedad. La universidad como promotora del desarrollo científico, tecnológico, económico, socio-cultural, político y como responsable junto con otras instituciones sociales de la construcción de la sociedad, se encuentra comprometida con ella, con los desafíos y las dificultades relacionados con su entorno, por esta razón las posibilidades de acceso de los individuos a la universidad, la capacitación de sus docentes, las políticas institucionales establecidas deben propender por la superación de estos inconvenientes, para lograr la pertinencia de sus planes de estudio, mejorar la calidad de su enseñanza y aportar al máximo a la sociedad a través de la formación de sus estudiantes con nuevas y mejores competencias y nuevos conocimientos e ideales¹.

Para comprender el funcionamiento de la universidad, se debe empezar por conocer su esencia, por eso la idea fundamental de este capítulo es presentar de forma general qué es la universidad, a través de su sentido; conocer su historia, sus funciones, su organización, en fin todo aquello que la universidad debe ser para posteriormente establecer la relación con el conocimiento y la sociedad. Igualmente incluye una descripción del aporte de las políticas institucionales de la Universidad Industrial de Santander a la sociedad y al conocimiento, y finalmente contempla el aporte del diseño curricular del programa de Fisioterapia a la misión y las funciones de la Universidad Industrial de Santander.

¹MALAGÓN PLATA, Luís Alberto. Universidad y Sociedad: pertinencia y educación superior. Bogotá: Cooperativa del Magisterio, 2005. p. 17-53.

1.1 EL SENTIDO DE LA UNIVERSIDAD

Desde su nacimiento las universidades han estado articuladas con su entorno y esta articulación ha dependido de los mismos desarrollos de la estructura social y de la comprensión por parte de la comunidad educativa de su compromiso con la sociedad. Al hacerse más complejas las sociedades, las demandas a la universidad se han tornado igualmente rigurosas; es por este motivo que las funciones que se espera asuma la universidad se reflejen en las transformaciones con que se enfrenta la sociedad actual. ¿Qué debe hacer la universidad, al respecto?, esta debe estar en la capacidad de identificar y establecer unas prioridades de manera que se vea beneficiada ella misma y la sociedad.

Para entender mejor la universidad se debe partir del conocimiento de su historia, por que ésta ha permitido dar cuenta de los avances producidos en educación y por que es importante para este caso en particular conocer el origen de la universidad y cómo ha logrado mantenerse a través del tiempo, mediante una relación permanente con la sociedad, de la cual no pierde de vista sus problemáticas y sus fortalezas, lo que ha llevado a un proceso de maduración por parte de la universidad de su responsabilidad social producto de las modificaciones sociales a las que se ha visto enfrentada.

En relación a la educación superior, los primeros indicios que se tienen datan de la antigüedad, con las escuelas de filosofía Atenienses, de Alejandría y Brahmánicas, consideradas las universidades más antiguas del mundo, de allí surgen todos los procesos de educación superior de las escuelas India, Árabe, China, Griega y Romana, las cuales se encuentra notoriamente articuladas, debido a las innumerables características que tienen en común, debido a que cada una retomaba de las otras los aspectos que consideraba importantes².

Además, como todos los sistemas de educación propios de la época se caracterizaban por la enseñanza de la religión y el mantenimiento de las tradiciones de los pueblos. Por ejemplo en el antiguo Egipto, las escuelas de los templos enseñaban la religión, pero

²Ibidem, p. 18.

también los principios de la escritura, las ciencias, las matemáticas y la arquitectura. De forma semejante, en la India la mayor parte de la educación estaba en las manos de los sacerdotes. Así mismo en la antigua China la educación se centraba en la filosofía, la poesía y la religión; por su parte el modelo Persa, que combinaba la metodología del entrenamiento físico, con las artes, fue retomado por los sistemas de educación de la antigua Grecia y a su vez de Roma, quienes valorizaban tanto la gimnasia como las matemáticas y otras ciencias³.

Cabe añadir que específicamente en la historia se empieza a reconocer la universidad como institución desde la época medieval, por lo que éste se constituye en el punto de partida del proceso de conformación y reconocimiento de las mismas⁴. La universidad medieval inicia con unas características muy propias que fueron producto de las condiciones sociales generales de la época, como fue el nacimiento de las corporaciones de comerciantes y artesanos; acontecimiento que trajo consigo el surgimiento del comercio, el aumento significativo de la urbanización y el inicio de las guerras medievales. Según muchos historiadores estas circunstancias tan sobresalientes fueron determinantes para la creación de las universidades y tuvieron una marcada influencia, que se ve claramente reflejada en el carácter elitista; en la instauración de un idioma predominante; el establecimiento de un currículo único; el sistema pedagógico implementado, en las instituciones y que perseguía como único objetivo la formación de profesionales. Estas características tan arraigadas se mantuvieron por muchos años, tanto así que aún se conservan algunas de estas, propias de las universidades medievales; como por ejemplo el carácter elitista de las mismas, aunque muchos traten de negar esta realidad es una característica que se mantiene en la universidad actual⁵.

Así mismo, desde esta época la universidad tiene clara su pertinencia, dado que la formación impartida era con base en los requerimientos sociales, es por esto que Torstendahl afirma que “el conocimiento era muy utilitario en la sociedad medieval, eran tipos de conocimiento útil, que se cultivaban precisamente por su utilidad”⁶, dicha

³Ibidem, p. 18.

⁴Ibidem, p. 17.

⁵Ibidem, p. 20-21.

⁶Ibidem, p. 19.

afirmación demuestra que la universidad desde sus inicios ha estado comprometida con la sociedad en donde se encuentra inmersa; que ha respondido a las exigencias que se le demandan; que ha promovido un proceso continuo de formación de recurso humano competente y lo más importante, es que ha seguido abierta a los cambios sociales para promover el ideal de la formación integral a través del desarrollo de las diferentes dimensiones que el ser humano debe desarrollar para ser capaz de afrontar los retos que la sociedad le impone⁷.

Con respecto a la universidad actual, esta es producto de innumerables procesos sociales ocurridos a lo largo de la historia, los cuales han estado estrechamente ligados a la problemática universitaria; dando resultado a movimientos estudiantiles y a la conocida lucha estudiantil, que se ha desarrollado a la par con procesos sociales tan destacados como la guerra civil en su momento y el conflicto armado actual, los cuales han dejado en la sociedad pobreza y desplazamiento; hechos que han obligado a la universidad a hacerse participe activa no sólo de la lucha, sino también, como una de las estrategias para afrontar la problemática social del país resultado de estas confrontaciones; desde esta perspectiva se puede entender la naturaleza conflictiva de la formación social en la cual se llevó a cabo el desarrollo de la universidad actual, en Latinoamérica y en Colombia⁸. Cabe añadir que afortunadamente el conflicto social universitario, ha tomado un respiro, debido a que en los últimos años era netamente de carácter vandálico, perdiendo así el horizonte de la lucha social real que se debe generar al interior de la universidad con propuestas reales, más no idealizadas, que aporten al desarrollo social de la comunidad a la cual pertenece.

Por otra parte la universidad Colombiana se ha propuesto buscar ese sentido que se ha extraviado en esta sociedad globalizada de desarraigo de valores, esclavitud por los objetos del mercado y la violencia constante en que se vive. No basta con que los nuevos profesionales salgan a laborar en las grandes empresas, es preciso que su accionar tenga una adecuada retribución al medio y a la universidad por lo que ha hecho por ellos; esto se puede lograr a través de la promoción de la seguridad, al interior de las instituciones; opciones espirituales, espacios adecuados para el ejercicio del diálogo, el pluralismo y la

⁷Ibidem, p. 19.

⁸Ibidem, p. 47-49.

tolerancia; la formación en valores, en ética y en humanidades que tanto promulga la universidad y que le debe conceder a los profesionales el discernimiento vital que ahora buscan, con el horizonte de la formación integral. Aunque estos propósitos parecen una utopía en la planificación de nuestras universidades profesionalizantes, con las nuevas propuesta de formación integral desde el gobierno nacional y que las universidades han optado por adoptar, se está fundamentando un trabajo en esta dirección⁹.

Por estas razones la universidad debe descubrirse a través del interrogante, ¿qué es la universidad?, retomando en esta su esencia y su razón de ser. Una primera definición para entender que es la universidad procede de la palabra del latín *universitas* que significa conjunto de personas, maestros, y discípulos, que participan en la enseñanza¹⁰. Otra definición igualmente breve sería la propuesta por Orozco: “la universidad es el lugar donde se enseña a usar científicamente el intelecto”¹¹, pero al igual que la de él existen muchas otras definiciones acerca de lo que es la universidad, por ejemplo, la propuesta por la Ley 30 de 1992 que en su artículo 19º dice: “son universidades, las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: investigación científica o tecnológica; formación académica en profesiones, la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional”¹². Otra definición es la de la lectura -Presupuesto de la universidad como lugar de ciencia y formación del espíritu- citada por Orozco: “la universidad es el lugar en donde se empujan las fronteras del conocimiento en todos los órdenes, como realización de la vocación humana hacia la búsqueda de la verdad sin restricciones; como comunidad de maestros y discípulos movidos por un mismo espíritu: el de la formación del intelecto a través de la ciencia y mediante la docencia calificada”¹³. O una definición que aplica el concepto de universidad a un contexto más cultural: “La universidad, significa lo que más

⁹GARCIA CANCLINI, Néstor. Consumidores y ciudadanos: Conflictos multiculturales de la globalización. México: Grijalbo, 1995, p. 25-28.

¹⁰BORRERO CAJAL, Alfonso. Universalidad de la Universidad. Globalización: Órgano informativo de la Academia Nacional de Medicina de Colombia [online], 1999, vol. 21, no1 [citado en 19 Noviembre de 2005]. Disponible en Internet, en versión HTM: <http://www.encolombia.com/medicina/academedicina/x-04univer.htm>>. ISSN 0120-5498/96.

¹¹OROZCO, Luís Enrique; PARRA, Rodrigo y SENA, Humberto. ¿La universidad a la deriva?. Bogotá: tercer mundo, 1998. p. 21-51.

¹²LEY 30 de 1992 [online]. Santa Fé de Bogotá, D.C.: Congreso de la república de Colombia, Diciembre de 1992 – [citado en 19 Noviembre de 2005]. Disponible en Internet, versión HTM en: <http://menweb.mineducacion.gov.co/normas/concordadas/Decreto30.htm>>.

¹³OROZCO, Luís Enrique; PARRA, Rodrigo y SERNA, Humberto. Op. Cit., p. 21-51.

específicamente se indica en italiano con la expresión: *Università degli studi*, esto es, la institución cultural que aspira a comprender la totalidad de las ramas del conocimiento humano, para el ejercicio de las distintas profesiones intelectuales¹⁴, esta y las demás definiciones recalcan lo que debe ser la universidad hoy, no dejar de lado ninguno de los aspectos de la formación del individuo para integrarlos en una totalidad conocida como la formación integral.

Recogiendo aspectos importantes de las anteriores definiciones, se puede expresar que la universidad actual es un espacio abierto, más allá de estructuras físicas, en donde confluyen los diferentes actores que integran la sociedad en general, para hacer parte de una sociedad del conocimiento, quienes a través de la formación académica, la investigación, y la proyección social, se apropian, generan e intercambian ideas con el objetivo de cuestionar, reelaborar y transformar el entorno. Esta acción conjunta de transformación, convierte a la universidad en el lugar adecuado para identificar los problemas sociales de una comunidad, reflexionar sobre ellos y proponer posibles soluciones, utilizando como soporte las herramientas que la academia les brinda a los nuevos profesionales.

En relación a la definición de universidad, también es importante tener clara la esencia de la misma. ¿Qué es lo que la hace diferente de otras instituciones de educación superior?; una forma de aclarar este interrogante es a través de la Ley 30 de 1992, que en su artículo 16, define: “son instituciones de educación superior:

- a) Instituciones Técnicas Profesionales.
- b) Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas.
- c) Universidades¹⁵.

La universidad se distingue de otras instituciones de educación superior, por su alta capacidad investigativa, sus producciones científicas y su aporte a la sociedad, a través de la formación de profesionales integrales que se apropien del conocimiento y posibiliten

¹⁴CARBONELL PARRA, Jaime. El futuro de la Universidad. [revista online], no.22. [Pereira]: Revista Ciencias Humanas. Copyright ©2000, rev. Mayo de 2000 [citado en 19 Noviembre de 2005]. Disponible en Internet en versión HTM: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev22/carbonell.htm>.

¹⁵LEY 30 de 1992 [online] Op. Cit.

la construcción y el crecimiento de la misma; lo cual se encuentra sustentado desde la misión de la universidad: “la Universidad Industrial de Santander... tiene como propósito la formación de personas de alta calidad ética, política y profesional; la generación y adecuación de conocimientos; la conservación y la reinterpretación de la cultura y la participación activa en un proceso de cambio por el progreso y mejor calidad de vida de la comunidad”¹⁶; y que a su vez se encuentra apoyada por los propuestos del gobierno nacional: “la universidad debe poseer una amplia experiencia en investigación científica de alto nivel y el establecimiento de programas académicos que apoye lo primero”¹⁷.

Otro aspecto que es inherente a la universidad son sus funciones, entre las que se encuentran la docencia, la investigación y la extensión, en donde se deben conjugar para el logro de los objetivos institucionales que le dan razón de ser a la universidad. La docencia y la investigación se deben convertir en los pilares de la actividad académica en la universidad, en donde la primera se oriente hacia la formación integral de los educandos y la segunda hacia la generación del conocimiento científico. Por su parte la extensión debe reflejar la relación directa, permanente y recíproca de la institución con la sociedad. Como prueba de la aceptación y el cumplimiento de las funciones de la universidad; la Universidad Industrial de Santander, contempla dentro del artículo 6° de su estatuto, sus funciones: “para el logro de sus objetivos, la universidad cumplirá las siguientes funciones: ... Docencia...investigación...Extensión”¹⁸.

Por otra parte hay que tener en cuenta los rasgos propios que identifican la cultura académica universitaria, en donde deben estar presentes la apropiación, construcción y generación de conocimientos, los cuales llevan a cumplir la propuesta de la UNESCO de formación del estudiante principalmente en su faceta de líder y emprendedor, logrando que él se sintonice con los más altos intereses de la nación; igualmente existen los propuestos de Delors que ayudan a identificar la cultura académica desde la formación del estudiante: “la universidad debe brindar a la sociedad la formación del estudiante como persona (aprender a ser), como ciudadano (aprender a vivir en comunidad), como

¹⁶UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Estatuto General de la Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga: División Editorial y de Publicaciones-UIS, 2000. p. 2.

¹⁷LEY 30 de 1992 [online] Op. Cit.

¹⁸UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Estatuto General de la Universidad. Op. Cit., p. 3.

intelectual (aprender a conocer) y como profesional (aprender a hacer)”¹⁹. Y por último la propuesta por la Ley 30 de 1992 que en su artículo 1º, dice: “la educación superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades ser humano de una manera integral,... y tiene objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional”²⁰. Esto significa que la universidad no sólo forma en lo intelectual, por que permite el libre desarrollo del individuo y le posibilita la autonomía, la reflexión crítica y el pluralismo, sino que también, como dice Delors “es la cuna de la formación integral; allí se vive la cultura, se potencian las relaciones sociales, la convivencia, el libre pensamiento, el deporte, la literatura, las prácticas de trabajo y las relaciones interpersonales, entre otros valores”²¹.

Para que la universidad siga siendo ese centro de desarrollo intelectual y social, debe implementar una serie de estrategias que ayuden a mantener su vigencia, a hacer importante el aporte a la sociedad y a la vez le brinde reconocimiento institucional, evidenciado en la admiración que producen sus egresados. Es por esto que para mantener su calidad la universidad debe contar con profesores de alta formación académica, científica, pedagógica y sobre todo con elevada calidad humana, para que su aporte al igual que los resultados de su formación impartida sea integral. Igualmente la universidad debe promover su liderazgo, con una visión futurista del conocimiento, para ser líderes en la evolución del mismo; para lograr los propuestos de mantenimiento de la calidad la universidad debe ser coherente con la formación impartida, su misión y sus funciones.

Para apoyar la propuesta visionaria de la universidad esta tiene que darse a la tarea de la reconquista de la creación del conocimiento, el ejercicio de la razón crítica y la construcción de una ética civil que posibilite la convivencia en sociedad. Además, la formación de intelectuales integrales que contribuyan al encaminamiento de la cultura nacional, pero esta notable misión de la universidad sólo puede realizarse inspirada en el espíritu crítico que le ha sido otorgado, para que invite a sus estudiantes, miembros de la sociedad de consumo a tomar conciencia de este hecho fundamental: *la transformación*

¹⁹DELORS, Jacques *et al.* La Educación Encierra un Tesoro. Madrid: Santillana, 1996. p. 95-96.

²⁰LEY 30 de 1992 [online] Op. Cit.

²¹DELORS, Jacques *et al.* Op. Cit., p. 95-96.

del mundo, a expensas de la ciencia y la tecnológica, pero esta es incompleta si no va paralela con una transformación del hombre por medio de la cultura, de la educación en su máximo nivel, claro está acompañado de la concepción de la formación Integral.

Si la universidad del cercano futuro quiere seguir conservando su posición de liderazgo en el escenario de las sociedades deberá fortalecerse desde todos los puntos de vista, porque el futuro puede diseñarse a partir del presente y es posible que los grandes cambios que se proponen actualmente para la universidad del futuro se queden en el papel, debido al evidente deterioro social producto principalmente de la esclavitud del consumismo y del trastorno de valores, pero los cuales se pueden abordar y transformar con la capacidad crítica y el aporte de los estudiantes universitarios de una educación con dimensiones más amplias en su formación, lo cual será posible en una universidad que de manera astuta se aproveche de las ventajas de la globalización del conocimiento para hacer presencia simultánea en todas partes²².

La Universidad Industrial de Santander no puede ser ajena a estas responsabilidades si quiere mostrar una mejor cara en el complejo amanecer del próximo milenio. Para ello debe fortalecerse en sus políticas, las cuales deben estar dirigidas hacia la excelencia, convirtiendo a la universidad no solo en un recinto de libros que impulsen la investigación y el saber, sino también en una institución que promueva la formación integral, permitiendo así la unión de los diferentes conocimientos con la formación en valores y en muchas otras de sus dimensiones para cumplir así con su misión de asegurar un mejor futuro para la sociedad, a través de la promoción de una conciencia reflexiva, que busque rediseñar los estilos de vida de sus estudiantes y de la sociedad de consumo en la que se encuentran inmersos²³.

Por último la universidad vista de este sentido es mucho más que un espacio físico, se convierte en el universo en donde confluyen personas, formas de vida, caracteres e ideas; que para entenderla y conocerla realmente hay que investigar mucho sobre ella, conocer su verdadera esencia y es aquí cuando ella se convierte en lo que se llama un verdadero templo de formación integral.

²²CARBONELL PARRA, Jaime. Op. Cit.

²³Ibidem.

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

Para atender la exigencia que implica para la universidad establecer relaciones con los diferentes sectores y actores sociales, es importante conocer la pertinencia que este tipo de compromiso involucra. Entendiendo desde el contexto educativo que la pertinencia hace referencia a los aportes significativos que pueda hacer la universidad a la evolución del conocimiento desde el pasado, hasta llegar al futuro de la sociedad a través del desarrollo eficiente de sus funciones²⁴. Ahora bien para la UNESCO la pertinencia en educación superior, puede ser definida en función de su cometido y de su puesto en la sociedad, de sus funciones con respecto a la enseñanza, la investigación y los servicios relacionados y de sus nexos con el mundo del trabajo en sentido amplio, con el estado y la financiación pública y sus interacciones con otros niveles y formas de la educación²⁵.

La actualidad plantea a las universidades la necesidad, de enfrentar con propiedad y autonomía los nuevos retos que se le imponen. No obstante, en la medida en que se aceleran las demandas en materia de conocimientos, se hace más notoria la presencia de su figura en la formulación de estrategias de desarrollo. Por su parte, los cambios mundiales demuestran que la ciencia y la tecnología, se consolidan cada vez más como variables estratégicas para el futuro, exigiendo el protagonismo del conocimiento como acelerador de profundos cambios en las sociedades actuales, en las modalidades y en las exigencias de la competitividad mundial.

En este aspecto, el caso colombiano no puede ser la excepción al desarrollo de nuevas tecnologías, dado que este tipo de avances se encuentra apoyado desde el establecimiento de las políticas gubernamentales, como lo demuestra lo planteado en la Ley 30 de 1992, que contempla en su artículo 6º, entre los objetivos de la educación

²⁴MENDEZ FREGOZO, Elvia. La pertinencia como requisito para la calidad de la educación superior: La planeación institucional y el compromiso como condición esencial para el desarrollo del postgrado [revista online]. ISSN: 1681-5653 [Baja California]: Revista Iberoamericana de educación. [citado en 19 Noviembre de 2005]. Disponible en Internet en versión PDF: <http://www.rieoei.org/deloslectores/972Mendez.PDF>>.

²⁵Ibidem.

superior: “trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones... y ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional”²⁶. Y por las políticas de la mismas instituciones, en donde la Universidad Industrial de Santander, contempla dentro de sus objetivos: “formar profesionales e investigadores sobre una base científica, ética y humanística, que les permita desarrollar conciencia crítica y criterios personales, para actuar responsablemente ante la sociedad...”²⁷; teniendo en claro que los objetivos de la Universidad Industrial de Santander, están articulados para el cumplimiento de su misión y de sus funciones, es importante mencionar que la investigación se encuentra estrechamente relacionada con la producción y divulgación del conocimiento como medio para llegar a enfrentar los innumerables desafíos de la humanidad y como artífice de innumerables innovaciones tecnológicas.

Cabe añadir que la relación de la universidad con la investigación, que a su vez se relaciona estrecha y directamente con la tecnología y la producción del conocimiento; se basa en dos puntos, la investigación con fines académicos y la que se hace para beneficio del sector productivo, la cual apunta a la venta de servicios y genera conocimiento que puede utilizarse en la industria, lo cual crea una relación conflictiva acerca de que debe primar. La investigación como parte de las funciones de la universidad debe poseer como fines fundamentales: la transmisión de conocimientos; contribuir a la formación del alumnado orientada hacia la comprensión de la ciencia y estar acorde con las políticas gubernamentales²⁸.

Así pues la relación de la universidad con el conocimiento, está condicionada por el desarrollo de los grandes avances de la ciencia y la tecnología que se dan a través de la investigación y que se orientan hacia una gran sociedad sin barreras. Los actuales avances de la ciencia y la tecnología en información permiten acceder al conocimiento en todos los lugares de la tierra. Los instrumentos portátiles, los teléfonos móviles, las

²⁶LEY 30 de 1992 [online] Op. Cit.

²⁷UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Estatuto General de la Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga: División Editorial y de Publicaciones-UIS, 2000. p. 2.

²⁸MÜLLER DE CABALLOS, Isabel y CEBALLOS NIETO, Daniel. Antecedentes y ambiente espiritual de la reforma de 1810: Que crea la universidad investigativa. En: -----. Los orígenes de la universidad investigativa. Bogotá: Arte y Fotolito, 1997. p. 12.

computadoras, entre otros equipos tecnológicos, posibilitan el acceso a toda la información que se considere necesaria, todos estos avances han llevado a la desaparición de las fronteras de la educación, con la ventaja de la autonomía de los individuos, en su libertad para no depender demasiado de las instituciones²⁹, pero es precisamente esa característica artificial y sin contacto de estos instrumentos portátiles lo que se convierte en una desventaja frente a la educación con miras a la formación integral, claro esta sin llegar a desconocer su importancia dentro del desarrollo del conocimiento.

En cuanto a la relación de la universidad con la sociedad. La sociedad desde el nacimiento de las universidades ha sido un elemento fundamental en la determinación de la institucionalidad, en tanto que el término sociedad implica dentro de sí al estado, la iglesia, el sistema educativo, el sector productivo, y muchos otros actores sociales. La relación de la universidad con los entes anteriormente mencionados siempre ha sido una constante, claro con algunas diferencias en el tipo de relación y en la preeminencia de una y otra³⁰.

Desde sus inicios la universidad tiene con el estado numerosos vínculos. Como lo evidencio alguna vez Ernesto Guevara en muchos de sus pronunciamientos: “si el estado es el único organismo capaz de dictaminar con algún grado de certeza cuáles son las necesidades del país, evidentemente, el estado tiene que tener participación en el gobierno de la Universidad”³¹. En este sentido, las universidades han permanecido unidas a los intereses políticos y con el estado en general y con grupos de profesionales en donde todas las partes juegan un papel en la evolución de las profesiones modernas, aunque en la actualidad esto ha cambiado pues el estado ha disminuido su interés en la preservación de la educación pública, por que la política es reducir significativamente los aportes a la educación, llevando a las universidades a buscar métodos de autofinanciamiento, que no es más que la venta de sus servicios para cumplir las exigencias de la empresa privada, como: “las rentas que reciba por concepto de

²⁹ATTALI, Jacques. Milenio. Barcelona: Seix Barral, 1991. p. 67.

³⁰MALAGÓN PLATA, Luís Alberto. Op. Cit., p. 19.

³¹REFORMA UNIVERSITARIA Y REVOLUCIÓN [online]. Washington: Marxists Internet Archive, s.f [citado en 1 Octubre de 2006]. Disponible en Internet, en versión HTM: <http://www.marxists.org/espanol/guevara/59-17oct.htm>>.

prestación de servicios, derechos pecuniarios y demás derechos establecidos de acuerdo con la ley y las regalías de la propiedad intelectual en materia de derechos de autor y propiedad industrial³², entre otras formas de financiamiento.

Con el sector productivo, existe la semejanza entre el nacimiento de las universidades y el de las corporaciones de comerciantes y artesanos, en el sentido en que sus inicios fue privada y posteriormente para su mantenimiento requirió ayuda del estado y la iglesia, los cuales le dieron reconocimiento y apoyo para su funcionamiento.

La relación de la universidad con el sector social siempre ha estado vigente dado que ésta ha permanecido en el centro de la controversia histórica, para bien o para mal la universidad ha sido uno de los más activos participes de la confrontación social producto de injusticias y desigualdades sociales. Dicha participación en estos eventos han dado paso a iniciativas sintonizadas con el desarrollo social. Lo que hay que tener claro es no enfrascarse en los sentimientos del momento, porque cuando se suscitan cambios, la universidad no va a poder responder a la nueva dinámica del orden social³³. Debido a la relación de la universidad pública con los sectores sociales, esta debe contemplar dentro de la formación de sus estudiantes el rescate por el sentido de lo público, haciendo referencia a este como un valor de responsabilidad general en esta sociedad individualista, este restablecimiento aporta al mantenimiento del respeto a las desigualdades sociales, lo que promueve en sus estudiantes y futuros egresados un compromiso con las clases menos favorecidas y que deben tratar de potenciar intelectualmente ya que necesitan del aporte de la universidad para mejorar su entorno social.

La relación de la universidad con el sistema educativo, esta en la contribución que hace esta en la formación de los futuros profesionales a través del ofrecimiento de programas académicos que aporten al desarrollo del país y que cumplan con las expectativas de los futuros profesionales, igualmente la universidad debe aportar a la educación, calidad por medio de los proceso de rediseños curriculares que proponen la adopción de modelos por

³²UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Estatuto General de la Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga: División Editorial y de Publicaciones-UIS, 2000. p. 6.

³³MALAGÓN PLATA, Luís Alberto. Op. Cit., p. 23.

competencias, para lograr a través de estos mejorar los perfiles laborales y contribuir de la mejor manera a las demandas del mercado.

Estos son algunos ejemplos de relaciones de la universidad con su entorno, o sea, la sociedad en general, que es el centro de su accionar desde sus inicios. Las relaciones entre –universidad y sociedad- no han sido siempre ni del todo lineales, sino por el contrario, han sido quebradas, contradictorias y complejas, pero siempre en el ánimo de la confrontación y la discusión de forma positiva³⁴.

1.3 LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE LA UIS COMO RESPUESTA AL SENTIDO DE LA UNIVERSIDAD

Reconociendo la importancia que tienen las funciones de la universidad, como parte fundamental de su sentido como institución de alta calidad académica. La Universidad Industrial de Santander, demuestra que contempla dentro de su ser y hacer dichas funciones en el marco de su estatuto general y el cumplimiento de las mismas, a través del logro de sus objetivos institucionales, los cuales se encuentran apoyados en las propuestas hechas por el gobierno nacional por medio de la legislación existente y que deben seguir todas las instituciones de educación superior y cuyo cumplimiento debidamente articulado promueve el alcance de esos objetivos que le dan razón de ser a la institución.

Conociendo que la docencia y la investigación son los pilares de la actividad académica en las instituciones de educación superior, la Universidad Industrial de Santander lleva a la práctica su propuesta de promover a través de la docencia los procesos de búsqueda de la verdad, la formación integral de los educandos y ejercicio libre de la cátedra; además pone en práctica los postulados de su misión: "...orienta su misión en el ejercicio libre de la cátedra...sustenta su trabajo en las cualidades humanas de las personas que la integran, en la capacidad laboral de sus empleados, en las excelencia académica de sus

³⁴Ibidem, p. 23.

profesores...”³⁵ y su visión: “...líder del mejoramiento de la calidad de la educación...”³⁶; a través de la implementación y la adopción de estrategias oportunas y pertinentes, como fomentar el acompañamiento pedagógico liderado por el centro para el desarrollo de la docencia de la UIS-CEDEDUIS, como un mediador en la intención de la universidad de concretar acciones para lograr un proceso interactivo docente–estudiante de formación integral.

Igualmente la reestructuración de los diseños curriculares desde las diferentes escuelas son una muestra de la correspondencia de la acción de la Universidad Industrial de Santander con las normas impartidas desde el gobierno nacional en materia de educación. Lo más importante es pensar que estos atienden a las necesidades y expectativas sociales y culturales demandadas por el entorno y las motivaciones individuales que caracterizan a los estudiantes, que son los principales beneficiados.

De acuerdo a la investigación, esta se sustenta principalmente en la misión en donde se menciona que “la Universidad Industrial de Santander es una organización que tiene como propósito...la generación y adecuación de conocimientos...”³⁷, y en la visión en donde se proyecta a la Universidad como líder en el desarrollo científico; por estas razones la investigación en la Universidad Industrial de Santander se constituye en un eje fundamental del desarrollo académico y su puesta en práctica es fuente permanente para la consolidación de la cultura investigativa.

Definida la investigación como un proceso continuo de generación, adquisición, adaptación y aplicación de conocimientos, desarrollado por al comunidad académica mediante la apropiación de saberes científicos, tecnológicos y metodológicos, para contribuir al desarrollo de la sociedad en los campos de interés académico de la institución.

³⁵UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Proyecto Institucional. Bucaramanga: División Editorial y de Publicaciones-UIS, 2000. p. 14.

³⁶Ibidem, p. 15.

³⁷Ibidem, p. 14.

Es así como dentro de las políticas generales de la Universidad Industrial de Santander, esta la consolidación de una cultura de la investigación que le permita al futuro profesional responde de manera efectiva a los retos que el entorno le exige. El fortalecimiento de los grupos de investigación contribuye al desarrollo de la misma y posterior socialización del trabajo realizado a través de las revistas y demás medios de publicación del conocimiento a nivel nacional e internacional.

Por su parte la extensión refleja la interacción directa y permanente de la institución con la sociedad, que a su vez establece una reciprocidad que permite poner en práctica las políticas institucionales generales. La extensión se fundamenta en la misión de la Universidad Industrial de Santander a través de la inclusión de procesos de cambio orientados hacia el mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad. Y que proyecta en un futuro mantener esta función siendo líder en la “formación permanente de alta calidad y pertinencia social”³⁸, como lo manifiesta desde su visión.

La importancia de la extensión para la Universidad Industrial de Santander radica en la interacción que se produce con el contexto, lo cual contribuye al desarrollo sustantivo de esta función. En este sentido la Universidad Industrial de Santander, ha sido una de las universidades públicas que ha mostrado interés y ha estado a la par con el desarrollo productivo del país, “La vinculación de la universidad con el sector productivo se ha intensificado en los últimos tiempos, básicamente es llevada a cabo por la alta dirección de la Universidad Industrial de Santander, sus escuelas, sus centros de investigación y demás servicios especializados”³⁹, y desde las carreras que aportan beneficios a la salud de la comunidad, la escuela de Fisioterapia se trabajan proyectos que buscan la identificación de las problemáticas, necesidades y a su vez al aprovechamiento de las fortalezas de la comunidad, para proponer cambios que lleven a la transformación y el fortalecimiento de las capacidades individuales y colectivas, con el propósito de promover el desarrollo sostenible de las comunidades. Igualmente por medio de los diferentes convenios docente-asistencial se permite la vinculación tanto de estudiantes como de

³⁸Ibidem, p. 15.

³⁹ARDILA, Humberto; CAMACHO, Álvaro y COTE, Carlos. Estado de la vinculación universidad-sector productivo en las regiones. En: ARAUJO, Álvaro *et al.* Universidad-sector productivo: Un camino hacia la competitividad regional. Bogotá: tercer mundo, 1997. p. 179 -181.

docentes a los procesos de desarrollo que requiere la región, aplicando mecanismo de intervención acorde a la disponibilidad de recursos, facilitando al estudiante el conocimiento de la realidad social y la manera en como puede aportar para su mejoramiento como futuro profesional.

Es importante destacar el impacto que la participación activa con la comunidad genera en la mente, los sentimientos y la conciencia social de los futuros profesionales, ya que se convierten en valoraciones representativas del proceso educativo y permiten establecer compromisos de apoyo social, de tal manera que los diversos contextos en los cuales se lleva a cabo el trabajo comunitario, le dan la oportunidad al estudiante de identificar sus intereses e integrarlos al proyecto de desarrollo profesional como parte de su proyecto de vida.

Los postulados anteriormente mencionados surgen de las funciones de la Universidad Industrial de Santander y se fundamentan en su misión, visión, objetivos y políticas generales, contemplados en el Proyecto Institucional, las cuales engloban el ser y el hacer de la universidad, de su currículo, de las personas que la integran y de los valores que promueve la Universidad.

1.4 LOS COMPROMISOS DE LA PROPUESTA CURRICULAR

Para discernir la función que cumplen las prácticas formativas de primer nivel, cuyo objetivo fundamental es la promoción de la salud y la prevención primaria de la enfermedad relacionada con aspectos que tienen que ver con el objeto de estudio de la Fisioterapia, es importante conocer el objeto de estudio de la profesión, saber que esta es una disciplina en desarrollo, con un proceso de consolidación histórico tan antiguo como el origen mismo de la humanidad; es así como actualmente se pretende generar al interior de la profesión espacios de conocimiento e interacción mayor y en cierta forma conocer su vinculación a modelos como el holístico y el social.

Para generar esta visión integradora de la profesión, el conocimiento de la fundamentación epistemológica de la misma, es un buen comienzo; es así como desde una mirada epistemológica, el movimiento corporal humano, objeto de estudio de la

profesión, ha sido explicado por teorías que expresan diferentes conceptualizaciones desde un carácter mecanicista hasta llegar a planteamientos que consideran el movimiento como parte del entorno en el cual se desenvuelve el individuo y por medio del cual expresa sus emociones, establece relaciones, y potencializa sus actitudes y capacidades. A través del movimiento corporal el hombre crea todo un proceso de socialización por el cual confirma su existencia en el mundo y es en este punto donde la orientación de la Fisioterapia ha de dirigirse a la visión general del individuo, basada en una visión más comprensiva de la realidad⁴⁰.

Igualmente hay que conocer los fundamentos legales del ejercicio profesional del Fisioterapeuta, que a su vez es la fundamentación legal de la formación impartida al interior de la escuela de Fisioterapia. La ley que rige la acción de estos profesionales en la Ley 528 de 1999, y por “la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de Fisioterapia, se dictan normas en materia de ética profesional y otras disposiciones”⁴¹; es esta ley entre otras cosas donde se define el objeto de estudio de la Fisioterapia, la orientación de sus acciones, la fundamentación del ejercicio profesional y la responsabilidad social y ética para con el individuo y la comunidad.

En respuesta a lo anterior, las prácticas formativas de primer nivel responden a la misión de la Universidad Industrial de Santander, la cual se complementa con las funciones de la misma, pues para impartir una adecuada formación la escuela de Fisioterapia cuenta con docentes altamente calificados, como su recurso humano formador de los futuros profesionales; igualmente con un grupo de investigación que cuenta con la participación de docentes y estudiantes y por último cumple con la función de extensión, la cual es la fortaleza de las practicas formativas de primer nivel , dado que estas permiten a los estudiantes un contacto directo con población perteneciente a diferentes grupos etáreos y estrato socio-económico, al igual que diferentes creencias políticas y religiosas condicionadas por el factor cultural y donde el aporte del estudiante se evidencia a través

⁴⁰CELY, Surany y MOGOLLÓN, Mercedes. Caracterización de algunas teorías que explican el movimiento corporal humano. En: ASCOFI, revista de la Asociación Colombiana de Fisioterapeutas. Vol.45, no.1 (2000). p. 62. ISSN 0121-2044.

⁴¹LEY 528 de 1999 [online]. Santa Fé de Bogotá, D.C.: Congreso de la república de Colombia, Septiembre de 1999 – [citado en 10 Octubre de 2006]. Disponible en Internet, versión HTM http://www.secretariasenado.gov.co/leyes/L0528_99.HTM>.

de los resultado de su intervención y de la acción social que ejerce con los menos favorecidos.

Al producirse cambios de nivel social la escuela de Fisioterapia se vió en la obligación de trasformar su práctica profesional, para convertirla en un espacio de desarrollo no solo intelectual y científico, sino también social con miras a formar un profesional autónomo, constructor de su propio conocimiento desde la aplicación científica de sus procedimientos de intervención en relación a su objeto de estudio, con el fin de responder con calidad a las necesidades de la comunidad relacionadas con la salud.

Recalcando la importancia que tienen las prácticas clínicas en la formación de los futuros profesionales en Fisioterapia es fundamental recocer la autonomía que se posee bajo unos parámetros de supervisión, que su vez exige una amplia preparación académica por parte de docentes y estudiantes, para determinar las conductas a seguir en las situaciones a las que se debe y deberá enfrentarse como futuro profesional y una alta fundamentación ética que le permita al estudiantes hacer de la mejor manera posible su trabajo, siempre con miras a buscar el beneficio del individuo o la comunidad.

2. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL APRENDIZAJE

El comportamiento del hombre es tan complejo que presenta una gran variabilidad de acontecimientos que van desde acciones tan simples como aprender a peinarse hasta unas más sofisticadas como elaborar estrategias para afrontar situaciones complicadas, todas estas conductas sin darnos cuenta son producto del aprendizaje, claro está con excepción de algunas acciones que se consideran reflejas-protectivas, todo lo que el hombre sabe, es producto de un proceso de aprendizaje⁴².

Entender el comportamiento humano es un acto tan complejo que cualquier situación que este relacionada con él, es igualmente compleja de entender, aunque a lo largo de la historia han existido premisas para tratar de explicar el aprendizaje del hombre lo cierto es que aún es un misterio por resolver. En este capítulo se trata de explicar esa misma complejidad humana pasando por la evolución histórica del concepto, el concepto en sí, los tipos y situaciones de aprendizaje posibles en educación y los contenidos del mismos propuestos por Pozo y aplicados a situaciones específicas de aprendizaje de la Fisioterapia.

⁴²POZO MUNICIO, Juan Ignacio. Aprendices y Maestros la Nueva Cultura del Aprendizaje. Madrid: Alianza, 1999. p. 88.

2.1 DESARROLLO HISTÓRICO DE LA CONCEPCIÓN DE APRENDIZAJE⁴³

Conocer la evolución histórica de la concepción de aprendizaje es importante, por que de los cambios que haya sufrido a lo largo de la historia, depende el concepto actual que se tenga de él. Al revisar la historia del aprendizaje se pueden detectar a simple vista tres grandes momentos que evidencian fácilmente como este ha ido a la par con el desarrollo histórico del hombre. Como casi todos los procesos históricos, la evolución del aprendizaje no es ajena a la aparición de la vida en nuestro planeta, es así, como la historia del aprendizaje surge con el origen de las especies, este presenta un tímido enfoque evolucionista, que dice que el aprendizaje se inicia con los animales de orden inferior, los cuales realizan un aprendizaje instintivo, podría decirse que era producto de una carga genética que poseían los seres vivos y que les proporcionaba la información suficiente para poder sobrevivir.

Así mismo, el aprendizaje en los animales superiores, que como el hombre tienen que enfrentarse a ambientes más complejos y cambiantes, incluye adquirir la habilidad de aprender del medio que lo rodea, para así dominarlo, este aprendizaje va desde lo mecánico a lo analítico, lo cual le da la posibilidad de modificar su conducta y modificar su medio ambiente.

Con la aparición del lenguaje y otras formas de expresión, la capacidad de aprendizaje, se constituye en la característica que diferencia al hombre de otros animales, esta capacidad le brinda al ser humano la oportunidad de vivir en sociedad, involucrando dentro del aprendizaje un componente cultural, que a su vez va a generar diferentes formas de aprendizaje.

Según Samuel Kramer, la aparición del aprendizaje como actividad socialmente constituida data de hace unos 5.000 años con el establecimiento de nuevas culturas a lo largo de los ríos Tigris y Eufrates, lo cual llevó al nacimiento del primer sistema de escritura, que a su vez conllevó a la aparición de las primeras escuelas de la historia, la forma de enseñanza en estas escuelas, según datos recogidos era lo que hoy conocemos

⁴³Ibidem, p. 27-45.

como aprendizaje memorísticos, es así que con este modelo de enseñanza, nace lo que hoy se conoce como la mnemotecnia. En la Grecia y Roma clásicas, además de este modelo de aprendizaje, se presentaron otros modelos que se basaron en culturas de aprendizaje diferentes, cuya función era formar elites pensantes.

Más o menos durante diez siglo que trascurren entre la caída del imperio Romano hasta el Renacimiento, se observaron pocos cambios en la cultura del aprendizaje. Con la fuerza que tomó la iglesia de la época y la apropiación de esta de las diferentes formas de saber se reduce aún más el aprendizaje, en este período la consigna era, el único conocimiento verdadero que debía ser aprendido es el conocimiento aprobado por la iglesia.

Con el pasar de los años el concepto fue evolucionando a la par de los inventos propios de la época, es así como aparece la imprenta, la creación de este invento produjo una revolución en el almacenamiento, conservación y difusión de la información y en la concepción del concepto de aprendizaje permitiendo un mayor acceso al conocimiento, debido a esto, la iglesia perdió su monopolio y la conservación y producción de manuscritos se hizo más fácil, lo que causó un cambio en la concepción del aprendizaje el cual se comenzó a ver no como una verdad absoluta, sino como un saber relativo que requiere continúa reconstrucción. Debido a la situación anteriormente expuesta, la escuela retoma su importancia como centro de producción del conocimiento, y como si fuera poco el hombre comienza a descubrir que el aprendizaje continúa más allá de los ámbitos educativos, y que se constituye en una actividad que se debe poner en práctica a lo largo de la vida, podemos decir que en nuestra cultura la necesidad de aprender se ha extendido a casi todos los rincones de la actividad social. Dicha revolución trajo consigo mayor acceso a la educación formal, aunque en un principio, esta era exclusiva de miembros importantes de la sociedad, pero poco a poco fue abriendo sus puertas a toda la población. Para esta época se consideró que el aprendizaje consistía en la memorización del mayor número de datos y de la asociación de lo que se pretende aprender con situaciones, objetos, entre otros acontecimientos ya familiares para el individuo.

Este aprendizaje memorístico, sufrió un decaimiento producto de múltiples cambios a nivel científico, lo cual produjo una crisis en la concepción tradicional del concepto de aprendizaje que se basaba en la apropiación de la mayor cantidad de conocimiento, esta crisis trajo consigo cambios en los comportamientos y en los hábitos culturales de los ciudadanos de la época lo cual apoyo, aparte de los avances científicos, los cambios sociales, tecnológicos y culturales, todo esto para dar paso a una nueva cultura de aprendizaje propia de las modernas sociedades industrializadas que se abrían paso a través de los nuevos sistemas de producción y conservación de la información, esto produjo una diversificación de la información y el conocimiento, que hizo más evidente la brecha entre lo que se debía aprender y lo que realmente se conseguía aprender.

Otro tanto puede decirse de lo ocurrido en la segunda mitad de este siglo, lo cual se hace extensivo a la época actual, en donde la cantidad de información que nos rodea nos transporta a una nueva cultura del aprendizaje, que no nos limita y que nos lleva a poner en duda el conocimiento existente. Con el auge de las máquinas a partir de la revolución industrial y la mecanización de los trabajos, se le permitió al hombre mayor tiempo para otras actividades las cuales también se transformaron con inventos tan innovadores como la radio, la televisión, el computador y el Internet, facilitándole la vida al hombre; estos inventos permiten tener acceso a toda la información y el conocimiento existente y por ende a facilitar el aprendizaje; es tan importante este paso que se puede hablar de un cambio en la cultura del aprendizaje, para dar paso a una cultura de la comprensión, la reflexión y el análisis crítico de la información a la cual se tiene acceso, convirtiendo al hombre en un ser evaluador capaz de ser selectivo con la información para solo aprender la que él considera le puede ser útil. Como se puede ver, en esta etapa la información se encuentra a la mano y en todas partes, lo importante es tener las herramientas necesarias para evaluarla y seleccionar la información pertinente para lograr un aprendizaje significativo.

2.2 CONCEPCIONES SOBRE APRENDIZAJE

Cuando se tiene la oportunidad de indagar en los estudiantes, sobre qué es para ellos aprender, se pueden recibir respuestas muy puntuales, dado que en su mayoría limitan el concepto de aprendizaje única y exclusivamente al ámbito académico y más

específicamente al aula de clase, esto lleva a comprender que la concepción que cada uno construye tiene que ver mucho con el contexto en el que mayoritariamente se desenvuelve, es así como se explica que los estudiantes vean el aprendizaje como la realidad que viven desde las aulas de clase, y no como un proceso, quizás en ese momento no tuvieron en cuenta otros contextos en donde ellos se desenvuelven dado que en este caso su prioridad es el aprendizaje formal.

Asimismo cuando se trata de hacer un ejercicio similar entre los profesionales que se preparan en Docencia; al preguntarles qué es aprender, y realizar una clasificación de estos conceptos se puede llegar a la conclusión que la característica más común en todas las definiciones de una u otra forma es que el aprendizaje, es concebido como una capacidad de los seres vivos, que podía ser de dos tipos innato o adquirido y que esa adquisición de conocimiento podía darse de forma conceptual, es decir desde la teoría, propiamente dicha y/o procedimental, que se refiere a la parte práctica, al hacer. En esta oportunidad se puede apreciar que parte de las definiciones tuvieron gran influencia de la lectura “la nueva cultura del aprendizaje”, tomada del libro de Pozo.

A continuación se citan algunas definiciones de aprendizaje que ayudarán a entender mejor el concepto. Para el autor Stephen Klein, el aprendizaje es “un cambio relativamente permanente de la conducta, debido a la experiencia, que no puede explicarse por un estado transitorio del organismo, por la maduración o por tendencias de respuestas innatas”⁴⁴. Esta definición deja ver claramente la posición del autor frente al componente innato, a la maduración, estados orgánicos y emocionales, que producen una respuesta, él dice que cualquier conducta producto de uno de los mecanismos mencionados, realmente no es aprendizaje sino cambios transitorios de la conducta motivados por algún condicionante.

Otra definición es la propuesta por el libro de la biblioteca de la comunicación, que define aprender como “algo que no se circunscribe a un periodo limitado de la vida, sino que

⁴⁴KLEIN, Stephen y LÓPEZ RAMÍREZ, Matías. Aprendizaje: principios y aplicaciones. 2 ed. Madrid: McGraw Hill, 1997. p. 20.

dura siempre, y además, va más allá del aula”⁴⁵. En la anterior afirmación el autor aclara “más allá del aula” dado que hay definiciones que limitan el proceso de aprendizaje a los ámbitos académicos como la universidad y el colegio, entre otras instituciones. Para Schunk, quien cita, la definición propuesta por Shuell en 1986, quien define que aprender “es un cambio perdurable de la conducta o en la capacidad de conducirse de manera dada como resultado de la práctica o de otras formas de experiencia”⁴⁶. Como parte de un análisis para respaldar esta definición el autor identifica unos criterios como son, que el aprendizaje implica un cambio de comportamiento, que a la vez perdura a lo largo del tiempo y que es producto de diversas experiencias, como pueden ser la práctica y la observación, entre otras.

Retomando lo más importante de las diferentes concepciones y definiciones se puede decir que aprender es un proceso propio de los seres vivos, que forma parte de todos los ámbitos de nuestra vida, que tiene una fuerte influencia motivacional, que puede ser consciente o inconsciente, que depende de las estructuras mentales anatómicamente dispuestas para tal fin y de la capacidad cognitiva de cada quien, que tiene un componente producto de la genética, y otro producto de las experiencias, que se dan a través de la interacción con el medio, y que si es verdaderamente significativo perdurará a lo largo de nuestra vida y a su vez va a producir un cambio en el comportamiento y en las acciones del individuo. Esta definición aporta a la labor educativa en el componente motivacional, ya que influye fuertemente en el proceso de aprendizaje que finalmente el estudiante es capaz de realizar; esto lleva a los docentes a implementar estrategias de enseñanza motivadoras para los estudiantes, a pensar que los procesos de aprendizaje son individuales y a tomar consciencia que los procesos son tanto dentro como fuera del ámbito académico, es decir que el aporte de los docentes influye más allá de las aulas de clase.

⁴⁵BIBLIOTECA PRÁCTICA DE COMUNICACIÓN. Aprendizaje. Barcelona: Océano, 1996. V.2, p. 11.

⁴⁶SCHUNK, Dale. Teorías del aprendizaje. 2 ed. México: Prentice-Hall, 1997. p. 2.

2.3 TIPOS Y SITUACIONES DE APRENDIZAJE

A la par con la evolución histórica del concepto de aprendizaje, de las sociedades, la ciencia y la tecnología se produce el desarrollo de enfoques epistemológicos, que explican el origen del conocimiento y que unidos a la tradición científica del aprendizaje resulta útil revisar para el desarrollo de un modelo integrador que se adapte a las experiencias de la sociedad actual. Es por esto que se retoman tres enfoques que se asemejan a modelos epistemológicos de aprendizaje y que aún son producto de acuerdos y desacuerdos, estos modelos son el racionalismo, el empirismo y el constructivismo.

La primera explicación sobre el origen del conocimiento es el *Racionalismo*. Este surge en la antigua Grecia, con su máximo exponente Platón, quien en su libro *la República*, afirma que “encadenados como estamos a nuestros sentidos sólo podemos ver las sombras de los objetos proyectadas en las paredes de la caverna”⁴⁷. Lo que Platón quería decir era que los seres humanos nacen con todos los conocimientos, llamados ideas puras, que constituyen la racionalidad humana sólo que el hombre esta condicionado por lo que le permiten ver los sentidos y no es capaz de ver más allá. La forma de pensar de Platón “niega la relevancia del aprendizaje”⁴⁸, esta afirmación, lleva a explicar realmente que el aprendizaje de artes, procesos, entre otras acciones no existe, por que todas estas habilidades nacen junto con el hombre, lo que él tiene que hacer es tomar conciencia de esos conocimientos, a través de la reflexión y del uso de la razón.

Aún en el siglo XX, autores como Chomsky y Fodor, mantienen las premisas platónicas acerca del origen del aprendizaje, insistiendo “en la irrelevancia del mismo como proceso psicológico”⁴⁹; definitivamente según estos autores no se pueden generar conocimientos nuevos, para hacer tal afirmación, encontraron apoyo en los avances científicos que resaltan la importancia de la información genética como fundamento de todo saber primario en el hombre. Pero el mismo avance científico se ha encargado de demostrar a través de estudios, que algunos tipos de aprendizaje no pueden estar condicionados a

⁴⁷POZO MUNICIO, Juan Ignacio. Las Teorías del Aprendizaje: De la Asociación a la construcción Texto 4. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo en la Docencia de la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 2.

⁴⁸Ibidem, p. 2.

⁴⁹Ibidem, p. 2.

una carga genética, dado que ¿cómo se podría explicar el aprendizaje de la informática?. Como lo expone el psicólogo cognitivista Piaget gran cantidad del potencial de aprendizaje capaz de generar y producir conocimientos y habilidades nuevas, difícilmente podría estar relacionado con la genética⁵⁰.

Contrario al racionalismo platónico, se abrió paso una nueva explicación sobre el origen del conocimiento llamada *Empirismo*, la cual se le atribuye a Aristóteles, alumno de Platón. Esta teoría expone que el hombre es como un papel en blanco, en el cual se incorpora toda la información captada a través de los sentidos, los cuales le dan al hombre la oportunidad de observar y tener contacto directo con todo lo que lo rodea. A través de la interacción con el entorno, el sujeto genera experiencias primarias o primordiales y adquiere un nuevo conocimiento a partir de las leyes de la asociación, como la contigüidad, la similitud y el contraste. La primera sostiene que lo que sucede junto tiende a producir una huella; la segunda, afirma que lo semejante tiende a asociarse y la tercera asevera que lo diferente también se asocia⁵¹.

Como una forma de conciliar lo que afirmaban racionalistas y empiristas, aparece el *Constructivismo* en el siglo XVII y cuyo origen se le atribuye a la teoría del conocimiento propuesta por Kant. El constructivismo se basa en que “el conocimiento es producto de una interacción entre una nueva información y lo que ya sabíamos, y aprender es construir modelos para interpretar la información que recibimos”⁵². Según esto, la teoría constructivista afirma que el origen del conocimiento no parte de las ideas innatas y que tampoco es una copia de la realidad, sino una construcción diaria que realiza el ser humano en cualquier contexto donde se desarrolle y que se fundamenta en los esquemas mentales que posee y que han sido construidos con anterioridad por la interacción con el medio que le rodea. La construcción que realiza el hombre va a depender de la representación inicial que se tenga de la nueva información y de la posibilidad de comparar la construcción del nuevo conocimiento, por que para entender la mayoría de

⁵⁰Ibidem, p. 8.

⁵¹Ibidem, p. 3.

⁵²Ibidem, p. 7.

las situaciones de la vida diaria se tienen que poseer unas representaciones de los diferentes elementos que están presentes para confrontar lo que se ha aprendido⁵³.

Los diferentes enfoques epistemológicos, tratan de explicar el origen del conocimiento desde la perspectiva de cada uno de sus exponentes; dichos enfoques siempre han sido vistos con una gran limitante relacionada con el momento histórico en que se desarrolla cada uno, pues a esto se le atribuye la percepción del mundo y por consiguiente el origen del conocimiento que se presenta en cada enfoque. Una vez resuelta la pregunta ¿cómo conocemos?, surgió, otro interrogante aún más complejo ¿cómo aprendemos?. Ahora bien, al tener claro cómo elabora conocimiento el hombre, había que explicar cómo lograba incorporarlo a su vida y utilizarlo para avanzar en las artes, las ciencias y superar cualquier obstáculo que se le presente, es así como siglos más tarde, con el mismo desarrollo de esas ciencias se trata de reorganizar los conocimientos y dar paso a teorías que expliquen el aprendizaje en las diferentes especies a partir de los enfoques epistemológicos conocidos.

A partir de los aportes hechos por los filósofos Locke y Hume (siglos XVII al IX); surge la reformulación del empirismo y la aparición de teorías psicológicas que daban explicación al aprendizaje asociativo, por medio de las leyes propuestas inicialmente por Aristóteles. Dichas leyes dan origen a la teoría psicológica del conductismo, que afirma que el aprendizaje es una sucesión de eventos limitados, lo cual lo reduce a un proceso de estímulo que iba llevar a la producción de una respuesta; pero la base de esta afirmación es meramente asociacionista, es decir, lo único que el hombre tiene que aprender es, que cosas ocurren juntas y que situaciones siguen a otras y de esta forma hablar de un *asociacionismo conductual*.

Muchas características relacionadas con el conductismo dieron paso a varias clases de conductismo, guardando en común dos aspectos básicos: “el principio de

⁵³IDEA DE CONSTRUCTIVISMO [online]. Santiago: Facultad de Ciencias Humanas y Educación, Universidad de Chile, 1997 – [citado en 11 Febrero de 2006]. Disponible en Internet, versión PDF: <http://www.periodismo.uchile.cl/cursos/psicologia/constructivismo.pdf>>

correspondencia, todo lo que se conoce es un fiel reflejo de la realidad”⁵⁴, es decir que el aprendizaje es reproductivo y lo que se hace es solo una copia de lo que se ve; y “el principio de equipotencialidad, todos los procesos de aprendizaje son los mismos en todas las tareas, en todas las especies”⁵⁵, es decir que no hay diferencia entre aprender a peinarse y aprender a interpretar una composición de piano, ni tampoco diferencias de aprendizaje entre el hombre y los animales, como si ambos aprendieran solo por imitación y por el condicionamiento del ambiente. Sin embargo las especies animal y humana participes de innumerables experimentos han demostrado a los conductistas que existen diferencias significativas no solo en lo que aprenden, sino también en como lo aprenden.

Con respecto a la teoría sobre el origen del conocimiento constructivista, desde un enfoque psicológico, es importante mencionar a Piaget como su máximo exponente, quien consideraba que el aprendizaje puede situarse en una posición intermedia entre el racionalismo y el empirismo, dado que comparten características del enfoque epistemológico racionalista y empirista, pero, a través de la propia construcción que es una representación de la realidad y no una replica exacta de la misma, pues tal idea parece imposible de lograrse.

Expuesto el constructivismo como teoría sobre el origen del conocimiento, se dio paso a la elaboración de una teoría psicológica del aprendizaje, que aún se mantiene y esta en auge en la educación, y en la cual se distinguen dos procesos de construcción de conocimiento; el primero atribuye “el aprendizaje no solo a la nueva información presentada, sino también a los conocimientos previos”, es decir la nueva información es asimilada para llevarla junto a los conocimientos ya existentes, condicionada por los intereses, las motivaciones y conocimientos previos, esto es lo que se conoce como *construcción estática* o *asimilación*, expuesta por Piaget. El segundo considera que “la naturaleza de los procesos para poder cambiar los conocimientos previos, es la adaptación de las estructuras del conocimiento a la nueva información”, es la considerada *construcción dinámica* en donde se involucran procesos que van a modificar y

⁵⁴POZO MUNICIO, Juan Ignacio. Las Teorías del Aprendizaje: De la Asociación a la construcción Texto 4. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 4.

⁵⁵Ibidem, p. 5.

reestructurar los conocimientos anteriores, más que una superposición de uno sobre otro lo que se logra es la complementariedad del conocimiento. La confirmación del verdadero aprendizaje, es cuando el sujeto no trata solo de dar simples respuestas sino plantear soluciones a los diferentes problemas existentes, lo cual implica la motivación, la reflexión y la toma de conciencia por parte del aprendiz de lo que esta aprendiendo.

De acuerdo al texto presentado en la compilación elaborada por Pérez, M, el aprendizaje desde una perspectiva actual, tiene en cuenta elementos asociacionistas y constructivistas; dichos procesos se encuentran organizados jerárquicamente para permitir la construcción de conocimiento nuevo a través de la experiencia directa con el entorno, en donde los sentidos juegan un papel importante para asimilar la información y posteriormente acumularla junto a la información producto de experiencias previas. Cuando el sujeto se enfrenta a una nueva experiencia de aprendizaje debe ser capaz de relacionarla, modificarla o reestructurarla según sea conveniente para llegar a la construcción de un nuevo conocimiento lo más cercano a la realidad; estas situaciones acercan de manera natural a estas dos teorías y las convierten en complementarias⁵⁶.

Debido a la gran variedad de reflexiones acerca del constructivismo, todas ellas con una misma base que viene fundamentada desde la explicación del origen del conocimiento, se da paso a teorías que explican el aprendizaje teniendo en cuenta la identidad de la epistemología constructivista. Es decir, los siguientes postulados definen los límites del constructivismo desde tres variados puntos de vista y diferentes matices

El primero que se refiere a *la teoría de equilibración de Piaget*⁵⁷, incluye el concepto de inteligencia, una de las ideas nucleares, y la determina como un proceso de naturaleza biológica. Para él el ser humano es un organismo vivo que llega al mundo con una herencia biológica, que afecta a la inteligencia. Por una parte, las estructuras biológicas limitan aquello que podemos percibir, y por otra hacen posible el progreso intelectual.

⁵⁶PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2006. Texto 4. p. 11-14.

⁵⁷POZO MUNICIO, Juan Ignacio. La Teoría de la equilibración de Piaget Texto 5. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo en la Docencia de la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 1-13.

Con influencia darwinista, Piaget elabora un modelo que constituye a su vez una de las partes más conocidas y controvertidas de su teoría. Él cree que los organismos humanos comparten dos funciones invariantes: organización y adaptación. La mente humana, de acuerdo con Piaget, también opera en términos de estas dos funciones no cambiantes. Sus procesos psicológicos están muy organizados en sistemas coherentes y estos sistemas están preparados para adaptarse a los estímulos cambiantes del entorno. La función de adaptación en los sistemas psicológicos y fisiológicos opera a través de dos procesos complementarios: la asimilación y la acomodación.

La asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Mediante la asimilación y la acomodación vamos reestructurando cognitivamente nuestro aprendizaje a lo largo del desarrollo (reestructuración cognitiva). La asimilación y acomodación son dos procesos invariantes a través del desarrollo cognitivo. Para Piaget estos dinamismos interactúan mutuamente en un proceso de equilibración. El equilibrio puede considerarse cómo un proceso regulador, a un nivel más alto, que gobierna la relación entre la asimilación y la acomodación.

Para Piaget, la enseñanza se produce del interior al exterior; la educación tiene como finalidad favorecer el crecimiento intelectual, afectivo y social del niño, pero teniendo en cuenta que ese crecimiento es el resultado de unos procesos evolutivos naturales. La acción educativa, por tanto, ha de estructurarse de manera que favorezcan los procesos constructivos personales, mediante los cuales opera el crecimiento. Las actividades de descubrimiento deben ser por tanto, prioritarias. Esto no implica que el niño tenga que aprender en solitario. Por el contrario, una de las características básicas del modelo de aprendizaje piagetiano es, justamente, el modo en que resaltan las interacciones sociales horizontales. En conclusión las implicaciones del pensamiento piagetiano en el aprendizaje inciden en la concepción constructivista del aprendizaje.

El segundo punto de vista es *la teoría del aprendizaje presentada por Vygotsky*⁵⁸, precursor de la teoría socio-cultural que fue desarrollada entre los años 1925 y 1934. Dicha teoría fue influenciada por los escritos del materialismo dialéctico e histórico de Marx y Engels, de los que era un profundo conocedor, de hecho, Vygotsky como los psicólogos soviéticos de su época se planteó la tarea de construir una psicología científica acorde con los planteamientos marxistas; en ella Vygotsky rechaza totalmente los enfoques que reducen la psicología y el aprendizaje a una simple acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas, dado que existen rasgos específicamente humanos no reducibles a asociaciones tales como la conciencia y el lenguaje, que no pueden ser ajenos a la psicología. A diferencia de otras posiciones (Gestalt, Piagetiana), Vygotsky no niega la importancia del aprendizaje asociativo, pero lo considera claramente insuficiente. El conocimiento no es un objeto que se pasa de uno a otro, sino que es algo que se construye por medio de operaciones y habilidades cognitivas que se inducen en la interacción social.

Vygotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmerso, para Vygotsky, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y a continuación en el individual, lo cual se inicia con una interacción del individuo con los objetos y posteriormente con personas que a su vez van a promover una interacción con otros objetos, es por esto que Vygotsky afirma que el aprendizaje se da desde el exterior al interior del sujeto a través de un proceso de internalización de las acciones sociales en acciones psicológicas, que van a llevar al individuo a la elaboración de significados propios, pero que a su vez van a estar influenciados por factores como los socioculturales. Esta formación de significados propios mediante un proceso de internalización, supuso en Vygotsky una teoría mediadora, que unida a la posición sensorio-motora piagetiana contemplaba de forma clara la influencia del medio social, pero con la diferencia de que el individuo no construye los conocimientos como afirma Piaget, sino que los reconstruye debido a que existe una acumulación de información asociativa.

⁵⁸POZO MUNICIO, Juan Ignacio. La teoría del Aprendizaje de Vygotsky Texto 6. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo en la Docencia de la UIS-CEDEUIS, 2006. p. 1-7.

Para tratar de explicar que “el aprendizaje precede temporalmente al desarrollo, que la asociación precede a la reestructuración”⁵⁹, Vygotsky planteó dos formas en que el individuo construye el conocimiento; la primera llamada zona de desarrollo efectivo, en donde se encuentra lo que el sujeto es capaz de hacer por sí mismo, sin ningún tipo de ayuda y la segunda el nivel de desarrollo potencial, que es cuando el sujeto necesita de mediadores, ya sea personas o instrumentos, mediadores externos, para lograr su aprendizaje.

El tercer punto de vista se refiere a la teoría *del aprendizaje significativo* de Ausubel⁶⁰, considerada una teoría psicológica porque se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender; desde un punto de vista general esta teoría se enfatiza en lo que ocurre en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje; en las condiciones que se requieren para que éste se produzca; en sus resultados y consecuentemente, en su evaluación. La teoría del aprendizaje significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención de los contenidos que se ofrecen al alumnado, de modo que adquiera significado para ellos. Dado que la idea central de esta teoría es el aprendizaje significativo, se debe considerar a este como el proceso a través del cual una nueva información interacciona con otra anteriormente almacena en la estructura cognitiva y que Ausubel llama subsumidor, y que a su vez sirve de anclaje para la nueva información, siempre y cuando esta relación no sea de forma arbitraria⁶¹.

Pozo considera la Teoría del Aprendizaje Significativo como una teoría cognitiva de reestructuración; para él, se trata de una teoría psicológica que se construye desde un enfoque organicista del individuo y que se centra en el aprendizaje generado en un contexto escolar; se trata de una teoría constructivista, ya que es el propio individuo-organismo el que genera y construye su aprendizaje.

⁵⁹Ibidem, p. 6.

⁶⁰AUSUBEL, David; NOVACK, Joseph y HANESIAN, Helen. Significado y Aprendizaje significativo Texto 7. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 1-9.

⁶¹MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizaje significativo: teoría y práctica. Madrid: Visor, 2000. p. 10.

El origen de la teoría del aprendizaje significativo está en el interés que tiene Ausubel por conocer y explicar las condiciones y propiedades del aprendizaje, que se pueden relacionar con formas efectivas y eficaces de provocar de manera deliberada cambios cognitivos estables susceptibles de dotar de significado individual y social. Dado que lo que se quiere conseguir es que los aprendizajes que se producen en la escuela sean significativos, Ausubel propone una teoría del aprendizaje escolar que sea realista y científicamente viable que se ocupe del carácter complejo y significativo que tiene el aprendizaje verbal y simbólico, así mismo, con objeto de lograr esa significatividad, debe prestar atención a todos y cada uno de los elementos y factores que le afectan y que pueden ser manipulados para tal fin.

La importancia del aprendizaje significativo no es la manera como se incorpora, si no como se menciona con anterioridad que esta incorporación no sea arbitraria, más bien que sea de importancia para quien aprende; el individuo puede lograr un aprendizaje significativo de dos formas ya sea por recepción o por descubrimiento; la primera es cuando la información llega al sujeto ya terminada, es decir, él solo tiene que retomarla e incorporarla a la que posee con anterioridad para formar su aprendizaje y la segunda cuando el individuo tiene que hacer todo el proceso de experimentación para llegar a descubrir, formar la información y tomar la que le sea de utilidad. Independientemente de cómo se logre el aprendizaje, lo importante es que este sea significativo, es decir, que el individuo sea capaz de incorporar la nueva información a la que poseía con anterioridad dándole un significado, sin incorporaciones arbitrarias a la estructura cognitiva⁶².

Por otra parte los avances relacionados con el conocimiento permiten la aparición de autores que unidos a su fundamentación científica y convicción han tratado de explicar la complejidad del proceso de aprendizaje desde una primera situación tan racional como la propuesta por Platón, hasta llegar a una explicación más certera y concluyente como las de Piaget y Ausubel, esto lleva a pensar que así como el mismo conocimiento las formas de adquirirlo e incorporarlo son inacabadas.

⁶²Ibidem, p. 11.

2.4 CONTENIDOS DEL APRENDIZAJE

La diversidad en la conducta humana lleva a encontrar en un solo ser procesos tan admirables como hacer una composición musical, contrastado con conductas absurdas de violencia y corrupción. Igualmente se pueden encontrar en una misma persona acciones tan simples como peinarse y otras tan complejas como entender las leyes de la física cuántica. Este contraste de acciones humanas con los que nos familiarizamos día a día son productos de una u otra forma de un proceso de aprendizaje.

Dada a la gran cantidad de conductas que pueden ser aprendidas por el hombre, los profesionales en psicología del aprendizaje optaron por tratar de clasificar esta gran variedad de comportamientos en el menor número de categorías posibles, para hacer una organización conceptual de cada una de estas actividades, dado que unas son más exigentes que otras; es así como surgen propuestas de clasificación de diferentes autores como una necesidad de poner un poco de orden a dichos procesos.

Las primeras clasificaciones del aprendizaje de las que se tienen noticias dividen el conocimiento como explícito e implícito (Reber, 1993; Schacter, 1989; Tirosh, 1994); o lo agrupan como declarativo y procedimental (Andersson, 1993) y otros como memoria semántica y episódica (Tulving, 1972), pero la riqueza del aprendizaje del hombre no se puede solo reducir a dos categorías, casi siempre opuestas al realizar las clasificaciones; por esta razón surgen unas taxonomías más complejas y que permitan ver más ampliamente las capacidades del ser humano⁶³.

La clasificación más sobresaliente es la de Robert Gagné, quien propone una clasificación basada en cinco tipos de resultados de aprendizaje: 1) Habilidades intelectuales que esta relacionada con el aprendizaje de conceptos y reglas, 2) Estrategias cognitivas que regulan el funcionamiento intelectual, 3) Información verbal de hechos y datos, 4) Habilidades motoras y 5) actitudes. Esta clasificación tiene una finalidad instruccional y esta dirigida a facilitar el diseño de situaciones de aprendizaje, sin embargo, se considera

⁶³POZO MUNICIO, Juan Ignacio. Los componentes del Aprendizaje Texto 3. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEUIS, 2006. p. 1.

insuficiente ya que solo se ocupa de aprendizajes escolares, explícitos y no considera otras formas de aprendizaje como las emociones, los hábitos sociales, entre otras conductas, que son producto de un aprendizaje implícito en nuestra vida cotidiana.

Otra taxonomía es la presentada por Pozo en la que clasifica los contenidos del aprendizaje en cuatro principales categorías: conductual, social, verbal y procedimental, que a su vez se subdivide en otras tres categorías, en donde cada una pretende abarcar la mayor parte de la conducta y los conocimientos relevantes que adquirimos en nuestra cultura.

El aprendizaje de sucesos y conductas, se da por interacción con objetos y/o personas en la vida cotidiana y de las que en ocasiones se aprenden de forma implícita las variaciones en los sucesos, que van a afectar la propia conducta y de la de los demás. El aprendizaje de sucesos o adquisición de información sobre las relaciones entre acontecimientos que tienen lugar en el ambiente, se pueden considerar las señales del clima; el aprendizaje de conductas como una respuesta para modificar las condiciones ambientales; y el aprendizaje implícito sobre las relaciones entre objetos, entre personas y sus características propias.

La importancia de este aprendizaje en la práctica del profesional de fisioterapia en sus diferentes niveles de atención, y más específicamente en el primer nivel de prácticas, debido a su enfoque comunitario radica en la interacción con las personas que nos rodean en la cotidianidad, y se presenta cuando el estudiante tiene la oportunidad del primer acercamiento con la comunidad, que se encuentra formada por diferentes tipos de personas y poblaciones, con las que se encuentra en constante contacto, debido a esta variabilidad se presentan diversas conductas, reacciones humanas y sucesos, de los que de una u otra manera asimilan y forman parte y que en cualquier momento pueden alterar el comportamiento, aunque este no sea el modo de actuar en la cotidianidad. Esta interacción lleva a un aprendizaje implícito de gestos, palabras y comportamientos, asociado a la situación que se vive, los cuales se tienden a retomar cuando se trate de una situación semejante. Por esta razón el profesional debe aprender a manejar sus emociones al enfrentarse con diferentes situaciones positivas o negativas que se presenten al interior de su práctica profesional.

Por su parte el *aprendizaje social* es específico en la adquisición de pautas de conducta y conocimientos relativos a las relaciones sociales, como consecuencia de la pertenencia a ciertos grupos sociales. La mayor parte del aprendizaje social tiene un carácter implícito y asociativo, pero las modificaciones de los hábitos y creencias sociales requieren un proceso de reelección sobre nuestra propia conducta social. El aprendizaje social se encuentra muy relacionado con el aprendizaje de sucesos y conductas dado que tienen una base social común, e incluye comportamientos propios de una cultura; aunque este tipo de aprendizaje se encuentra fuertemente influenciado por las relaciones sociales y la pertenencia a ciertos grupos, la verdad es que la persona se forma de acuerdo a las experiencias que va adquiriendo en la interacción con otras personas de diferentes grupos sociales, como ocurre en las prácticas de primer nivel, dado que estas se desarrollan con población de escasos recursos permitiendo al estudiantes la sensibilización y el conocimiento de una realidad que no es común a ellos.

El aprendizaje verbal y de conceptos es en su mayor parte explícito, mucha de la información adquirida sobre hechos y datos sin pretenderlo tienen una gran influencia publicitaria. Este aprendizaje es importante por que en la educación formal comprende el aprendizaje de información verbal o la incorporación a nuestra memoria de hechos y datos, sin que necesariamente se tengan que dotar de significado. Incluye además el aprendizaje y la comprensión de conceptos, que consiste en dotar de significado a datos y hechos. Y finalmente el cambio conceptual o reestructuración de conceptos previos a partir de la incorporación de nueva información. Este tipo de aprendizaje se puede explicar cuando inicialmente el estudiante aprende de conceptos y hechos aislados en libros, revistas, entre otro material de consulta, posteriormente estos datos son entendidos y unidos a otra información hasta establecer relaciones y conceptos claros y llegar a su aplicación con el desarrollo de las prácticas clínicas. El desarrollo del aprendizaje verbal ayuda al estudiante para la interacción con la comunidad, transformando la información con conocimientos técnicos a una información que pueda ser entendida por el común de la gente de cada grupo social intervenido.

Y por último *el aprendizaje de procedimientos* es la adquisición y mejora de habilidades, destrezas y estrategias para llevar a cabo acciones concretas lo cual se llama procedimiento. Este puede aprenderse explícitamente, pero por una ejecución reiterada

termina en un aprendizaje implícito⁶⁴. En este caso el aprendizaje de procedimientos, se fundamenta en el saber hacer del estudiante de fisioterapia, es la búsqueda creativa de estrategias para aprender a intervenir de la mejor manera la población con la que se pretenden trabajar desde el contexto de las prácticas clínicas, esto implica el desarrollo de secuencias de habilidades que le permitirán al estudiante planificar, tomar decisiones y controlar la aplicación de las técnicas para adaptarlas a las necesidades específicas de cada tarea las cuales mejoraran con el tiempo y darán paso al desarrollo de estrategias complejas, que van desde el planeamiento rutinario de actividades grupales para un grupo etareo determinado, para posteriormente ser mas critico , tomar decisiones y controlar los factores que influyen en esa aplicación, hasta llegar a la adquisición de estrategias para regular los procedimientos y obtener los mejores resultados con las intervenciones.

Como bien se ha visto el aprendizaje de cada uno de los contenidos del mismo, es diferente y va a depender mucho, en primera medida del componente motivacional y posteriormente de la tarea que se pretende aprender. En general todos los tipos de aprendizaje exigen un cambio en la cultura del conocimiento, no permitiendo un aprendiz pasivo, el que aprende en forma reproductiva, sino motivando a la transformación hacia un aprendiz activo y constructor, consciente de que su propio aprendizaje se logra a través de la reflexión de lo que dice, hace y piensa como la base fundamental del aprendizaje significativo.

⁶⁴POZO MUNICIO, Juan Ignacio. Los componentes del Aprendizaje Texto 3. Compilado en: PEREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 1-9.

3. LA ASIGNATURA PRÁCTICAS FORMATIVAS DE PRIMER NIVEL EN EL CONTEXTO DE LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES EN FISIOTERAPIA

Las prácticas formativas de primer nivel, con énfasis en promoción de la salud y prevención primaria de la enfermedad son un paso importante en la formación profesional del fisioterapeuta, ya que se convierten en el reto de poner en práctica por primera vez lo que se ha aprendido en tres años de formación, es poner a prueba el saber hacer del estudiante y conocer que tanta influencia ha tenido en él la intención institucional de la formación integral y el currículo planteados y que son retomados por los programas de fisioterapia. Dado que las prácticas permiten una interacción del estudiantes con el docente, compañeros de profesión, otros profesionales y personas de la comunidad en un contexto lleno de desavenencias, se ponen a prueba la formación del estudiante y la influencia del currículo; por eso este apartado trata de dar una mirada a todo lo que se propone en cuanto a un asunto tan importante como es la formación integral desde el programa de fisioterapia y como el planteamiento de un currículo que se preocupe por este tipo de aprendizaje resulta un aliado para este propósito.

3.1 LA FORMACIÓN INTEGRAL COMO HORIZONTE EDUCATIVO

Los retos del momento histórico actual, conducen a transformaciones en las concepciones pedagógicas predominantes, ello implica del profesor una mayor capacitación y un desarrollo de habilidades para lograr una muy buena interacción con los estudiantes, con el objetivo de colaborar en la formación de profesionales integrales. Es en este momento cuando surge la necesidad de la formación humanística o como se conoce actualmente formación integral. Esta última se fundamenta en la idea de desarrollar equilibrada y armónicamente, diversas

dimensiones del ser humano que lo llevan a formarse en lo intelectual, lo humano, lo social, lo profesional y en general, en todos los aspectos de la vida humana⁶⁵. La formación integral está apoyada en la Constitución Política de Colombia que en su artículo. 44° habla de los derechos fundamentales: "...La familia, la sociedad y el estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral..." y el artículo 45° contempla la protección y la formación integral como un derecho, que debe garantizar el estado y la sociedad⁶⁶.

La intención del presente escrito es la reflexión en torno al concepto de formación integral como propósito de la educación para entender mejor como esta contribuye a la formación de profesionales competentes en Fisioterapia.

3.1.1 La Educación Superior Y La Formación Integral. Todas las instituciones educativas y específicamente las Universidades han incluido en sus proyectos educativos el propósito de formación integral como horizonte deseable para sus estudiantes. Esta inclusión llega a la Universidad Colombiana a partir de los requerimientos que a nivel internacional se hacen para la educación superior, particularmente por mandato de la Constitución Nacional de 1991 que en su artículo 67° manifiesta que "Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos"⁶⁷. El anterior artículo fue uno de los aspectos que originaron el desarrollo de la Ley 30 de 1992, por la que se organiza el servicio público de la educación superior y que en su artículo 1° expresa que: "la educación superior es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral..." y en su artículo 4° que dice: "la educación superior, sin perjuicio de los fines específicos de cada campo del saber, despertará y desarrollará en los educandos un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal..."⁶⁸. De otra

⁶⁵ACODESI, Asociación de Colegios Jesuitas. La Formación Integral y sus Dimensiones: Propuesta Educativa 3. 4 ed. Bogotá: Kimpres, 2005. p. 13.

⁶⁶COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de Colombia de 1991. Bogotá: Lito Imperio, 2004. p. 19.

⁶⁷Ibidem, p. 25.

⁶⁸LEY 30 de 1992 [online]. Santa Fé de Bogotá, D.C.: Congreso de la república de Colombia, Diciembre de 1992 – [citado en 10 Septiembre de 2005]. Disponible en Internet, versión HTM en: <http://menweb.mineducacion.gov.co/normas/concordadas/Decreto30.htm>>.

parte la ley general de educación, Ley 115 de 1994, en su artículo 1° expresa: “La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural, y social, que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes...”, y en su artículo 5° precisa los fines de la educación de la siguiente manera: “La educación debe garantizar el pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos”⁶⁹.

Al hablar específicamente de los propósitos de la educación superior, es importante citar el primer apartado del Artículo 6° de la Ley 30 de 1992, que enfatiza el compromiso del estado con la formación integral de los profesionales e incluye como uno de los objetivos de la educación superior: “Profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la educación superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país”⁷⁰.

3.1.2 Desarrollo Histórico De La Formación Integral En La Educación. Iniciar conociendo los orígenes de la formación integral ayuda a entender su desarrollo a través del tiempo; es así como surgen innumerables pensadores griegos con diferentes concepciones en aspectos que tienen que ver con la ciencia, la enseñanza, el aprendizaje y el autoconocimiento del hombre: iniciando Sócrates con Platón, luego y Aristóteles quienes plantearon la diferencia entre la mera opinión y el saber fundamentado en la educación: “tener conciencia de la propia ignorancia es importante para el desarrollo ético de la actividad intelectual, pedagógica o investigativa; la ignorancia más terrible es la del ignorante que cree saber porque está lleno de falsas certidumbres”⁷¹. Para Platón la enseñanza no es sólo transmisión de datos sino un proceso de descubrimiento y apropiación, y que el maestro no es el transmisor de conocimientos sino un motivador del

⁶⁹LEY 115 de 1994 [online]. Santa Fé de Bogotá, D.C.: Congreso de la república de Colombia, Febrero de 1994 – [citado en 10 Septiembre de 2005]. Disponible en Internet, versión PDF en: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf.

⁷⁰LEY 30 de 1992 [online]. Op. Cit.

⁷¹GARCÍA MANTILLA, Lina. La Universidad Frente al Reto de la Formación Integral como Derecho Fundamental. Bucaramanga, 2003, 38 p. Monografía (Especialista en Docencia). Universidad Industrial de Santander. Centro para el Desarrollo de la Docencia de la UIS. p. 4.

proceso de aprendizaje, llevando al discípulo a la construcción firme del concepto⁷². Con pensamientos como éste los grandes filósofos griegos pronto llegaron a influenciar las mismas concepciones en la sociedad romana.

Hacia el siglo XII, con el surgimiento del comercio, de la producción artesanal, la manufactura, la invasión y conquista de otros países, nace la Universidad, donde el profesor imponía sus criterios, establecía los estudios que se debían realizar, los libros a consultar, entre otras tareas. Luego surgen también nuevos sistemas políticos que incidirán grandemente en la forma de enseñanza y de búsqueda de la verdad⁷³.

En la edad media los pensamientos de San Agustín, Tomás de Aquino y San Ignacio se salen completamente de los preceptos griegos y son influenciados por la doctrina religiosa de la época, dada la gran influencia de Reyes y Papas sobre la educación, quienes veían en ésta la oportunidad de formar no solo en lo filosófico como se venía haciendo, sino también en lo teológico y otras artes, lo que nos da las primeras nociones de formación integral. Las comunidades religiosas son entonces las iniciadoras de una educación que promueve el desarrollo de las distintas dimensiones los estudiantes para abarcar todo su ser como personas.

A partir del siglo XIX se refunda la Universidad, lo que conlleva a la fundación de muchas de estas instituciones a lo largo de Europa; con el triunfo de Napoleón en Francia, se creó la Universidad Francesa con la intención de engrandecer al país, encontrar la paz, el respeto a la ley e incentivar el amor a la patria mediante la formación de buenos ciudadanos. La Universidad Alemana, por su parte implementó la libertad de cátedra y enseñanza, haciendo énfasis en la investigación, enseñando a buscar los conocimientos, a indagar y a conocer. Finalmente surge la Universidad Británica que busca formar al hombre en lo clásico, en lo fundamental, en los principios, siendo una escuela más libre. En Sudamérica se creó la Universidad a instancias de los españoles e influenciada por la Iglesia Católica, que evolucionó de la enseñanza de la Teología y el Derecho, a la Física, la Botánica, la Ilustración y el Enciclopedismo⁷⁴.

⁷²Ibidem, p. 5.

⁷³Ibidem, p. 5.

⁷⁴Ibidem, p. 6.

Ya específicamente en Colombia, en la Constitución Política de 1886 el único apartado que trataba el tema de la educación era el artículo 41° que establecía “La educación pública será organizada y dirigida en concordancia con la religión católica”, que a su vez se relacionaba con lo contenido en el artículo 120° apartado 15° en el que se atribuía al Presidente la tarea de “reglamentar, dirigir e inspeccionar la instrucción pública nacional”. Con la reforma de 1936, se cambió la orientación de la enseñanza al dejar de ser ésta de carácter religioso, al ampliar su alcance hasta abarcar la educación impartida por los particulares y al abrir la puerta a la intervención del Estado en la educación cuando dispuso que “se garantiza la libertad de enseñanza”⁷⁵. A partir de esta época es evidente la preocupación del gobierno por mejorar la calidad de la educación en Colombia, es así como surge un marco normativo comprendido por el Decreto 419 de 1976 artículo 3° que define entre otros objetivos de la educación Colombiana el desarrollo equilibrado del individuo y la sociedad; la promoción de la participación consciente y responsable de la persona como miembro de la familia y grupo social.

Posteriormente la Ley 80 de 1980 reguló la educación superior durante la época y contempló la formación integral en los artículos 4°, 30° y 31°, los cuales manifiestan que: “la formación integral universitaria se caracteriza por un amplio contenido social y humanístico aparte del énfasis en la fundamentación científica e investigativa”. Subsiguientemente la misma Ley 80 en su Decreto 3191 menciona la formación como uno de los ingredientes de la educación en Colombia definida como “formar integralmente y abarcar todo el espectro de las capacidades y posibilidades del ser humano”⁷⁶.

En la década siguiente, con la convocatoria de la Asamblea Nacional Constituyente y la expedición de la Constitución Política de 1991, se incluyó en el artículo 27 contemplado dentro del apartado de “derechos fundamentales” lo siguiente: “el estado garantiza las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra”⁷⁷, buscando de esta forma reducir la participación en términos de dirección del estado en materia educativa y

⁷⁵Ibidem, p. 14.

⁷⁶TOVAR, María Clara. El significado de la Formación Integral en estudiantes de último semestre de la facultad de salud de la Universidad del Valle. En: Colombia Médica. Cali. Vol.33, No. 4 (2002); p. 149-155.

⁷⁷COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Op. Cit., p. 13.

cultural, pues no se consagran facultades de intervención o limitación alguna, lo que constituye un mayor respeto por las libertades y los derechos.

Igualmente la Constitución Política de 1991 en su artículo 45° establece que “El adolescente tiene derecho a la protección y a la formación integral. El estado y la sociedad garantizan la participación activa de los jóvenes en los organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, educación y progreso de la juventud”, lo cual indica que desde esta época ya se pensaba en la formación integral de los jóvenes por parte del estado a través de la educación.

Actualmente, ante los grandes cambios socio-culturales y avances científicos y tecnológicos, corremos el riesgo de convertirnos en profesionales mecanizados y deshumanizados por las exigencias de la tecnología, ante esta realidad no nos queda más que hacer frente con ese inagotable potencial que solo los humanos poseemos entre los que se encuentran la creatividad y la innovación, cualidades que deben estar presentes en todos los campos de acción de los profesionales del nuevo milenio y para hacer posible esto, la educación debe ser un pilar fundamental que posibilite la formación integral. Con tristeza vemos que las estrategias de enseñanza no han evolucionado de forma paralela a los avances científicos y tecnológicos⁷⁸, pues el profesor universitario sigue implementando modelos de enseñanza tradicionales, que no posibilitan aprendizajes autónomos y creativos acordes con el momento histórico que vivimos.

Sin embargo, en los últimos años ha aparecido un clima de innovación, reflejado en las políticas y en acciones orientadas a la innovación en las universidades y un lenguaje de cambios terminológicos, acompañado de un cambio en la concepción y en la visión, que ha creado la conciencia de que la reforma universitaria no ha de centrarse solo en la actualización de contenidos, sino también en las formas de relacionarse, formar y evaluar, lo que lleva a la aparición de propuestas como la de S. de la Torre que implementa modelos de enseñanza basados no solo en la adquisición de conocimientos y habilidades

⁷⁸DE LA TORRE, Saturnino *et al.* Estrategias Didácticas Innovadoras Recursos para la Formación y el Cambio. Barcelona: Octaedro, 2000. p. 77.

específicas, sino también de actitudes y hábitos; “Formar a los Universitarios requiere algo más que proporcionar conocimientos. Hay que hacer pensar y sentir al tiempo”⁷⁹.

En la actualidad las Universidades se proyectan no solo como productoras de ciencia, saber y tecnología sino que han producido un cambio ideológico a la luz de la consagración de la formación integral como derecho fundamental en la Constitución Política de Colombia; tanto así que las Universidades se han comprometido con ella, y particularmente “con la idea de formación integral se supera la perspectiva profesionalizante que han tenido instituciones como la Universidad Industrial de Santander desde su fundación y se propone, en consecuencia, un objetivo institucional que integra el propósito tradicional de creación y conservación del conocimiento con los de la formación humana y la pertinencia social de los programas académicos”⁸⁰; así mismo instituciones que hasta ahora se dan a conocer como universidad, tienen presente la promoción de la formación integral en sus estudiantes, contemplando dentro de su filosofía institucional, ideas tan claras, como que “en todo saber, en toda actividad, en todo acto pedagógico de la universidad, se refleja la formación integral y la formación superior para lo superior, que tiene como fin formar a la persona y desarrollar en ella todas sus potencialidades”⁸¹. Ante el compromiso de formación integral de las instituciones educativas, los maestros deben utilizar estrategias de enseñanza que apunten hacia un saber liberador, instrumental y reflexivo, vinculando la innovación con la formación del profesorado, porque “una innovación educativa que no contemple la formación del profesorado es tan insuficiente como una formación que prescinda de la innovación”⁸², pues estos dos procesos deben promover la calidad de la enseñanza.

En este orden de ideas, se puede concluir que la meta institucional de formación integral en la educación, se está construyendo poco a poco como un gran edificio con bases sólidas y que este ideal se ve reflejado en los proyectos educativos institucionales como lo establece la Ley 115 de 1994, en su artículo 73°: “Con el fin de lograr la formación integral

⁷⁹Ibidem, p. 78.

⁸⁰UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Proyecto Institucional. Bucaramanga: División Editorial y de Publicaciones-UIS, 2000. p. 44-45.

⁸¹UNIVERSIDAD DE SANTANDER, UDES. Proyecto Educativo Institucional. Bucaramanga: Imprenta UDES, 2005. p. 2-3.

⁸²DE LA TORRE, Saturnino *et al.* Op. Cit., p. 83.

del educando, cada establecimiento educativo deberá elaborar y poner en práctica un proyecto educativo institucional en el que se especifiquen entre otros aspectos, los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión, todo ello encaminado a cumplir con las disposiciones de la presente ley y sus reglamentos.

Parágrafo. El proyecto educativo institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable, aunque tal demanda de los proyectos educativos no garantiza la formación integral, la mera disposición de las instituciones se considera el principio para el cambio en la educación y más específicamente de la educación superior”.

3.1.3 Concepto De Formación Integral. A través de la Ley general de la educación el gobierno nacional hace pública su preocupación, porque en las instituciones educativas se ofrezca una formación integral, como lo expresa en su artículo 92°:

la educación debe favorecer el pleno desarrollo de la personalidad del educando, dar acceso a la cultura, al logro del conocimiento científico y técnico y a la formación de valores éticos, estéticos, morales, ciudadanos y religiosos, que le faciliten la realización de una actividad útil para el desarrollo socioeconómico del país... para favorecer el desarrollo equilibrado y armónico de las habilidades de los educandos, en especial las capacidades para la toma de decisiones, la adquisición de criterios, el trabajo en equipo, la administración eficiente del tiempo, la asunción de responsabilidades,

*la solución de conflictos y problemas y las habilidades para la comunicación, la negociación y la participación*⁸³.

Para continuar la reflexión en torno al concepto de formación integral se presentará la definición que nos brinda la propuesta educativa de ACODESI, expresada como “el proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar armónica y coherentemente todas y cada una de las dimensiones del ser humano (ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal, y socio-política), a fin de lograr su realización plena en la sociedad”⁸⁴. Otra definición interesante de presentar es la expuesta por el autor Ibáñez-Martín quien precisa formación integral como “La adquisición de conocimientos enlazados con las dimensiones de la vida propiamente humana y provistos de una jerarquía interna, que se realiza con el esfuerzo que sea necesario, de modo tal que incite no a un comportamiento automático, sino a una posición personal libre, que pueda ser principio, sin violencia, de algo original, de modo que se consiga la plenitud humana”⁸⁵.

De otra parte la concepción de formación integral, está presente en todos los principios que rigen los proyectos educativos, las misiones y los propósitos de cualquier institución educativa como una política universal, por esto todas las sociedades desde las más primitiva hasta la más organizada, han reconocido el papel insustituible de la formación integral dentro de la educación como un proceso que busca la transformación del individuo para que desarrolle todas y cada una de sus capacidades, desde cualquier punto de vista como ser humano, a la vez que el individuo tenga la capacidad de articularlas para lograr su pleno desarrollo.

La formación integral tiene su esencia en la condición humana, en el aprendizaje interior, conciente, flexible y prolongado en búsqueda de la transformación personal para adaptarse y construir significados, en todas sus dimensiones, en su totalidad como ser

⁸³LEY 115 de 1994 [online]. Op. Cit.

⁸⁴ACODESI, Asociación de Colegios Jesuitas. Op. Cit., p. 13.

⁸⁵IBÁÑEZ-MARTÍN, José A. *Hacia una Formación Humanística: objetivos de la educación en la sociedad científico – técnica*. Barcelona: Herder, 1989. p. 21.

humano integro, se habla entonces de la multidimensionalidad del ser humano, lo que le permite ser actor social, modelo en la sociedad actual competitiva y tener la capacidad de sortear toda clase de dificultades profesionales y personales, que se le presenten a lo largo de la vida de la mejor manera, es decir, aparte de la autoridad que le da el conocimiento científico, contemplar su criterio, autonomía, ética, conciencia de colectividad, alto grado de tolerancia y muchos otros aspectos, que contemplan cada una de las dimensiones y que se enlazan entre sí para formar individuos con alto grado de competitividad. Pero lo más importante es que la formación integral pase de ser un concepto, a convertirse en una vivencia presente en todas las actividades y puntos de encuentro de los individuos⁸⁶.

En este mismo sentido La Torre afirma que desde una visión pedagógica, el “modelo de enseñanza para el tercer milenio ha de ser holístico en sus metas, integrador en sus planteamientos, adaptativo a los contextos y sujetos, polivalente en las estrategias y la evaluación. El modelo debe ir más allá del conocimiento, pues educar no es un acto transmisivo, sino creativo, constructivo y trasformador”⁸⁷. Las exigencias del nuevo milenio conllevan a cambios a los cuales el sistema educativo no es ajeno, por esto la implementación de nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje surgen para lograr cambios en las instituciones pero principalmente en los docentes, quienes tienen que dejar de lado los tradicionales enfoques a los que estaban habituados, para lograr adaptarse a los inconvenientes que resulten de la adopción de estos nuevos modelos, como lo afirma U. Trigo “quienes han sido educados para mantenerse firme en sus certidumbres se enfrentan a una serie de cambios que afectan los enfoques a los que estaban acostumbrados”⁸⁸.

Para lograr verdaderas transformaciones y un modelo integrador como propósito principal, se debe concebir la formación integral como una propuesta totalizadora que propone el cambio como el eje principal de la construcción del conocimiento y la comunicación como vehículo de realización del ser humano para que la formación integral cumpla realmente

⁸⁶BERNARDO FUENTES, Manuela; GARCÍA GALEANO, Elsa y POMARES BORY, Eduardo. El vínculo comunicación-educación en la formación integral de los profesionales de la Salud. En: Educación Médica Superior. Vol. 4, No18 (2004); p. 18-21.

⁸⁷DE LA TORRE, Saturnino *et al.* Op. Cit., p. 89.

⁸⁸Ibidem, p. 89.

con su función de integral. Por lo anterior no debe olvidarse que esta formación debe trascender las aulas de clase para hacer posible cambios en la acción y el pensamiento de los estudiantes y los docentes, igualmente, debe fundamentarse en unos principios y valores que han de estar presentes dentro de las reformas educativas, como lo expresa S. de la Torre “los fines del modelo deben intentar responder a la cualidad de integrador, es por ello que se propone que cualquier estudiante de cualquier nivel educativo aprenda a: pensar, sentir, actuar, compartir y querer”⁸⁹.

Para lograr el fin del afianzamiento de los nuevos modelos se deben tener en cuenta una serie de estrategias que faciliten la consecución de los propósitos de la formación integral, que deben buscar compromiso con el proceso de aprendizaje, tanto del estudiantes, como del docente, para facilitar la construcción de un conocimiento que pueda utilizarse en diversas situaciones y contextos; y como todo proceso el educativo debe iniciar y terminar con una evaluación que cumpla esencialmente con la tarea de formadora y continua para asegurar que el modelo sea el adecuado y garantice la verdadera formación del estudiante⁹⁰.

Lo que deben buscar las nuevas propuestas de modelos en educación, es el compromiso real de los integrantes de las comunidades educativas, para mejorar la calidad de la enseñanza y la búsqueda de nuevos métodos que hagan posible el logro de tal fin, esto sólo será posible a través de la adquisición de verdaderas responsabilidades porque la calidad no se logra sólo por medio de teorías o sólo con la evaluación de procesos, sino con un verdadero compromiso de una comunidad, en donde “el cambio debe ser el concepto nuclear de un modelo que plantee una formación integral para el tercer milenio, y junto al cambio, educar en la creatividad lo cual es construir el futuro”⁹¹.

Las afirmaciones anteriormente citadas dan una idea de los fines de la formación integral, en donde se pueden identificar que para la formación integral el eje central son la condición humana y el desarrollo transversal de las potencialidades del ser humano, en cualquier tipo de situación, las cuales están establecidas por relaciones entre los diversos

⁸⁹DE LA TORRE, Saturnino *et al.* Op. Cit., p. 91.

⁹⁰Ibidem, p. 89-92.

⁹¹Ibidem, p. 93.

dominios del conocimiento (el pensamiento y la intuición, lo corporal y lo espiritual, etc.), este podría entenderse como el propósito general de la Formación Integral. Sin embargo con el auge del concepto han aparecido numerosos exponentes con tendencias más específicas, diversos enfoques, visiones o puntos de vista más delimitados, que van a depender de la corriente del autor. A continuación se mencionan los propósitos de la formación integral con una visión ecológica, según Gang⁹²:

- 1) Dar a la gente joven una visión del universo en el que todo ser animado e inanimado están interconectados y unificados.
- 2) Ayudar a los estudiantes a sintetizar el aprendizaje y descubrir la interrelación de todas las disciplinas.
- 3) Preparar a los estudiantes para la vida del siglo XXI enfatizando una perspectiva global e intereses humanos comunes.
- 4) Capacitar a los jóvenes para desarrollar un sentido de armonía y espiritualidad, lo cual es necesario para construir la paz.

3.1.4 Dimensiones De La Formación Integral. Como ya se mencionó anteriormente la formación integral se compone de unas unidades fundamentales de carácter abstracto, que son en las que se fundamenta el desarrollo del ser humano, estas se conocen como las dimensiones de la formación integral, las cuales permiten un proceso de interiorización indispensable para la educación porque promueven en el individuo un aprendizaje a través del intercambio de conocimientos, experiencias y vivencias⁹³ que establecen una unidad entre lo comunicativo, cognitivo, afectivo y las demás dimensiones. La importancia que reviste el desarrollo de cada una de las dimensiones que comprenden la formación integral, es que se hace cada vez más necesario que el individuo genere algún producto o servicio para la sociedad en la que se encuentra inmerso y que promueva con

⁹²YUS RAMOS, Rafael. Educación Integral: Una Educación Holística para el siglo XXI. Bilbao: Desclée De Brouwer, 2001. V.1, p. 28.

⁹³BERNARDO FUENTES, Manuela; GARCÍA GALEANO, Elsa y POMARES BORY, Eduardo. Op. Cit., p. 18-21.

ello el bien común, esto sería una forma de medir el desarrollo de las mismas en cada uno de los individuos, dado que un aspecto que tienen en común las dimensiones, es su carácter netamente abstracto, es decir, el hombre no tiene la capacidad para medirlas objetivamente a través de un instrumento, por tanto no se tienen bases suficientemente sólidas para poder juzgar quien ha desarrollado más o menos cada una de las dimensiones. Este valor abstracto de las dimensiones lleva a la persona a ser más analítica sobre todo en los aspectos de su personalidad, también en la concepción que estas no pueden ser vistas, ni entendidas desde puntos separados, es decir, de forma individual, sino que tienen que concebirse como un todo y desarrollarse de manera unida para poder contribuir realmente a la formación integral⁹⁴.

Para iniciar la reflexión sobre la dimensión ética, es necesario subrayar que hablar de ética es hablar del sentido, de los fines hacia donde se dirige la educación. La ética hace referencia al deber ser y al deber hacer del hombre, y este deber ser en la educación, se concreta en unas finalidades que le dan una orientación a partir de unos criterios que son éticos. El hombre como agente moral no nace, se hace, dentro de las prácticas educativas.

El ser humano no se conforma con dejar transcurrir su existencia y satisfacer apaciblemente sus necesidades, no se limita al contacto meramente empírico con el mundo. A diferencia de las reacciones instintivas, la experiencia humana es intencional, sus vivencias están referidas a una voluntad que se propone algo. El actuar no es simplemente un actuar subjetivo arbitrario, es consecuencia de poner en práctica unas finalidades, un discernimiento. El hombre interviene en el mundo con una u otra intención, su ser y su hacer están marcados por esta intencionalidad. Intencionalidad que no se agota en las razones o explicaciones que él da de sus acciones; es decir, todo el sentido de las acciones no es racional, pero sí es fundamental la racionalidad que cada uno le da a sus propias actuaciones, la justificación argumentada de sus actos.

Entonces podemos decir que la *dimensión ética* se manifiesta en la vida del hombre cuando éste, inmerso en una red de relaciones sociales y socializado dentro de unas

⁹⁴ACODESI, Asociación de Colegios Jesuitas. Op. Cit., p. 15-16.

prácticas educativas específicas, se pregunta por la finalidad de sus actos. El hombre, en cuanto ser reflexivo y como agente activo de su propia educación, se cuestiona sobre lo que hace, es capaz de tomar conciencia de sus actos; de juzgarlos, de valorarlos, de orientarlos; toma decisiones, realiza opciones, se responsabiliza de sus actos y se constituye como sujeto moral.

Pero hablar de la dimensión ética en educación también implica abordar las posibilidades de la relación educativa entre maestro y alumno, hablar incluso de los límites de la intervención del primero con el fin de preservarle al alumno el acceso a su condición de sujeto. Sujeto heterónomo, dependiente en alguna forma de las relaciones sociales en que está inmerso, pero al mismo tiempo, con un margen de autonomía como sujeto moral. El problema práctico surge entonces en términos de un acompañamiento del maestro, justo hasta la frontera de la libertad del alumno que le permita ser y devenir un otro diferente de lo que él es, sin renunciar a inscribirlo en una cultura, con todo lo que esto significa como proceso de integración a una normatividad, a un universo simbólico⁹⁵. Con todo esto se puede concluir que la dimensión ética se refiere a la capacidad del ser humano para tomar decisiones a partir del uso de su libertad, regidas por máximas que sustentan, justifica y significa desde los fines que orientan su vida y son consecuentes con su ambiente socio-cultural⁹⁶.

La presencia en todas las culturas de valores morales, espirituales y religiosos constituye la evidencia de lo que convencionalmente se denomina *la dimensión espiritual* de los seres humanos y de los grupos y sociedades de que forman parte. Dicha dimensión se entiende como la capacidad que le permite al individuo hacerse interrogantes sobre el sentido de su existencia en este mundo. El carácter trascendental de esta dimensión contemplado desde el punto de vista antropológico, es fundamental porque nos da una visión multicultural del concepto de trascendencia, y permite visualizar los interrogantes planteados por el hombre de una manera integral. Con la adquisición del lenguaje, el sentido de éste y la capacidad de interacción, el hombre logra preguntarse sobre su

⁹⁵SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR [online]. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional de Colombia, © 2005 – [citado en 10 Septiembre de 2005]. Disponible en Internet: <http://saces.mineducacion.gov.co/saces2/principiosrc.php>.

⁹⁶ACODESI, Asociación de Colegios Jesuitas. Op. Cit., p. 40.

existencia, llegando a interpretarse como un ser creado por otro que considera superior, porque no puede explicar su procedencia de otra manera, con un sentido espiritual. Así se interpreta que la dimensión espiritual logra entrelazar la cognición, la voluntad y por supuesto el espíritu del hombre. En términos generales se puede decir que por dimensión espiritual se entiende la posibilidad que tiene el ser humano de trascender su existencia expresada por la necesidad de y para abrirse a valores universales, creencias, doctrinas, ritos y convicciones que dan sentido global y profundo a la experiencia de la propia vida y desde ella al mundo, la historia y la cultura⁹⁷.

De otra parte, la *dimensión cognitiva* tiene que ver con el problema del conocer en el ser humano. Así, su preocupación fundamental es el descubrimiento y explicación de cómo los humanos llegamos a conocer el mundo circundante para interactuar con él y transformarlo, es decir, cómo funciona la mente para aprehender el mundo. De esta forma, la dimensión cognitiva se interesa en el cómo pensamos, cómo recordamos y cómo aprendemos. Estos procesos, a su vez, interesan tanto desde el punto de vista de su origen, formación y constitución en el niño, como su funcionamiento en el adulto. Por esta razón, las teorías del desarrollo cognitivo giran alrededor de problemas tales como: ¿de qué manera se desarrolla la cognición?, ¿cuál es el papel del medio ambiente y de la interacción social y afectiva en este desarrollo?, ¿cuál es la relación entre estos factores externos frente a los internos?. Hasta hoy, no existe una posición unificada frente a estas problemáticas lo cual hace que coexistan diferentes paradigmas. De otro lado, las teorías del procesamiento de la información se centran en el estudio de las estructuras y los procesos que realizamos para seleccionar, transformar, decodificar, almacenar, recuperar y generar información y comportamientos. Se interesan por los procesos que guían y orientan la búsqueda de información relevante y determinan cómo organizamos y estructuramos los estímulos ambientales recibidos. Son teorías que proponen modelos o hipótesis de las operaciones mentales y el orden en que estas operaciones ocurren cuando efectuamos alguna tarea como manejar un carro, efectuar una suma, escribir, leer, tomar notas en clase, copiar un texto, entre otras⁹⁸.

⁹⁷ACODESI, Asociación de Colegios Jesuitas. Op. Cit., p. 59.

⁹⁸Ibidem, p. 75-79.

Para concluir, la dimensión cognitiva “abarca el conjunto de potencialidades del ser humano que le permiten entender, aprehender, construir y hacer uso de las comprensiones que sobre la realidad de los objetos y la realidad social ha generado el hombre en su interacción consigo mismo y con su entorno y que le posibilitan transformaciones constantes”⁹⁹.

Respecto a la *dimensión afectiva* debe considerarse como uno de los aspectos fundamentales del desarrollo del ser humano, que comienza con la relación madre-hijo en donde lo afectivo se manifiesta en sus primeras formas, a partir de esta relación se van estructurando las nuevas relaciones del individuo consigo mismo, con el otro, con la familia y con su entorno y es en estas relaciones en donde adquiere la capacidad de interpretar por sus propios medios sus experiencias y desarrollar habilidades para hacerlo de forma verbal y no-verbal. La parte afectiva al igual que las otras dimensiones sigue un proceso el cual se inicia de forma individual y particular, que posteriormente le permite al sujeto individualizarse hasta constituirse como independiente para posteriormente volver al esquema de ser dos. Un aspecto importante de la dimensión afectiva es la sexualidad y el establecimiento de vínculos afectivos los cuales están condicionados por la cultura y el medio social¹⁰⁰. Puede decirse entonces que la dimensión afectiva se refiere al conjunto de potencialidades y manifestaciones de la vida psíquica del ser humano que abarca tanto la vivencia de las emociones, los sentimientos y la sexualidad, como también la forma en que se relaciona consigo mismo y con los demás; comprendiendo toda la realidad de la persona, ayudándola a construirse como ser social y a ser copartícipe del contexto en el que vive¹⁰¹.

En este orden de ideas es pertinente hablar de la *dimensión comunicativa* como una orientación relevante, y como una ampliación de la noción del enfoque semántico, ya que en los procesos de constitución de los sujetos resulta central la construcción de la significación y no sólo de la comunicación. Es a través del lenguaje que se configura el universo simbólico y cultural de cada sujeto, claro está que en relación e interacción con otros sujetos culturales; pero esa característica de reconocimiento del proceso a través

⁹⁹Ibidem, p. 75.

¹⁰⁰Ibidem, p. 95-99.

¹⁰¹Ibidem, p. 95.

del cual el sujeto llena el mundo de significados y a la vez configura su lugar en el mundo es fundamental. Esta idea va un poco más allá de comprender el lenguaje únicamente como comunicación, es decir, como mensajes que se configuran por medio de un código y que circulan a través de un canal entre un receptor y un emisor. Se puede decir, entonces, que la función central del lenguaje es la significación, además de la comunicación, hablándose de ésta en sentido amplio, entendiéndola como aquella dimensión que tiene que ver con los diferentes caminos a través de los cuales los humanos llenamos de significado y de sentido a los signos, es decir, diferentes procesos de construcción de sentidos y significados, esta dimensión tiene que ver con los procesos por los cuales establecemos interacciones con otros humanos y también tiene que ver con procesos por los cuales nos vinculamos a la cultura y sus saberes¹⁰². En resumen la dimensión comunicativa se define como el conjunto de potencialidades del sujeto que le permiten la construcción y transformación de sí mismo y del mundo a través de la representación de significados, su interpretación y la interacción con otros. Esto supone un sujeto inmerso en su contexto social en donde actúa como hablante, oyente, escritor y lector de diferentes sentidos¹⁰³.

Con respecto a la *dimensión estética* propicia el fomento del gusto y la sensibilidad frente a los acontecimientos del entorno, el arte, frente a la belleza y la armonía de las manifestaciones creativas que rodean al individuo, teniendo fe y esperanza en todos los hechos del contexto que lo circunda. Es importante destacar la belleza como valor que resalta el desarrollo de la preocupación estética por los resultados en las acciones del individuo, así como la satisfacción por las obras llevadas a cabo por él en su contexto las cuales son motivadas por las experiencias, sensaciones, y estímulos que proporcionan la disposición y el agrado para admirar y apreciar lo que puede ser apreciado, este sentimiento que aflora tan destacadamente en la dimensión estética es comúnmente reconocido como interés por la belleza, y se manifiesta como la necesidad de entenderla y apropiarse de ella. Esta dimensión humana, además de permitir el desarrollo integral de la personalidad, enriquece el perfil del futuro profesional al fortalecer su sensibilidad ante la realidad esencial de la vida y de todo lo que lo rodea. Lo cual lo invita a ser

¹⁰²Ibidem, p. 109-115.

¹⁰³Ibidem, p. 109.

conciencia de sí mismo¹⁰⁴. Entonces la dimensión estética se refiere a la capacidad de percibir, comprender, disfrutar y recrear el mundo ligado al lenguaje simbólico y metafórico. Implica la reflexión y la actitud valorativa de sí mismo y del entorno¹⁰⁵.

En lo que se refiere a la *dimensión corporal* se conjuga de manera dinámica, constante y en muchas situaciones impredecible, la naturaleza humana con el mundo de la cultura, conformando así un hecho específico: la experiencia corporal, que se constituye en la complejidad de acciones y relaciones del hombre y la mujer con el mundo dando lugar a la vivencia y construcción de experiencias eróticas, éticas, estéticas, cognitivas y expresivas o comunicativas que tienen como condiciones el desarrollo de capacidades y competencias para su apropiación, aplicación y transformación. Este planteamiento que expresa la complejidad de la comprensión de la dimensión corporal, obliga a detenerse en la explicación de cada uno de los elementos. La naturaleza humana se materializa en un sistema altamente organizado llamado cuerpo, caracterizado por la presencia de unas estructuras: perceptivas, óseo-musculares y orgánicas. Dichas estructuras realizan funciones especializadas e interdependientes que dan como resultado capacidades de relación y de acción. Las estructuras perceptivas tienen como función la relación del hombre consigo mismo y con el mundo que lo rodea. Estas relaciones desarrollan en conjunto la capacidad perceptiva que involucra la sensibilidad y el movimiento. La sensibilidad se concreta en la percepción de sí mismo (propiocepción), del mundo que lo rodea (exterocepción), y la percepción de lo que acontece dentro de mí (interocepción). El movimiento dentro de la capacidad perceptiva, entendido como elemento dinamizador y relacionador de la propia capacidad, se concreta en los procesos de cambio y transformación de lo percibido. La dimensión corporal se desarrolla según la cultura y la sociedad en que se vive. Se desarrolla y se expresa mediante relaciones y acciones que se influyen mutuamente, dando lugar a las experiencias corporales que corresponden a unas condiciones histórico-sociales y culturales que mantienen o transforman su significado¹⁰⁶. En pocas palabras, la dimensión corporal se refiere a la capacidad del ser humano para generar procesos de formación y desarrollo físico y motriz, de habilidad

¹⁰⁴Ibidem, p. 130-135.

¹⁰⁵Ibidem, p. 129.

¹⁰⁶SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR [online]. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional de Colombia, © 2005 – [citado en 10 Septiembre de 2005]. Disponible en Internet: <http://saces.mineducacion.gov.co/saces2/principiosrc.php>.

práctica, de experiencia corporal y lúdica y de, inteligencia corporal-kinestésica y espacial¹⁰⁷.

En cuanto a la *dimensión socio-política* debe tributar a la formación del valor "nacionalista" y de posesión de una identidad nacional en el individuo. Esta dimensión busca desarrollar en los sujetos un pensamiento democrático, libre y crítico, basado en la práctica cotidiana y en el conocimiento de la realidad política de nuestro país. Con relación a los enfoques de la dimensión socio-política, varios son muy conocidos a lo largo de la historia del hombre, cada uno de ellos trató de ser aplicado de manera adecuada en la sociedad en donde se originó o de donde fue retomado. Lo cierto es que todos estos enfoques tan utópicos que se exponen funcionan muy bien en el papel, pero que llevados a la realidad no son más que simples utopías que pintan sociedades ideales que nunca van a ser, pues desde sus comienzos el hombre ha abogado mucho por las necesidades individuales así hable de que el "bien común prima sobre el bien individual", es entonces como vemos en la actualidad las desiguales divisiones de poder político y económico y las claras divisiones sociales las cuales se hacen más evidentes con el transcurrir del tiempo.

En conclusión la dimensión socio-política, se refiere a la capacidad del ser humano para ser-con-otros y participar activamente en la construcción y transformación de su entorno social para que sea más justo.

Finalmente, se concluye que el proceso de formación y de desarrollo de las presentes dimensiones no es algo que se termine necesariamente cuando el proceso educativo se cierra y que por lo mismo la formación integral se acaba, sino que las potencialidades del ser humano se siguen desarrollando mas allá de la escuela y más allá de los procesos educativos, pues encierran procesos que no se agotan en estas instancias¹⁰⁸.

Existe el problema de diversidad de juicios que diferentes individuos expresan sobre un mismo objeto, no obstante esto conlleva a dificultades en el abordaje de juicios acerca de los diferentes conceptos estudiados, en lo que si se puede concretar es que la formación

¹⁰⁷ ACODESI, Asociación de Colegios Jesuitas. Op. Cit., p. 143.

¹⁰⁸ *Ibidem*, p. 163.

integral busca un compromiso de la educación con el mejoramiento y la búsqueda de la excelencia constante. En este orden de ideas se hace necesario mencionar que existen otras dimensiones de la formación integral diferentes a las propuestas por ACODESI como por ejemplo las consideradas por el Ministerio de Educación Nacional que las precisa en la intelectual, humana, social y profesional y cada una de ellas atiende los siguientes aspectos:

La dimensión intelectual, pretende fomentar en los estudiantes el pensamiento lógico, crítico y creativo necesario para el desarrollo de conocimientos, sobre todo aquellos de carácter teórico que circulan de manera privilegiada en el ámbito universitario; así como a propiciar una actitud de aprendizaje permanente que permita la autoformación, ayudando al estudiante a desarrollar la habilidad de razonar, analizar, argumentar, inducir, deducir, etc., que le permitan la generación y adquisición de nuevos conocimientos y proponer soluciones adecuadas desde su objeto de estudio a los problemas. Así mismo la dimensión profesional, está orientado hacia la generación de conocimientos, habilidades y actitudes encaminados al saber-hacer de la profesión. La formación profesional incluye tanto una ética de la disciplina en su ejercicio como los nuevos saberes que favorezcan la inserción de los egresados en condiciones favorables en la situación actual del mundo del trabajo.

Complementaria a éstas, aparece la dimensión humana que es un componente indispensable de la formación integral y se relaciona con el desarrollo de actitudes y la integración de valores que influyen en el crecimiento personal y social del ser humano como individuo. Esta formación humana, de la que hace referencia el Ministerio, se corresponde con las dimensiones afectiva, espiritual y corporal, de ACODESI.

Por su parte, la dimensión social fortalece los valores y las actitudes que le permiten al sujeto relacionarse y convivir con otros. Desde esta perspectiva se propicia la sensibilización, el reconocimiento y la correcta ubicación de las diversas problemáticas

sociales; se fortalece el trabajo en equipo, el respeto por las opiniones que difieren de la suya y el respeto hacia la diversidad cultural¹⁰⁹.

Otras categorías de dimensiones son las mencionadas por S. de la Torre, quien manifiesta que la totalidad del ser humano es abordada a través de cinco dimensiones que son la cognitiva, afectiva, efectiva, social y volitiva, las cuales une diciendo, "la persona no es solo un ser que piensa, sino que siente, actúa, comparte y posee voluntad para afrontar dificultades o contratiempos". Cuando un apersona actúa lo hace como un todo, de igual modo que al realizar cualquier movimiento en donde entran en juego diferentes sistemas del cuerpo humano¹¹⁰.

Las reflexiones expuestas evidencian la necesidad de transformación de las prácticas educativas predominantes en los centros de educación para contribuir con la formación de un profesional integral, capaz de reflexionar, actuar, crear y solucionar los problemas que afronta como resultado de su quehacer profesional¹¹¹.

Se puede decir que existe un gran interés por dar formación integral a la población estudiantil, además existe un soporte legal que propicia el cumplimiento de este enfoque pedagógico, una decisión académica-administrativa para realizarla, una capacitación parcial de los docentes, pero en el proceso formativo no se ha evaluado la vivencia, el sentir, el punto de vista de los verdaderamente implicados (los estudiantes) en la formación integral, lo que lleva a hacer una invitación a la investigación en la universidad.

3.1.5 Características De La Formación Integral. Estas características llevan a identificar las particularidades de la formación integral como propuesta educativa, y la hacen diferente de otros tipos de formación que se dan en educación, las características señaladas por R. Miller para la formación integral pueden ser descritas en cuatro características principales:

¹⁰⁹SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR [online]. Op. Cit.

¹¹⁰DE LA TORRE, Saturnino *et al.* Op. Cit., p. 91.

¹¹¹BERNARDO FUENTES, Manuela; GARCÍA GALEANO, Elsa y POMARES BORY, Eduardo. Op. Cit., p. 18-21.

En primer lugar la formación integral busca nutrir el desarrollo de la persona globalmente, teniendo en cuenta lo intelectual, lo estético y las potencialidades espirituales. La segunda característica gira en torno a las relaciones entre los aprendices; la relación profesor-alumno tiende a ser igualitaria, abierta y dinámica en planteamientos, en esta característica, el sentido de comunidad es esencial. La tercera, busca integrar las acciones del hombre, interesándose en su experiencia vital, no con “habilidades básicas” estrechamente definidas, sino con un conjunto de acciones, que a través de la educación permita a los estudiantes crecimiento, descubrimiento y una amplitud de horizontes. Finalmente, la formación integral capacita a los aprendices a aproximarse críticamente a los contextos culturales, morales y políticos, etc., de sus vidas¹¹².

Para concluir este intento de escrito de formación integral, se plantean algunos interrogantes ¿podría decirse que entre las instituciones educativas y los alumnos y los docentes se presenta una relación afectiva que permita una identidad coherente y provechosa para salir adelante? ¿se propicia la reflexión, de manera que docentes y alumnos puedan interrogarse a sí mismos acerca de lo que sucede para cambiar? ¿se esta llevando a cabo un verdadero proceso curricular que propicie en los espacios educativos la formación integral?¹¹³.

3.1.6 Análisis De Las Dificultades Para Promover La Formación Integral En La Enseñanza De La Fisioterapia. El poco reconocimiento que trae ejercer una profesión que no muchos estudian por convicción personal, trae consigo muchas dificultades en su enseñanza, y más cuando se trata de entrelazar la enseñanza académica con la formación en otras dimensiones del ser humano para ayudar al estudiante a formarse como un profesional integral. Lo más difícil de conseguir para alcanzar la anhelada formación integral en los estudiantes de Fisioterapia, es lograr un compromiso real por parte de ellos con su formación; entre las situaciones en las que se puede evidenciar esta dificultad, se pueden mencionar la actitud que asumen frente a las sugerencias relacionadas con aspectos del comportamiento en diferentes situaciones y en relación a otros aspectos que no están ceñidos únicamente a lo académico, por que ellos tienen la

¹¹²YUS RAMOS, Rafael. Op. Cit., p. 27-28.

¹¹³UNIVERSIDAD DEL NORTE, UNINORTE. Reflexiones sobre formación integral. Barranquilla: UNINORTE - ICFES, 1997. p. 22.

idea de que la universidad esta sólo obligada a la formación de la parte académica, y que se va a ella a enriquecer conocimientos del área de estudio, en el afán de sobresalir en el mercado laboral, lo cual sucede por que los estudiantes no son concientes de la importancia de la integralidad de las dimensiones en el ser humano, igual actitud asumen los estudiantes con las materias que se encuentran dentro del plan de estudios y que contemplan temas humanístico, religiosos y/o sociales, entre otros y que los estudiantes llaman “de relleno”, como por ejemplo inducción a la vida universitaria, introducción a la fisioterapia, ética ciudadana, taller de lenguaje, ética profesional, socioantropología, psicología general, epistemología, ética y valores, entre otras^{114,115}, entre otras, por que creen que son materias para pasar el rato, divertirse, y que solo sirven para mejorar los promedios y no le ven el fin formativo que realmente tienen, otra situación similar ocurre con las actividades que están por fuera del plan de estudio, es decir que no son de obligatorio cumplimiento, por que ellos las ven como innecesarias, aburridas y que no aportan al conocimiento de la Fisioterapia y que por el contrario, según ellos les quita tiempo que pueden invertir estudiando otras materias, ignorando los aportes que este tipo de actividades hace a su formación como profesionales del mañana. Todo esto se presenta a causa de que no hay una verdadera conciencia en los estudiantes de los aportes que realizan este tipo de actividades y la falta de estimulación por parte de los profesores para motivar a los estudiantes en la participación de estas actividades.

Otra situación esta relacionada con la imagen que tiene el estudiante frente a la figura del profesor, cuando el estudiante ve al profesor como una figura respetable y cierto sentido de admiración, se puede facilitar el aprendizaje de otras enseñanzas que no son necesariamente académicas, pero cuando el estudiante ve al profesor como una figura, negativa, se suelen presentar situaciones que van a producir en el estudiante igualmente actitudes negativas y comportamiento de oposición primero que todo a la figura del profesor; a la profesión, llevando a la creación de estigmas por parte de los mismos estudiantes y profesionales y por consiguiente rechazo a la institución;

¹¹⁴PLAN DE ESTUDIO (Escuela de Fisioterapia) [online]. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, UIS, s.f – [citado en 15 Octubre de 2005]. Disponible en Internet: https://www.uis.edu.co/portal/info_academica/prog_academicos/progs.jsp>.

¹¹⁵PLAN DE ESTUDIO (Programa de Fisioterapia) [online]. Bucaramanga: Universidad de Santander, UDES, s.f. – [citado en 15 Octubre de 2005]. Disponible en Internet en: <http://www.udes.edu.co/Default.aspx?tabid=122>>.

desafortunadamente, esos profesionales existen y son los que poco se identifican con la misión de los programas académicos y que terminan en un desarraigo de las instituciones que en poco contribuyeron a su formación como profesionales.

Por parte de los maestros esta la falta de compromiso frente a la formación anexa que provee el currículo oculto, dado que solo se enfatizan en la enseñanza de la parte académica dejando de lado la formación en los estudiantes de actitudes que pueden distinguirlos de los demás profesionales, y que pueden marcar la diferencia en su comportamiento frente a las distintas situaciones a las cuales se puede enfrentar no solo como profesional, sino también como persona. Otra situación que se presenta es el arraigo de viejos paradigmas, debido al desconocimiento de los nuevos conceptos que han surgido en educación, como lo es la formación integral, esto se debe igualmente al desinterés del profesor en el conocimiento de la pedagogía como ciencia y formarse con bases pedagógicas reales que fundamenten su actuar no solo desde lo académico sino de aspectos tan importantes como lo es la formación en valores de sus estudiantes, afortunadamente algunas concepciones han cambiado, despertando el interés de algunos profesores en formarse en la pedagogía, lo cual se puede ver reflejado en la mejora de la relación docente-estudiante, dejando atrás la época del aprendizaje pasivo, unidireccional, y coartativo de las formas de expresión diferentes a las del profesor.

En este mismo sentido, la creación y la promoción adecuada de espacios para contribuir a complementar la formación integral del estudiante, en ocasiones la institución no promueve estas actividades, pero en muchas otras sucede que la universidad brinda los espacios pero al interior de los programas, los directores y profesores no le dan importancia a estas, y no brindan la oportunidad al estudiante de participar en ese tipo de actos.

Desde las instituciones falta aun más afianzar la cultura de la formación integral, lo cual se ve reflejado desde los conceptos plasmados en la misión de las instituciones, por ejemplo "...esta comprometida con la formación de profesionales competentes mediante el desarrollo de programa de calidad, en los campos de la ciencia, tecnología, humanidades, artes y filosofía, dispuestos hacia la investigación, con espíritu crítico, reflexivo y analítico,

comprometidos con el bienestar de la sociedad...”¹¹⁶ y desde los perfiles que plantean los diferentes programas académicos:

El Fisioterapeuta es un profesional del área de la salud que orienta sus acciones al estudio e investigación del movimiento humano, aplicado a programas de promoción, prevención, habilitación y rehabilitación dirigidos al individuo, la familia y la comunidad, con alta competencia en la generación de conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos, fundamentado en el código universal de valores con capacidad de liderazgo, comprometido en la resolución de los problemas del país y de la región¹¹⁷.

En estos no se evidencia lo que debería ser un profesional con formación integral y esto se debe posiblemente al desconocimiento de conceptos, por que solo se habla de la formación del estudiante en el aspecto ético y social, sin mencionar otras dimensiones que también son importantes en desarrollo de la persona.

3.2 PLANEAMIENTO CURRICULAR

Uno de los grandes desafíos de la educación es sin duda el mejoramiento de la calidad de los sistemas educativos y uno de los medios es el currículo; sin el propósito de entrar en un análisis exhaustivo sobre el concepto, es importante destacar que existen muchas definiciones y aproximaciones acerca del tema, unas más acertadas que otras, tratando

¹¹⁶UNIVERSIDAD DE SANTANDER, UDES. Proyecto Educativo Institucional. Bucaramanga: Imprenta UDES, 2005. p. 2-3.

¹¹⁷PERFIL DEL EGRESADO (Programa de Fisioterapia) [online]. Bucaramanga: Universidad de Santander, UDES, s.f. – [citado en 15 Octubre de 2005]. Disponible en Internet en: <http://www.udes.edu.co/Default.aspx?tabid=123>>.

de llegar a descubrir que es ese conjunto de acontecimientos que influyen tanto en la formación del estudiante, esta construcción es un proceso que apenas estamos iniciando, cambiando el viejo paradigma “currículo es igual a plan de estudios” que viene desde los inicios de la educación.

La búsqueda del perfeccionamiento del ser humano nos lleva a estar a la par con las nuevas tendencias que surgen alrededor de los procesos educativos, es entonces cuando se habla de currículo basado en competencias, en donde el perfil de formación basado en competencias se constituye en el centro de la estructura curricular y alrededor giran los respectivos componentes¹¹⁸, este diseño exige un conocimiento y un procesamiento detallado de información para poder comprender todos y cada uno de sus elementos.

El propósito de este apartado es la recopilación de diferentes conceptos en torno al currículo para llegar a la construcción de un concepto que responda de una manera analítica y reflexiva a todos interrogantes que esta definición pueda generar desde una perspectiva pedagógica.

3.2.1 Referente Histórico Del Proceso Curricular¹¹⁹ . Con la acelerada evolución histórica de la humanidad, se avanzó paralelamente en el proceso educativo, y de la mano de este se desarrolló también el currículo, el cual desde sus inicios se vio afectado por cambios de tipo técnico-científico, histórico, socio-cultural, económico, político, laboral y por supuesto en lo educativo, desde las primeras manifestaciones propias de las culturas antiguas, pasando por las medievales y modernas hasta llegar a los modelos contemporáneos actuales, la educación es una constante en nuestra cultura, acentuada en la última década con una gran connotación positiva, llegando a identificar cambios en conceptos de educación tan importantes como lo es el currículo.

Aunque en la prehistoria existía un modelo de transmisión oral de conocimientos que abarcaba lo básico de aprender para este tiempo, no se puede hablar de la existencia

¹¹⁸POSADA ALVAREZ, Rodolfo. Formación superior y currículo basado en Competencias. Barranquilla: s.n., 2005. p. 17.

¹¹⁹LÓPEZ JIMÉNEZ, Nelson. Retos para la construcción Curricular: de la certeza al paradigma de la incertidumbre creativa, Bogotá: Cooperativa editorial del Magisterio, 1997. p. 18-24.

formal del currículo. Hacia los años 4000 – 3000 a.C., los egipcios desarrollaron la escritura, el arte y la literatura, lo que dio paso al surgimiento de lo que hoy día conocemos como currículo; por su parte en la cultura romana este tipo de actividades se dividió dando paso a un currículo organizado por niveles.

A partir del renacimiento con la aparición de la educación formal y la extensión de esta a un mayor número de población, el currículo tomo como objetivo fundamental, que los estudiantes obtuvieran conocimientos necesarios para suplir las necesidades de la época. Para finales del siglo XIX, se adicionaron al currículo tradicional perspectivas que daban un enfoque más humanista de la enseñanza; después de la primera guerra mundial se produjo el primer replanteamiento curricular, el cual produjo un avance conceptual para ampliar y concretar las características propias del currículo, debido a que hasta el momento el concepto manejado presentaba muchas limitaciones.

Debido a los cambios culturales, sociales y económicos propios del siglo XX, fue necesaria una nueva revisión curricular, que buscaba modificar el currículo de acuerdo a los cambios vigentes de la sociedad, a la naturaleza del conocimiento existente y a replantear los programas académicos en función de estas condiciones, lo cual iba a permitir sobre todo en los países más desarrollados enfocar la educación a las necesidades económicas de los mismos. Para antes de 1930, el currículo era considerado el plan de estudios, es por eso que algunos profesionales humanistas propusieron ver al currículo como “todas las actividades y experiencias que realiza el alumno y que están más allá del aprendizaje de conceptos”¹²⁰. Con una idea más clara en 1940 el currículo comienza a verse como un “conjunto de actividades que abarcan no solo las experiencias que el alumno enfrenta dentro de la escuela, sino también fuera de ella”¹²¹.

El conocimiento histórico del currículo permite evidenciar como ha evolucionado la naturaleza del concepto y su función en la educación desde diferentes puntos de vista, dependiendo de los avances de la sociedad y la evolución del conocimiento mismo, lo

¹²⁰Ibidem, p. 21.

¹²¹Ibidem, p. 21.

cual se vio expresado en los propósitos del currículo en cada una de las diferentes épocas en las que se vivía y a las necesidades de la sociedad.

Aunque en la actualidad existen innumerables conceptos de currículo, unos no ajustados a la realidad educativa actual y otros un poco más ajustados, lo cierto es que al hablar de este, se puede decir que se han logrado grandes avances en materia de renovación de la educación, tanto desde el punto de vista del concepto, hasta de la puesta en práctica del mismo.

3.2.2 Concepto De Currículo. Para iniciar la reflexión en torno al concepto de currículo se presentarán diversas definiciones del mismo. Por ejemplo, los diccionarios de la lengua castellana se centran básicamente en definirlo como, plan de estudios¹²² o como el conjunto de estudios y prácticas destinadas a que el alumno desarrolle plenamente sus posibilidades¹²³; otras definiciones son contempladas desde la ley, por ejemplo, la Ley 115/94 en su Capítulo 2, Artículo 76° define “Currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional”;¹²⁴ lo cual demuestra la reocupación del gobierno por la unificación de términos en educación, y el conocimiento de una u otra forma del concepto.

Desde el punto de vista de los conocedores del tema surgen también innumerables definiciones y hasta clasificación de las mismas. De acuerdo con Arnaz, la mayor parte de las definiciones de currículo se pueden clasificar dentro de tres grupos, dependiendo de las experiencias educativas que ocurran en la institución: a) plan que orienta la selección de las experiencias de aprendizaje; b) conjunto de experiencias de aprendizaje; c)

¹²²GARCÍA-PELAYO, Ramón. Larousse nuevo diccionario manual ilustrado. Barcelona: Larousse, 1986. p. 226.

¹²³DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO Planeta. 2 ed. Barcelona: Planeta, 1985. V.3, p. 1309.

¹²⁴LEY 115 de 1994 [online]. Santa Fé de Bogotá, D.C.: Congreso de la república de Colombia, Febrero de 1994 – [citado en 10 Septiembre de 2005]. Disponible en Internet, versión PDF en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf.

resultado de las experiencias de aprendizaje,¹²⁵ llevar a cabo una clasificación general es realmente muy difícil, de hecho, muchas de las definiciones de currículo propuestas no pueden ser ubicadas exactamente en uno de los grupos, ni mucho menos enfocadas solo en un aspecto de la formación, dado que algunos autores enmarcan el concepto teniendo en cuenta los tres aspectos mencionados anteriormente y muchos otros; por ejemplo Chadwick cuya propuesta es “Currículo es qué se enseña, a quién, cuándo, cómo y para qué”¹²⁶ aunque este es un concepto amplio y globalizador en los aspectos relacionados con la enseñanza, y entra dentro de la clasificación de Arnaz deja de lado el proceso de aprendizaje y otras experiencias que también están enmarcadas dentro de la concepción de currículo.

Otras de las definiciones de currículo dadas por conocedores son las siguientes: “El currículo representa todas las actividades, a través de las cuales el alumno aprende” (Haustein); “Currículo son todas las actividades, experiencias materiales, métodos de enseñanza y otros medios empleados por el profesor o considerados por él, en el sentido de alcanzar los fines de la educación”(Dalila Sperb);¹²⁷ por su parte Lawrence Stenhouse escribe :“un currículo es una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a la discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la practica”,¹²⁸ la perspectiva del autor, compara el currículo con una receta de arte culinario, que puede ser criticada por motivos nutricionales o gastronómicos - ¿alimenta y les sabe bien a los estudiantes?-. Un currículo al igual que una receta es primeramente imaginado como posibilidad y luego como objeto de prueba; la receta presentada es, en cierto modo, un informe acerca del experimento. De forma similar un currículo debe basarse en la práctica. Por último y dentro de ciertos límites, la receta puede variarse de acuerdo con el gusto. Y así también sucede con el currículo¹²⁹; otro autor como A. Medina escribe que “el currículo es el espacio de

¹²⁵INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - ICFES. Planteamientos y Reflexiones alrededor del currículo en la Educación Superior. Bogotá: Guadalupe, 1987. V. 58, p. 12.

¹²⁶Ibidem, p. 13.

¹²⁷Ibidem, p. 12.

¹²⁸STENHOUSE, Lawrence. Investigación y Desarrollo del Currículo. 3 ed. Madrid: Morata, 1991. p. 29.

¹²⁹Ibidem, p. 29-30.

fundamentación, materialización y desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje que acontecen en las instituciones formativas formales y no formales”¹³⁰.

Asimismo otras definiciones involucran el currículo con la comunidad y con el ambiente, bien sea porque existe una relación entre el desarrollo de los estudiantes y su papel en la sociedad, o porque el ambiente y la comunidad proporcionan una parte de las experiencias del currículo, un definición de este tipo sería: “Un currículo es un cuerpo de experiencias seleccionadas, destinadas a estimular el desarrollo de los alumnos, a proporcionarles el saber necesario, a impulsar en los mismos sus capacidades fundamentales y aclararles sus relaciones con la sociedad en que viven. Un currículo sano incorpora de este modo al individuo en su comunidad y le proporciona una forma de educación, mediante al cual su crecimiento se relaciona vitalmente con las necesidades sociales” (Koopman)¹³¹. También se ha conceptualizado el currículo como una disciplina tecnológica o como una ciencia aplicada: “El currículo es la disciplina tecnológica destinada a operacionalizar y racionalizar las teorías y principios de la ciencia que explican el fenómeno educativo, y a crear y/o adoptar modelos para organizar, y programar la acción educacional en forma intencionalizada”¹³².

En este apartado se presenta una definición que intenta reunir una serie de elementos que caracterizan el concepto de currículo por ello se expresa así: es un constructo amplio y flexible de la educación, orientada a la formación integral del ser humano, para lo cual se requiere seleccionar, organizar y distribuir los componentes educativos pertinentes y relevantes, tales como competencias, conocimientos, procesos, estrategias, didácticas, logros y actividades académicas, el currículo debe partir del análisis de las necesidades de la sociedad, el desarrollo humano, de la ciencia, y del conocimiento, es decir avances científicos y tecnológicos; de las comunidades académicas, desde los diferentes grupo de profesionales; de los estudiantes; y de las políticas educativas e institucionales a través del proyecto institucional, a las cuales debe estar acogido para el cumplimiento de un

¹³⁰VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Currículo. Bucaramanga: Universidad industrial de Santander Vicerrectoría Académica. Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEUIS. 2005. p. 12.

¹³¹INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR-ICFES. Op. Cit., p. 13.

¹³²Ibidem, p. 13.

marco legal; contener una misión, visión del futuro, un perfil, un plan de estudio, estrategias de implementación y un proceso constante de seguimiento y evaluación, todo esto basado en conceptos socio-culturales, científicos, tecnológicos, académicos, éticos, etc., enfocados en el ámbito local, regional, nacional e internacional, contribuyendo a la formación integral, práctica, libre y autónoma propia del campo de acción del profesional^{133,134}. Se puede decir entonces, que la definición de la palabra currículo es diversa, ha sido empleada para referirse a conceptos muy variados, desde unos muy sencillos hasta algunos bastante complejos según la perspectiva desde la que se mire o el énfasis que se le otorgue a cada uno de los elementos del concepto, pero lo que si debe tenerse en cuenta es que este debe entenderse desde las diferentes experiencias educativas, con todos los componente que afectan al estudiante.

3.2.3 Tendencias Curriculares. Según Walker, las distintas tendencias curriculares descansan bajo los presupuestos de trabajo diferentes, presentan influencias disciplinares variadas (filosóficas, psicológicas, sociológicas, etc.) de forma que en palabras de este autor, “debemos aprender a apreciar la variedad de tendencias curriculares, adaptarlas a nuestro contexto, fomentarlas, celebrarlas y cultivarlas”, pero muchos factores, principalmente de carácter socio-económico, causan distorsión en la aplicación de las tendencias a nuestro medio.

Desafortunadamente, como muy bien se sabe, la mayoría de la población en Colombia no tiene acceso a una educación superior, quedando una gran colectividad con grados de escolaridad solo hasta educación básica, más específicamente en los grados de primaria, difícilmente esto va a permitir cambiar las metodologías de enseñanza de la educación en Colombia, es entonces cuando el objetivo principal de la educación se centra en lograr que el alumno obtenga la mayor cantidad de conocimientos “culturales y académicos” posibles, lo cual lleva a centrar el aprendizaje del estudiante a un listado de materias, contenidos, intensidad horaria, y calificaciones como único método para medir el aprendizaje, esta tendencia se conoce como asignaturista y tiene su origen en Grecia, en la edad media con trivium y el cuadrivium,¹³⁵ y todavía desafortunadamente prima en

¹³³POSADA ALVAREZ, Rodolfo. Op. Cit., p. 17.

¹³⁴VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Op. Cit., p. 48.

¹³⁵Ibidem, p. 48.

nuestro medio. Todos estos son componentes que nos ayudan a concebir erróneamente un concepto de currículo como plan de estudios, por que como vemos todos los procesos académicos giran en torno a las asignaturas.

Otra tendencia también muy aplicable por la situación social de nuestro país es la tecnológica o eficientista, cuyo fin único es preparar al estudiante para salir al sistema productivo, considerando la educación como la etapa preparatoria para ello; los profesores asumen el papel de simples ejecutores de tareas específicas perdiendo su profesionalidad y autonomía y convirtiéndose en “obreros de la educación”, en donde agentes externos son los que lo planean, y concluyen que se debe enseñar. En otras palabras los profesores no planifican, no piensan, ni deciden sobre los aspectos centrales del currículo sino que son los que logran los objetivos educacionales¹³⁶. En este caso el currículo responde exclusivamente a la demanda de la administración educativa, en donde esta se preocupa por el desarrollo de medios para conseguir unos fines o metas predeterminados.

Por otra parte se encuentra la tendencia experiencial que centra su preocupación en el estudiante como ser social y los aspectos que ello involucra, descentralizando los contenidos académicos, aunque en ella se menciona la importancia de la Formación Integral que incluye este tipo de saber. Se habla de que los contenidos deben centrarse en las necesidades de los estudiantes, convirtiendo al contexto en el referente para las decisiones curriculares¹³⁷; creo que sí es importante tener en cuenta muchos aspectos alrededor del estudiante, pero también creo que es muy idealista; se tendría que iniciar por cambiar muchas concepciones y para contextualizar la definición tocaría entonces tomar un referente para estructurar el currículo, por lo que creo que centrarlo en una sola experiencia es muy limitante, por que cada estudiante vive en un contexto diferente desde el familiar hasta el social, hasta viven de forma diferente el currículo oculto, entonces, pasa que las experiencias de uno no van a ser iguales a las de los demás, lo que puede estar limitando el desarrollo en varios aspectos de otros estudiantes.

¹³⁶Ibidem, p. 49.

¹³⁷Ibidem, p. 49.

La tendencia práctica tiene una visión realista de la educación al aterrizarla en la vivencia de profesores y estudiantes, entendiendo la educación como un hecho real, característico de cada comunidad o institución educativa y que no puede partir de experiencias generalizadas en educación de otros contextos o países, estoy totalmente de acuerdo con eso, pero también pienso que todos los procesos deben partir de un referente, lo que se debe hacer son las modificaciones necesarias para que dichos modelos generen experiencias que sean realmente enriquecedoras y formadoras en nuestro medio, se pueden establecer buenos currículos académicos complementados con experiencias ajenas, y ante todo lo que debe primar es la revisión y evaluación constante del mismo. Cito entonces en palabras del autor “El currículo debe sustentarse en la reflexión y construirse a través de la interacción con el actuar, permitiendo la evaluación dentro de un proceso que incluye: planificación, acción y evaluación de todo ello dentro de un contexto determinado”¹³⁸.

Las tendencias de forma aisladas pueden ser nocivas para la educación, pero al realizar una unión de todas ellas podríamos decir que contribuyen de manera efectiva a la educación, claro contextualizando cada una de ellas a nuestro medio en particular.

3.2.4 Tipos De Currículo. Existen varios tipos de currículo como el Oficial, que es lo que aparece documentado; pretender servir de guía a profesores y estudiantes; generalmente es equiparado a Plan de estudios. Por su parte el Currículo Operacional, es el que se desarrolla realmente, puede diferir con el Currículo Oficial en la medida en que no siempre hay correspondencia entre lo formulado y lo logrado y por último el extracurrículo, que es todo lo planeado por fuera de los planes de estudio; es una experiencia educativa, pero no es de obligatorio cumplimiento. La operacionalización de cada uno de estos conceptos aporta elementos valiosos para la Formación Integral¹³⁹ del estudiante, de ahí la importancia de contemplar cada uno de ellos durante el proceso de formación.

Al hablar de currículo no podemos dejar de lado el concepto de currículo oculto, el cual se define como, todas las experiencias positivas y/o negativas que los estudiantes tienen incluyendo las que rebasan los salones de clase; experiencias educativas extraclase que

¹³⁸Ibidem, p. 50.

¹³⁹VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Op. Cit., p. 38.

permiten elección libre y gusto por participar, estas experiencias en general cuentan con aspectos cognitivos, sociales, éticos, artísticos, subjetivos, científicos y tecnológicos; Con esto podemos decir que no solo lo explícito, objetivo y manifiesto produce desarrollos en los estudiantes, sino también lo invisible, latente y sin intención directa, en palabras de Carlos E. Vasco “mucho más que los programas, las filosofías explícitas de los fundadores o los reglamentos escritos, lo que va formando al alumno en el plantel es ese currículo que esta oculto en la manera de saludar; de portarse los unos con otros; de castigar o premiar; de distribuir el espacio; de poner avisos, pinturas o consignas; en la suciedad o limpieza de las paredes y los baños; en las ceremonias públicas; en la manera como se incorporan en las decisiones; las preferencias de los alumnos, los maestros o los padres de familia; en los locales disponibles para los profesores, los alumnos y para la atención a estos; en las salidas de campo y las actividades extraescolares, todo ello y mucho más, es lo que conforman el currículo oculto de una institución”¹⁴⁰ lo cual afecta en el comportamiento del presente estudiante y del futuro profesional.

Finalmente me queda reflexionar sobre el peso que ejercen las experiencias negativas, muchas veces no tenidas en cuenta del currículo oculto, sobre los diferentes tipos de currículos y sobre el mismo estudiante.

3.2.5 Enfoques Para El Planeamiento Curricular. Existen diferentes propuestas para planear el diseño de un currículo, como mínimo deben proporcionar las bases para planificar adecuadamente un curso teniendo en cuenta diferentes experiencias, a continuación mencionare, algunas propuestas y después intentare estructurar un ejemplo de diseño curricular, retomando diferentes aspectos de otros autores. Según Stenhouse¹⁴¹, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos, al diseñar un currículo:

1. Principios para la selección de contenidos.
2. Principios para el desarrollo de una estrategia de enseñanza.
3. Principio acerca de la adopción de decisiones relativas a la secuencia.

¹⁴⁰Ibidem, p. 44.

¹⁴¹STENHOUSE, Lawrence. Op. Cit., p. 30.

4. Principios a base de los cuales diagnosticar las fortalezas y debilidades de los estudiantes individualmente.
5. Principios para estudiar y evaluar el progreso de los estudiantes.
6. Principios para estudiar y evaluar el progreso de los profesores.
7. Orientación en cuanto a la posibilidad de llevar a cabo el currículo en diferentes situaciones escolares.
8. Información de la variabilidad de efectos en diferentes contextos.
9. Una formulación de la intención o la finalidad del currículo que sea susceptible de examen crítico.

Para Villamizar Luna¹⁴², se deben tener en cuenta los siguientes factores que inciden en el currículo y que a su vez se interrelacionan entre sí:

1. Los estudiantes.
2. Las comunidades académicas.
3. Los avances científicos y tecnológicos.
4. Las políticas institucionales.
5. Las políticas educativas.
6. Las necesidades sociales.

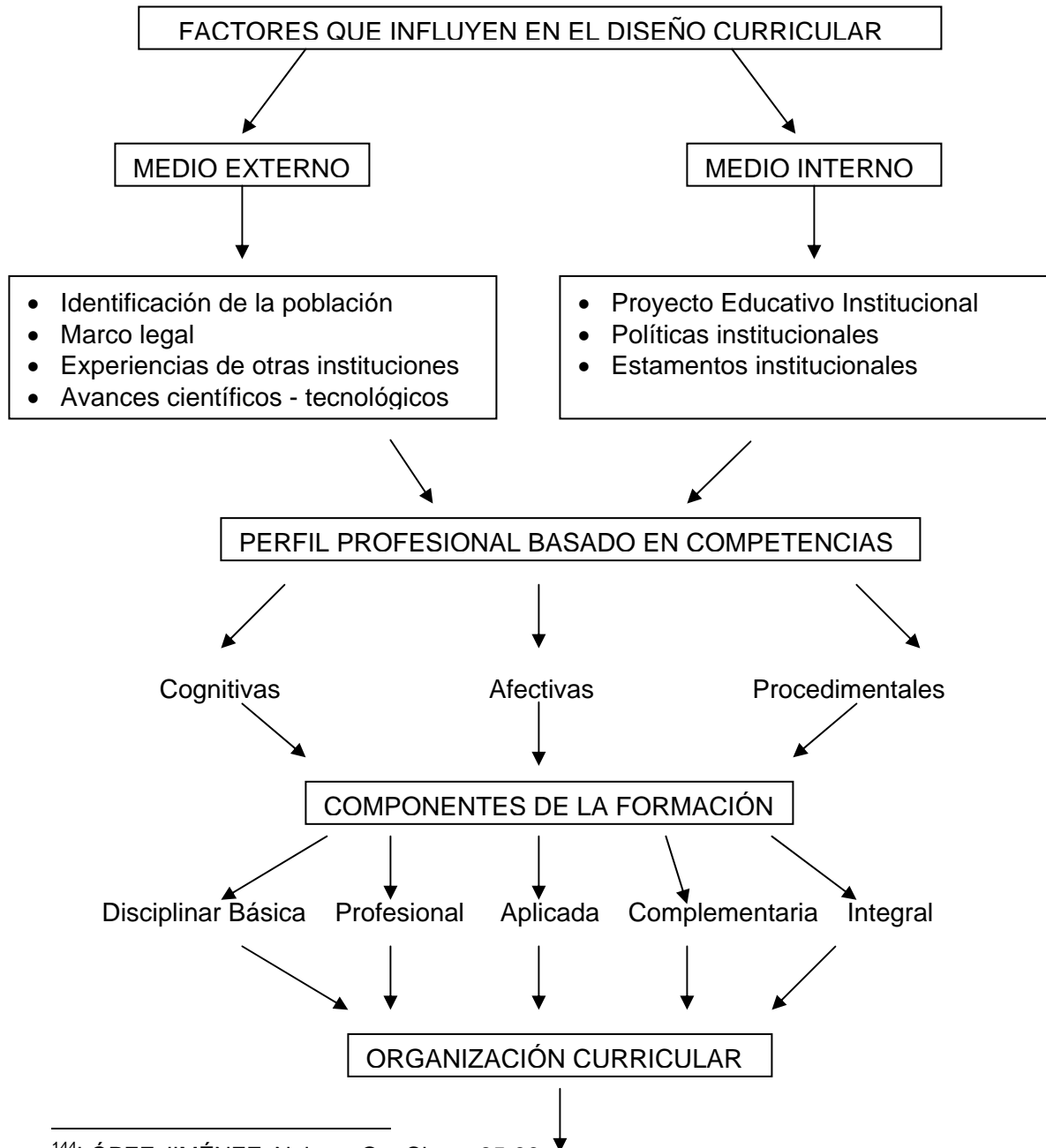
Una vez determinados los factores que influyen en la planeación del currículo, se define de forma clara al profesional que se desea formar, a este paso se le llama *determinación del perfil profesional*; definido el perfil profesional se plantean las *competencias*, basadas en los objetivos de la educación superior en los que se enfatiza la formación integral; después se plantean los *componentes de la formación*, los cuales incluyen la formación disciplinar y profesional integrada a la formación integral; luego se define la *organización curricular*, sus *estrategias de implementación* y por último el *seguimiento y la evaluación del proceso y sus componentes*¹⁴³.

¹⁴²VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Op. Cit., p. 53.

¹⁴³Ibidem, p. 53.

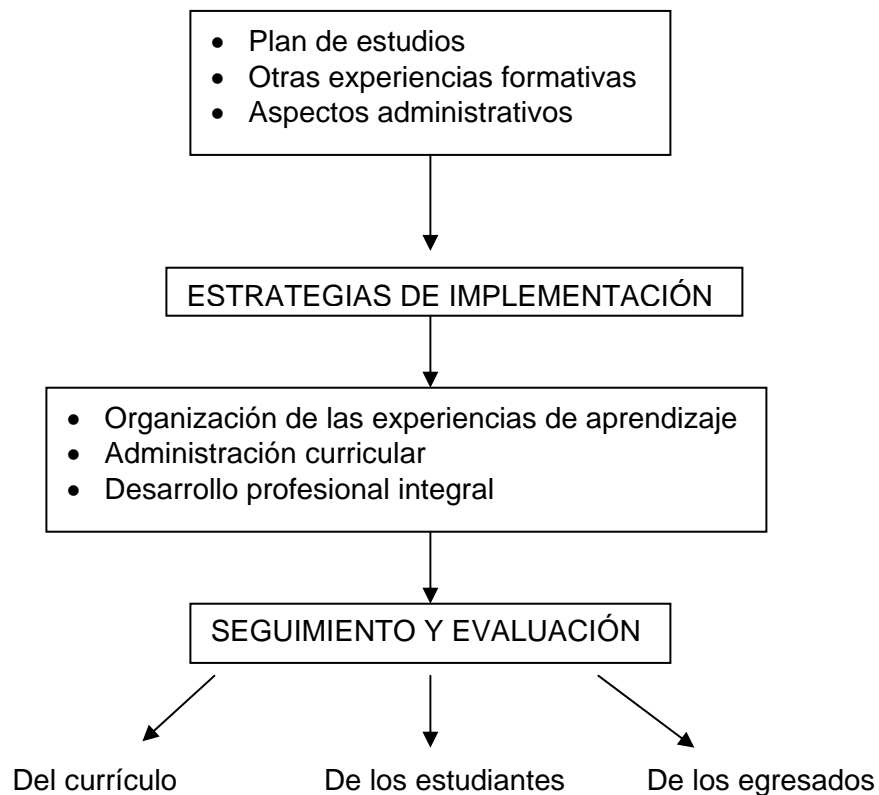
A continuación se presenta el gráfico de un modelo de diseño curricular, el cual esta basado en el propuesto por López¹⁴⁴ y Villamizar Luna¹⁴⁵, teniendo en cuenta todos los actores propuestos por los autores, para concebir un modelo más complejo que represente las relaciones entre los diferentes elementos de una situación de educación.

Figura 3.1 Modelo de un Diseño Curricular



¹⁴⁴LÓPEZ JIMÉNEZ, Nelson. Op. Cit., p. 85-96.

¹⁴⁵VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Op. Cit., p. 51.



Fuente: López y Villamizar

3.2.6 Diseño Curricular. “El diseño curricular es la estructura organizativa de un currículo. Se ve influido por la elección de la fuente o fuentes de datos que el encargado del desarrollo considera más importantes: las asignaturas organizadas, los estudiantes a quienes se destina el currículo y la sociedad”¹⁴⁶.

Un modelo de diseño curricular es la construcción mental, mediante la cual se interpreta la realidad y luego se plasma en un esquema que sirve de herramienta, para la elaboración de un plan real. Por tanto identifica una serie de factores y los relaciona para representarlos de forma esquemática, para su posterior análisis, y luego servir de base para el análisis de las actividades y los elementos tenidos en cuenta en el plan. Existen diferentes clases de modelos: lineales, sistemáticos e integradores; los modelos lineales son jerárquicos, y van en una dirección, hasta terminar en la evaluación, mientras los

¹⁴⁶VINUESA, M. Construir los valores, citado por VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Currículo. Bucaramanga: Universidad industrial de Santander Vicerrectoría Académica. Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEUIS, 2005. p. 51.

modelos sistemáticos e integradores permiten una interrelación entre todos los elementos, el cual contempla que una alteración sobre uno de sus elementos va a alterar al resto de esta forma incidir sobre todo el conjunto.¹⁴⁷

El ideal de todo diseño curricular es que sea sistemático e integrador por eso el modelo propuesto busca la interacción de todos sus componentes para cumplir con tal fin, esto igualmente nos lleva a pensar que el currículo no es algo limitado, ya que existen factores fuera de las instituciones que es en donde se desarrolla y que igualmente lo afectan, entonces este tiene que verse a su vez como parte de un suprasistema que es la sociedad completa.

3.2.6.1 Factores que influyen en el diseño curricular. Para López, los factores que influyen en la elaboración de un currículo, están divididos en los que se constituyen en el medio interno, los cuales actúan desde adentro de la institución y el medio externo que son aquellos factores que no tienen nada que ver con la institución, pero de alguna u otra forma afectan el currículo que se imparte en ella y por tanto se deben tener en cuenta y hacerse un cuidadoso análisis de los mismos.

Con respecto a los factores que hacen parte del medio externo, podemos encontrar en primera instancia las necesidades de la sociedad, las cuales se convierten en el punto de partida de la formación de los futuros profesionales, quienes están en la obligación de asumir los retos y las transformaciones de la misma, en donde el compromiso más indudable se evidencia a través de la visión de la Universidad¹⁴⁸, “es la organización inteligente capaz de adaptarse con eficacia a la velocidad de los cambios y a las necesidades emanadas del entorno”¹⁴⁹; en segunda instancia el marco legal, del cual se derivan todas las políticas educativas que se convierten en los lineamientos planteados desde el gobierno nacional en materia de educación facilita a los profesionales el cubrimiento de las necesidades de la sociedad; además otra práctica que resulta

¹⁴⁷VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Currículo. Bucaramanga: Universidad industrial de Santander Vicerrectoría Académica. Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEUIS, 2005. p. 51-52.

¹⁴⁸Ibidem, p. 52.

¹⁴⁹UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Proyecto Institucional. Bucaramanga: División Editorial y de Publicaciones-UIS, 2000. p. 20.

enriquecedora y que es fundamental para complementar y tener éxito en la elaboración del currículo, son las experiencias de otras instituciones educativas, que permiten nutrir de manera positiva esta transformación; y finalmente para que esta renovación curricular responda realmente a las necesidades que se presentan junto con el desarrollo de la sociedad, se deben tener en cuenta los avances científicos y tecnológicos, quienes aportan al currículo una renovación paralela al desarrollo social¹⁵⁰.

Por su parte en el medio interno influyen fuertemente las políticas institucionales, las cuales “expresan la voluntad de los directivos de la universidad, el consejo superior, la rectoría y el consejo académico, de llevar a la práctica los propósitos establecidos por la misión, con base en los principios establecidos a partir de los mismos”¹⁵¹, quienes crean todo un marco de desarrollo para la comunidad académica, especialmente para los estudiantes quienes son los actores fundamentales por ser considerados el centro de toda la actividad educativa que se desarrolla en la universidad¹⁵². Estas intenciones se ven reflejadas en el Proyecto Educativo quien por su parte se convierte en la herramienta con la cual las instituciones plantean los lineamientos que son fundamentales en la planeación de los currículos de los diferentes programas que se ofrecen y dan a conocer lo que la universidad quiere ser y hacer a las comunidades académicas y a la sociedad.

3.2.6.2 Perfil profesional basado en competencias. Un perfil profesional es la definición clara del profesional que se desea formar en cada uno de los respectivos programas académicos, este trata de perfilar unas características teniendo en cuenta su objeto de estudio, el cual permite identificar y diferenciar claramente al profesional de otros profesionales que puedan desempeñarse en campos similares y cumplir funciones parecidas; definir los campos de acción, es decir dónde se desempeñara; y los problemas que deberá resolver, para qué se prepara al profesional, es ahí donde las competencias cumplen un papel importante, formar al profesional para el saber-hacer y así enfrentarse a las exigencias y necesidades de la sociedad. Según Villamizar Luna, las

¹⁵⁰ VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Op. Cit., p. 52.

¹⁵¹ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Proyecto Institucional. Op. Cit., p. 17.

¹⁵² VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Op. Cit., p. 54.

competencias básicas que debe poseer todo profesional formado son de tres tipos: cognitivas, afectivas y procedimentales¹⁵³.

La formulación del perfil basado en competencias, exige visualizar las competencias que debe poseer el profesional para actuar en diferentes campos de su área de desempeño, convirtiendo en centro de esta a la formación integral, la cual es el ideal formativo de las instituciones educativas. Como se ha mencionado con anterioridad dicha formación comprende todas las dimensiones que puede desarrollar el ser humano; unida a esta, se incluye el desarrollo de la disciplina profesional correspondiente, constituida por unas áreas de formación, establecidas en la resolución 2772 de 2003 del ministerio de educación nacional y que regula las características específicas de calidad para los programas de pregrado en ciencias de la salud. Esta resolución dice en su artículo 2, que el profesional en fisioterapia debe poseer una formación en “*ciencias biológicas o físico-naturales* que proporcionen los fundamentos para la comprensión del movimiento del cuerpo humano; una formación en *ciencias sociales y humanísticas; teorías y tecnologías propias* encaminadas al conocimiento y aplicación de los fundamentos y modelos de intervención; una formación en *prácticas profesionales...*”¹⁵⁴; en donde cada una de estas áreas de formación se corresponde con los ciclos de conocimiento que cumplen los estudiantes; empezando por el conocido ciclo básico del programa; seguido de la formación profesional de la disciplina, que serían las materias que contribuyen a la formación específica del profesional en fisioterapia; después la formación aplicada, que serían las prácticas clínicas; y por último la formación complementaria, que sería el conocimiento adquirido en el ejercicio profesional; para desempeñar con cada uno de estos ciclos. Además se deben cumplir unas competencias, establecidas por la misma ley y que para el profesional en Fisioterapia establece que “las competencias básicas a poseer están relacionadas con el diseño, ejecución, dirección y control de programas de intervención fisioterapéutica para la prestación de servicios en salud mediante la aplicación del conocimiento en torno al movimiento corporal del ser humano...”¹⁵⁵.

¹⁵³ Ibidem, p. 55.

¹⁵⁴ RESOLUCIÓN 2772 de 2003 [online]. Santa Fé de Bogotá, D.C.: Congreso de la república de Colombia, Noviembre de 2003 – [citado en 15 Octubre de 2005]. Disponible en Internet, versión PDF en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86416_Archivo_pdf.pdf.

¹⁵⁵ Ibidem.

3.2.6.3 Organización curricular. La distribución tradicional del currículo se organiza en disciplinas que se expresan en las asignaturas que constituyen el plan de estudios, para evitar las limitaciones que produce el conocimiento fragmentado, tendríamos que analizar las dificultades que produce este aislamiento, una de ellas sería relacionar los conocimientos del contenido escolar con los problemas cotidianos, de esta forma le queda difícil al sistema educativo responder a las necesidades sociales; otro sería el concepto de que el conocimiento es algo neutral y objetivo, por tanto el estudiante no es importante, al igual que sus experiencias, ritmos de aprendizaje, niveles de comprensión, entre otras situaciones, igualmente no importa si comprende o no la relación entre los diferentes contenidos¹⁵⁶.

Esta organización curricular que se caracteriza por ser de tipo lineal presenta tantas dificultades que requiere necesariamente una visión global de currículo que incluya no solo contenidos académicos sino también experiencias que se puedan considerar formativas. Vale la pena mencionar que esta visión curricular requiere fortalecer las interrelaciones y el trabajo cooperativo¹⁵⁷.

3.2.6.4 Estrategias de implementación. Siendo el objetivo de la educación superior actual lograr el desarrollo de un profesional con formación integral para ser competente en el contexto actual, se requiere desde el punto de vista educativo una organización de las diferentes experiencias de aprendizaje y el establecimiento de diversas estrategias que permitan el desarrollo integral de los estudiantes.

El establecimiento de dichas estrategias requiere de políticas de desarrollo profesoral que se inicien con una rigurosa selección de excelentes profesionales no solo desde el punto de vista académico, sino también personal y humano¹⁵⁸.

3.2.6.5 Seguimiento y evaluación. Lo ideal en la educación es llevar a cabo una evaluación continua, que además de lograr una eficiencia externa, se comprometa con la

¹⁵⁶VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Op. Cit., p. 56.

¹⁵⁷Ibidem, p. 57.

¹⁵⁸Ibidem, p. 57.

eficiencia interna, para lograr que los diferentes programas académicos institucionales contribuyan a la excelencia de la institución educativa¹⁵⁹.

Para hacer lo más completa posible esta evaluación se deben considerar a todos los participantes del proceso de enseñanza, se debe partir por evaluar al currículo en sí, para determinar su pertinencia con respecto a las necesidades sociales; a los egresados para poder responder con argumentos acerca de la calidad de la formación de los profesionales y a los estudiantes para reafirmar la pertinencia del currículo y la excelencia académica de la institución educativa.

3.2.7 Diseño Del curso Prácticas Formativas De Primer Nivel, Desde Un Enfoque

Integrador. En primer lugar se hace necesario caracterizar el curso Las prácticas formativas, de primer nivel. Dicho curso se desarrolla en un periodo académico de 18 semanas, en donde los estudiantes desarrollan programas de promoción de la salud y prevención primaria de la enfermedad con diferentes grupos étnicos de la comunidad del barrio Girardot de la ciudad de Bucaramanga; durante el curso del séptimo semestre académico y que tiene un valor de 9 créditos. Teniendo en cuenta los objetivos de la práctica formativa, en ella se adelantan acciones encaminadas a desarrollar competencias en el estudiante a través de la asignación de responsabilidades de forma progresiva con el acompañamiento del docente.

Objetivo de las práctica: El objetivo general de la practica formativa de primer nivel, esta encaminado a que el estudiante aprenda a planear y desarrollar acciones orientadas a la detección, evaluación y control de los factores de riesgo individual y colectivo relacionados con las alteraciones del movimiento corporal humano en los diferentes grupos étnicos y ámbitos de la vida¹⁶⁰.

Los contenidos fundamentales que debe tener en cuenta el estudiante para cursar la materia prácticas formativas, de primer nivel, son las materias prerrequisitos que incluyen

¹⁵⁹Ibidem, p. 57.

¹⁶⁰ALVIS, Karim. Lineamientos para la evaluación por competencias en Fisioterapia: Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior en Fisioterapia. En: Taller regional zona centro. (2003: Bogotá). Relatoría ECAES. Bogotá: ICFES, 2003.

conceptos relacionados con salud, promoción de la salud, prevención de la enfermedad, contenidos relacionados con el objeto de estudio de la Fisioterapia (anatomía, fisiología, biomecánica de las áreas músculo-esquelética y procesos de maduración neurológica en el ser humano); los cuales tienen un alto grado de significatividad social, dado que estos conocimientos son fundamentales, por que permiten al estudiantes entender a los signos y síntomas de sus pacientes y desarrollar acciones individuales y/o grupales para beneficio de la comunidad.

En los procesos de enseñanza y aprendizaje, la realización de actividades es fundamental por que posibilitan al estudiante acceder al conocimiento por sí mismo y a partir de ellas es primordial fundamentar los contenidos y los objetivos. Pero no se debe pensar una actividad aislada sino en un proceso, que es conformado por un conjunto de actividades organizadas y secuenciadas, que posibilitan la interacción alumno, profesor¹⁶¹, paciente y/o comunidad, teniendo en cuenta el énfasis social que este curso implica.

Precisamente en el escenario de la práctica formativa, la metodología utilizada tiene como finalidad permitir la exploración, que puede iniciar con el planteamiento de un problema; le sigue la evolución del modelo a través de la reformulación de preguntas; seguido de una síntesis; y por ultimo la aplicación y la transferencia a otro contexto. Los conocimientos básicos para desarrollar las actividades propuestas en las practica formativa inicialmente son revisados una semana antes de tener contacto directo con los pacientes, a través de la revisión de artículos, conferencias y lecturas previas, que permitan la adquisición, comprensión y afianzamiento de contenidos y conceptos fundamentales los cuales son llevados a la práctica, por medio del diseño, la planificación, organización y evaluación de los diferentes programas de promoción de la salud y prevención primaria de la enfermedad desde el objeto de estudio de la fisioterapia, por medio de charlas educativas a los pacientes, y aplicación de instrumentos de evaluación pertinentes, con su posterior análisis de resultados; permitiendo al estudiante llevar a cabo procesos similares en las diferentes poblaciones intervenidas.

¹⁶¹VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Op. Cit., p. 96.

Teniendo en cuenta que la evaluación es un proceso que tiene como fin la emisión de juicios valorativos para apreciar un hecho determinado y entendiendo por competencia el saber hacer en un contexto, la evaluación en las prácticas formativas, tiene en cuenta estos aspectos; se inicia con la evaluación diagnóstica, para determinar con que conocimientos teóricos previos cuenta el estudiante; una evaluación formativa que tiene en cuenta tanto la fundamentación científica, como la intervención fisioterapéutica en sí, así mismo en diferentes momentos del proceso se realiza la autoevaluación y coevaluación; teniendo en cuenta lo anterior y como lo contempla el reglamento de practica formativas, "La calificación de la evaluación será consignada en el formato elaborado para este fin el cual debe ser de conocimiento previo por parte de los estudiantes"¹⁶²; en este formato están enmarcadas habilidades, conocimientos y actitudes de los estudiantes durante su estancia en el sitio de prácticas.

Las nuevas tendencias curriculares, basadas en un modelo constructivista, permiten al profesor autonomía para tomar decisiones en el diseño de las unidades didácticas aplicadas en clase, contribuyendo así a la idea fundamental de la educación, la formación integral de profesionales competentes, lo cual se busca lograr a través de un modelo integrador, que lleve de la teoría a la práctica la unión compleja del proceso de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación.

El conocer el horizonte educativo de la formación integral, su desarrollo histórico, su concepto, las dimensiones que la conforman, y sus características, llevan a realizar un análisis crítico de las dificultades que se presentan para generar este tipo de formación, para que los profesionales sean capaces de enfrentarse a los nuevos retos del mundo moderno, complementario a esto, conocer que es el currículo; su desarrollo histórico, para entender tanto la evolución del concepto como su función en la educación; los diferentes tipos, lo cual sirve para entender la importancia del currículo oculto; los diferentes componentes que influyen en un diseño curricular y la importancia de cada uno de ellos, lleva a comprender mejor que esta es un herramienta fundamental para promover la formación integral, en donde una es la estrategia y la otra es el fin.

¹⁶²UNIVERSIDAD DE SANTANDER, UDES. Reglamento de Prácticas Académicas. Bucaramanga: Imprenta UDES, 2003. p. 11.

4. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA, APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

Para responder a los ideales de la formación integral de los estudiantes, el aprender significativamente resulta una forma sencilla de aporte a este fin. Para lograrlo se hace necesaria la promoción y utilización adecuada de las estrategias de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación. La importancia de estas últimas, es que su objetividad sirva de parámetro real para medir la efectividad de las dos anteriores.

En este capítulo, se trata de entender las estrategias de enseñanza y aprendizaje, desde el conocimiento de los conceptos básicos para entenderlas; su clasificación, para distinguir cual es el mejor momento para su aplicación; la fundamentación psicológica y didáctica de una estrategia en particular, para conocerla mejor, es este caso la estrategia de resolución de problemas, como estrategia de enseñanza. Posteriormente abordar los problemas presentes en el aula con la investigación en el aula por medio del desarrollo de la UVE de Gowin, se convierte en una herramienta para entender y solucionar activamente y de la manera más efectiva los problemas de aprendizaje. Y por último se aborda el tema de la evaluación del aprendizaje, en donde el conocimiento de su concepto, principios y funciones resulta importante para conocer el sentido de la misma, igualmente se dan a conocer los diferentes tipos de evaluación, para determinar en que momentos del proceso de aprendizaje es más conveniente la aplicación de cada una.

4.1 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La oportunidad que ofrece la sociedad de la información y el conocimiento, exige a los educadores reducir las dificultades presentadas durante la práctica educativa para establecer procesos de formación que lleven a la reflexión y el análisis del uso de las estrategias de enseñanza y aprendizaje. Al utilizar las primeras hay que ser conscientes de los recursos didácticos y tecnológicos disponibles, hacer uso adecuado de las herramientas que mejor se adapten a las necesidades formativas de los aprendices y utilizarlos como apoyo en función del mejoramiento de la calidad y efectividad de la educación. Y al utilizar y promover las segundas hay que tener claro el adecuado manejo

de la información y establecer espacios para la reflexión crítica y la discusión de las afirmaciones que se puedan presentar, en función de brindar un aprendizaje significativo para que el aprendiz no caiga en la repetición de modelos si no que contextualice su aprendizaje.

4.1.1 Conceptos Básicos. Múltiples y variadas aproximaciones a los conceptos de metacognición, enseñar, aprender a aprender, estrategia, estrategia de enseñanza y estrategia de aprendizaje, ayudan a tener claridad sobre la terminología utilizada y a reconocer las exigencias de las mismas y tener claras las funciones mentales que se tienen que activar para hacer efectivo un aprendizaje significativo, además permiten apreciar como influyen estos procesos sobre los de enseñanza y aprendizaje. Entender las siguientes definiciones, es el principio para entender y desarrollar la capacidad para abordarlos y utilizarlos de la manera más adecuada y provechosa.

4.1.1.1 Metacognición. Una de las preocupaciones fundamentales de los investigadores en educación está relacionada con la metacognición, palabra que etimológicamente proviene de *meta*: más allá y *cognoscere* que significa conocer, del verbo latino *cognoscere*; es decir, ir más allá del conocimiento.

Desde el punto de vista del uso metalingüístico del término se interpreta como la cognición acerca de la cognición, el conocimiento acerca del conocimiento y el saber, todos ellos referidos a un sujeto cognoscente que racionaliza, piensa, reconoce en sí el conjunto de procesos de su pensamiento que lo facultan y le posibilitan el aprendizaje sobre una realidad objeto de su pensamiento y de una realidad objeto de su preocupación intelectual¹⁶³.

Como muchos términos existen numerosas definiciones de la palabra metacognición, pero lo más importante de todo, es que cada una de estas guarda una relación entre sí, por ejemplo, según el diccionario, las raíces de la palabra metacognición, significan ir más allá del conocimiento intelectual¹⁶⁴, lo que se puede expresar que metacognición quiere decir

¹⁶³AREIZA LONDOÑO, Rafael y HENAO RESTREPO, Luz Marina. Metacognición y estrategias lectoras [revista online]. Vol.1, n°19. [Pereira]: Revista Ciencias Humanas. Copyright ©2000, rev. Mayo de 2000 [citado en 10 Junio de 2006]. Disponible en Internet en versión HTM: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev19/areiza.htm>.

¹⁶⁴DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO Planeta. 2 ed. Barcelona: Planeta, 1985. V.7, p. 3236.

"conocimiento acerca del conocimiento"¹⁶⁵, otra definición que se puede encontrar es como dicen Lacasa y García: "la representación que la mente se hace de sus propios estados mentales"¹⁶⁶, o bien, "es lograr estados de conocimiento acerca de los propios estados de conocimiento"¹⁶⁷.

La metacognición no es solo una definición, o un tema inventado por la psicología del siglo XX, este término se ha venido usando desde la vieja tradición filosófica que propugnaba el *Conócete a ti mismo*, lastimosamente, estas definiciones retrotraen a la confesión decepcionante del *Sólo sé que nada sé...* La metacognición tiene asimismo que ver con la consciencia es decir, *ser consciente de*. Al introducir el tema de la metacognición dentro del desarrollo cognitivo parecería que ese conocimiento a que nos referimos es el racional, el que retrata el mundo material; sin embargo, la metacognición abarca también el conocimiento social y por ende es el centro de la teoría de la mente y de la identidad personal, es decir, la representación de uno mismo. La capacidad metacognitiva hunde sus raíces en la mente observadora; en conclusión se podría decir que la metacognición es conocer el conocimiento, unido a la capacidad e autorregularse en el aprendizaje, con base en el conocimiento de las cogniciones. La metacognición utiliza procesos conjuntos como son la planificación de estrategias, la aplicación, el controlar el proceso, evaluar, detallar fallas y transferir a una nueva actuación.

Como se puede inferir, el conocimiento aparece en todas estas variantes de definición, y está mediado por la atención, la memoria y la construcción de conceptos, que van a ayudar a la estructuración del conocimiento y a hacer consciente ese conocimiento que se tiene; también va a ayudar en la capacidad que se tiene de autorregular el aprendizaje, es decir, de planificar qué estrategias se han de utilizar en cada situación.

Finalmente, el proceso metacognitivo se lleva a cabo cuando ese yo cognoscente piensa acerca de su propio pensamiento, reflexiona sobre el conocimiento que tiene, analiza la adquisición de un determinado saber, reconoce el nivel cognoscitivo adquirido, registra los

¹⁶⁵Ibidem, p. 3236.

¹⁶⁶LACASA, P. y GARCÍA MADRUGA, J. (1997). Metacognición y desarrollo cognitivo, citado por GARCÍA MADRUGA, J. y PARDO DE LEÓN, P. Psicología Evolutiva. Madrid: UNED, 1997. V.2, p. 205.

¹⁶⁷Ibidem, p. 205.

errores o inconsistencias cometidas y en general cuando realiza un análisis interior, consciente y autoevaluativo del nivel de conocimientos manejados por él, como sujeto pensante dentro de un contexto de educación formal¹⁶⁸.

4.1.1.2 Enseñar y aprender a aprender. A lo largo de la historia educativa de la humanidad, la concepción de enseñanza como un término universal, ha evolucionado, condicionadamente, por las estructuras sociales, culturales e ideológicas de los pueblos. La enseñanza pasó de ser una gracia familiar -de la sociedad esclavista griega- a una manera de transmitir formalmente conocimientos para preservar la cultura en un orden social establecido, que es lo que actualmente se conoce como sistema educativo. No obstante, todo enfoque que se le ha dado a la enseñanza ha contado con un objetivo circunstancial, determinado por las sociedades y por el énfasis del sistema educativo establecido por las mismas.

Las sociedades actuales están envueltas en un complicado proceso de transformación, una transformación no planificada que está afectando a la forma como nos organizamos, como trabajamos, como nos relacionamos, y como aprendemos, estos cambios tienen un reflejo visible en la escuela como institución encargada de formar a los nuevos ciudadanos, es por eso que los estudiantes disponen hoy en día de muchas más fuentes de información que las que se tenían hace diez años, estas fuentes son aportadas por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, lo cual está haciendo necesario un replanteamiento de las funciones que tradicionalmente se han venido asignando a las escuelas y más específicamente a los profesionales que en ella trabajan¹⁶⁹.

Una de las características de las sociedades en que vivimos, tiene que ver con el hecho de que el conocimiento es uno de los principales valores de sus ciudadanos, dado que el valor de las sociedades actuales está directamente relacionado con el nivel de formación de sus ciudadanos, y de la capacidad de innovación y emprendimiento que éstos posean, pero los conocimientos, en nuestros días, tienen fecha de caducidad y ello obliga ahora

¹⁶⁸AREIZA LONDOÑO, Rafael y HENAO RESTREPO, Luz Marina. Op. Cit.

¹⁶⁹PICARDO JOAO, Oscar. Pedagogía informacional: Enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento [revista online]. Mayo - Agosto de 2002-, no.3. [El Salvador]: Iberoamericana de ciencia, tecnología, sociedad e innovación. [citado en 10 Junio de 2006]. Disponible en Internet: <http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero3/art04.htm>>.

más que nunca a establecer garantías formales e informales para que los profesionales actualicen constantemente sus conocimientos, se esta en una sociedad que exige de los profesionales una permanente actividad de formación y aprendizaje.

¿En qué afectan estos cambios a los profesores?, ¿cómo debemos repensar el trabajo del profesor en estas nuevas circunstancias?, ¿cómo deben formarse los nuevos profesores?, ¿cómo adecuamos los conocimientos y las actitudes del profesorado para dar respuesta y aprovechar las nuevas oportunidades que la sociedad de la información nos ofrece?, ¿qué nuevos escenarios educativos y escolares son posibles y deseables?¹⁷⁰

Los anteriores cuestionamientos conforman una serie de preocupaciones que están llevando a muchos académicos, profesionales, investigadores, y docentes, entre otros, a pensar en que la escuela tiene que dar respuesta pronta a los desafíos que le impone la sociedad actual, las respuestas a estos desafíos van directamente relacionadas con la capacidad de ofrecer la mejor educación a la que todos los estudiantes tienen derecho, y para ello es necesario volver la vista hacia el profesorado que trabaja diariamente; ¿cómo se forman los profesores?, ¿qué conocimiento realmente necesitan?, ¿qué cambios hay que introducir en su formación para que sean de nuevo los líderes de un cambio que la sociedad está demandando?, ¿cómo aprenden los profesores?, ¿qué nuevas estrategias y compromisos son necesarios?, ¿cómo se plantea una profesión docente en una sociedad del conocimiento donde cualquiera puede acceder a la información y quizás convertirse en enseñante?¹⁷¹.

Debido a la nueva sociedad del conocimiento se deben olvidar por completo las antiguas concepciones de enseñar que se limitaban a la mera transmisión de la información, reducida al espacio del aula de clase; actualmente enseñar es mucho más complejo, es un proceso que implica por parte del enseñante, la escogencia de estrategias para llegar a orientar al aprendiz en la realización de una tarea, es así como el enseñante se convierte en un guía para permitir a quien aprende descubrir y construir su propio conocimiento, dejando de ser el dueño de una verdad única.

¹⁷⁰MARCELO, Carlos. Aprender a Enseñar para la sociedad del conocimiento [revista online]. Agosto de 2002-, Vol.10, No35 [Arizona]: Scholarly Electronic Journal of College of Education Arizona State University. Copyright 2002, [citado en 10 Junio de 2006]. Disponible en Internet: <http://epaa.asu.edu/epaa/v10n35/>.

¹⁷¹Ibidem.

Por otra parte aprender no es solo recibir abiertamente toda la información que se brinda del medio, se debe llegar al punto de ser exigente frente a la misma, hasta llegar a aprender a aprender, que implica ser selectivo con el conocimiento y desarrollar una capacidad de crítica frente a la información, lo cual posibilita al aprendiz poder escoger que le es útil y desechar lo que no.

Necesariamente saber enseñar no implica saber a aprender a aprender cada una de estas habilidades se puede desarrollar por separado, pero lo ideal en la educación es que tanto aprendices como enseñantes desarrollen cada una de ellas.

4.1.1.3 Estrategia. Se puede definir *estrategia*, como el “conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento”¹⁷², o también puede ser definida, como el "conjunto de procesos cognitivos encuadrados conjuntamente en un plan de acción, empleados por un sujeto, para abordar con éxito una tarea de aprendizaje"¹⁷³. Tanto la metacognición como las estrategias son en cierto modo inseparables, aunque no obstante se refieren a dos conceptos totalmente diferentes, las estrategias pueden servir de vehículo para llevar a cabo procesos de carácter metacognitivo, en la enseñanza y el aprendizaje, que lleven a identificar las estrategias más apropiadas y a su vez desarrollar estrategias metacognitivas en el aula. Para lograr tal objetivo, se deben seguir unos pasos que consisten en: decidir cuál es la naturaleza del problema que hay que solucionar, formar una representación mental que guíe la ejecución de las estrategias, localizar la atención y otras operaciones mentales y observar los procesos de la solución.

La definición de estrategia, aplicada al ámbito educativo, involucra los procedimientos que el alumno debe poner en marcha para concretar las capacidades propuestas en los objetivos de aprendizaje, por lo tanto, las estrategias están integradas en el propio proceso de enseñanza y aprendizaje; de ahí, que no deban trabajarse al margen del currículum. Las estrategias son empleadas por el profesor al enseñar y por el alumno al

¹⁷²BIBLIOTECA DE CONSULTA Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

¹⁷³GÓMEZ SALAZAR, Luz del Carmen; MONCAYO SAHAGÚN, José de Jesús y FUENTES SUÁREZ, Guadalupe. La Importancia de Promover en el Aula Estrategias de Aprendizaje para elevar el Nivel Académico en los Estudiantes. En: Seminario de diagnóstico local: Universidad Nacional Autónoma de México. (2003: México D.F). Ponencia Colectiva del Congreso sobre educación. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2004. 7p.

aprender y, si realmente son potentes y están bien ajustadas, las que se utilizan para transmitir información y para procesarla deben ser las mismas, es decir, si el estudiante aprende mejor con una estrategia, el profesor debe incluir dentro de su enseñanza esa estrategia.

Ahora bien, las estrategias no son solamente de tipo cognitivo, por ejemplo, un alumno puede tener una buena comprensión pero, si no atiende y controla su aprendizaje, la capacidad de comprensión le sirve de poco; por tanto, existen otros elementos en el rendimiento académico que son muy importantes, como por ejemplo atender y regular los propios procesos de aprendizaje. En este sentido, cuando un alumno puede atender, entender y autorregular su aprendizaje, su motivación aumenta y la percepción de sí mismo se vuelve más positiva, por lo tanto la consecuencia de la aplicación de un buen procedimiento estratégico va a conllevar, finalmente, a un cambio en lo emocional, lo que redundará en beneficio de una mayor predisposición por parte del estudiante¹⁷⁴.

En este sentido resulta provechoso, tanto para el proceso de enseñanza, como de aprendizaje, el uso de la estrategia didáctica con la que el profesor pretende facilitar los aprendizajes de los estudiantes, la cual se integra por una serie de actividades que contemplan la interacción de los alumnos con determinados contenidos. La estrategia didáctica debe proporcionar a los estudiantes, motivación, información y orientación para realizar sus aprendizajes de manera autónoma, y debe tener en cuenta algunos principios, como considerar las características propias de cada estudiante, es decir, sus estilos cognitivos, debe considerar las motivaciones e intereses de los estudiantes, organizar en el aula: el espacio, los materiales didácticos, el tiempo, proporcionar la información necesaria cuando sea preciso, utilizar metodologías activas en las que se aprenda haciendo, considerar un adecuado tratamiento de los errores que sea punto de partida de nuevos aprendizajes, prever que los estudiantes puedan controlar sus aprendizajes, considerar actividades de aprendizaje colaborativo, pero tener presente que

¹⁷⁴ÁLVAREZ, Luís y SOLER, Enrique. Enseñar para aprender: Procesos estratégicos. 2 ed. Madrid: CCS, 1999. p 183.

el aprendizaje es individual y por ultimo, realizar una evaluación final de los aprendizajes¹⁷⁵.

Siguiendo lo dicho anteriormente, conviene resaltar que el constructivismo reconoce el aprendizaje como una construcción activa y autónoma, realizada por el sujeto que aprende, llámese en este caso estudiante, aún cuando se apliquen metodologías tradicionales. Lo que el enfoque constructivista permite, es advertir las dificultades que suelen tener los estudiantes, en situaciones de aprendizaje, para aprender, de esta manera aporta una guía para desarrollar estrategias de enseñanza y aprendizaje más eficientes, empleando un proceso de enseñanza donde el protagonista central es el alumno, sus intereses, sus habilidades para aprender y sus necesidades en un sentido más amplio.

4.1.1.4 Estrategia de enseñanza. Toda intervención docente es una respuesta al problema básico de cómo abordar adecuadamente la enseñanza. Es éste, sin duda, uno de los problemas centrales y más específicos del campo de estudio de la investigación didáctica, constituyendo, por otra parte, una cuestión que no parece estar resuelta en la actualidad y cuya aclaración resulta en estos momentos ineludible para superar los obstáculos que dificultan la mejora de la enseñanza en los diferentes niveles educativos.

Las estrategias de enseñanza son ante todo una problemática compleja pero abordable en alguna medida desde la perspectiva de la didáctica general y, muy específicamente, desde las didácticas específicas, estos cuestionamientos son cruciales para cualquier área del conocimiento de las ciencias que posiblemente no haya investigado muy adecuadamente sobre sus estrategias de enseñanza, si se tienen en cuenta los resultados obtenidos y la situación en que se encuentra la enseñanza en la actualidad.

Con los cuestionamientos anteriores, se ha tratado de abordar el problema de las estrategias de enseñanza, partiendo del abandono de la noción tradicional de las estrategias de enseñanza, con toda la carga de ambigüedad, indefinición e inoperancia que conlleva para la educación, para llegar a proponer una definición del concepto de

¹⁷⁵GONZALEZ ORNELAS, Virginia. Pedagogía Dinámica: Estrategias de enseñanza y aprendizaje. México: Pax México, 2003. p. 150-151.

estrategia de enseñanza. Desde este punto de vista, reformulando ideas anteriores, es interesante definir las estrategias de enseñanza como un sistema peculiar constituido por unos determinados tipos de actividades de enseñanza que se relacionan entre sí mediante unos esquemas organizativos característicos, adoptando una perspectiva sistémica, en la que las actividades son los elementos básicos del sistema, de tal manera que cada estrategia de enseñanza quedará definida por los tipos de actividades que incluye y por el esquema organizativo que regula las relaciones entre las actividades, así como los posibles cambios en dichas actividades y en sus interrelaciones¹⁷⁶.

4.1.1.5 Estrategia de aprendizaje. El actual interés por el tema de las estrategias de aprendizaje, es en parte promovido por las nuevas orientaciones psicopedagógicas. En investigaciones realizadas sobre el tema se ha comprobado que los estudiantes con éxito difieren de los estudiantes con menos éxito en que conocen y usan estrategias de aprendizaje más sofisticadas que la pura repetición mecánica. Es opinión común que la inversión en la mejora de las estrategias de los estudiantes es más rentable académicamente, que la mejora de las técnicas instruccionales o los materiales de enseñanza, pero, este tema no es realmente nuevo.

Al momento de revisar las concepciones sobre las estrategias de aprendizaje, se encuentran una amplia gama de definiciones que reflejan la diversidad de pensamiento a lo largo de varias décadas, estas diferencias han logrado aportes significativos y dado paso a diferentes concepciones y modelos que han matizado el actual estado sobre las estrategias de aprendizaje, pero que a la hora de definir las conservan entre sí elementos comunes en torno a las características esenciales de las mismas y en la coinciden varios autores.

Para Monereo, las estrategias de aprendizaje son procesos de tomas de decisiones conscientes e intencionales en los cuales el alumno exige y recupera de manera coordinada los conocimientos que necesita para cumplir una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en la que se

¹⁷⁶GARCÍA RODRÍGUEZ, Juan José y CAÑAL DE LEÓN, Pedro. ¿Cómo enseñar?: Hacia una definición de las estrategias de enseñanza por investigación. En: Investigación en la Escuela. Sevilla. Vol.1, no 25; 1995; p. 5-9.

produce la acción¹⁷⁷. Para otros autores como Winstein y Mayer, las estrategias de aprendizaje son conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación, por su parte para Schmeck, las estrategias de aprendizaje son secuencias de procedimientos de nivel superior orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje y que incluye diferentes técnicas de aprendizaje.

A partir de estas definiciones se puede afirmar que existe una similitud entre las definiciones de los diferentes autores, en donde las estrategias de aprendizajes son consideradas procesos de nivel superior, es decir es una secuencia de actividades que exigen operaciones mentales para un razonamiento detallado y llegar a la consecución de una tarea y que son intencionales, por que implican toma de decisiones ajustándolas a las metas que se pretende conseguir.

Debido a que existen diferencias individuales que son fruto de la interacción entre las características internas y las características del medio externo, por ello la diversidad humana solo se puede entender y tratar adecuadamente si se consideran ambos factores en interacción. Algunas ideas básicas de esta concepción, como la necesidad de partir del nivel inicial del alumno (conocimientos previos), conceptos como el de la ayuda contingente, plasticidad o adaptación de la intervención pedagógica a la actividad del alumno, el grado de desarrollo o capacidad general del alumno, la motivación para aprender (significativamente), así como sus intereses personales son, entre otros, coincidentes con el planteamiento de la enseñanza adaptada¹⁷⁸.

4.1.2 Clasificación de las estrategias de enseñanza y de aprendizaje. Tanto las estrategias de enseñanza como las de aprendizaje tienen diversas clasificaciones de acuerdo a la función, al momento de uso durante el proceso, al dominio del conocimiento o la finalidad que persiguen, a continuación se presenta una clasificación tomada de la propuesta de Díaz-Barriga y Hernández Rojas.

¹⁷⁷MONEREO, Carles *et al.* Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona: Graó, 1994. p. 11-44.

¹⁷⁸GÓMEZ SALAZAR, Luz del Carmen, MONCAYO SAHAGÚN, José de Jesús, FUENTES SUÁREZ, Guadalupe. Op. Cit.

4.1.2.1 Estrategias de enseñanza¹⁷⁹. Partiendo del reconocimiento de “la enseñanza como un proceso de ayuda que se va ajustando en función de cómo ocurre el progreso en la actividad constructiva de los alumnos. Es decir, la enseñanza es un proceso que pretende apoyar el logro del aprendizaje significativo”¹⁸⁰ y de que el objetivo fundamental de las estrategias de enseñanza es promover el aprendizaje significativo en los estudiantes, se realizará una clasificación de dichas estrategias, atendiendo a diversos criterios.

Según el momento en que se utilicen y presenten, las estrategias de enseñanza pueden ser *preinstruccionales*, cuando se incluyen al inicio del proceso, *coinstruccionales*, durante el desarrollo y *postinstruccionales*, al final de la secuencia de enseñanza y aprendizaje.

Las estrategias de enseñanza preinstruccionales, se encargan de preparar al estudiantes en el qué y el cómo va a aprender, a través de estas se busca que el estudiantes retome los conocimientos previos le sean útiles para contextualizarse conceptualmente hablando y se generen en él las expectativas adecuadas. Las estrategias preinstruccionales más comunes son los objetivos y los organizadores previos, en donde los primeros son enunciados que establecen condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del alumno, generando expectativas apropiadas en los alumnos y los organizadores previos, proveen de información introductoria y contextual, que tiende a un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.

Las estrategias coinstruccionales sirven para apoyar los contenidos curriculares, durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, su función es guiar al estudiante a identificar la información que realmente le sirve, a codificarla y aplicarla a los contenidos que se espera sean aprendidos, posteriormente buscan que el estudiante sea capaz de organizar esta información, estructure ideas e interrelacione las más importantes. Lo que buscan las estrategias coinstruccionales, es que el estudiante haga un aprendizaje

¹⁷⁹CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia. Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Bucaramanga: Universidad industrial de Santander Vicerrectoría Académica. Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS. 2006. p. 10-17.

¹⁸⁰DÍAZ-BARRIGA, Frida y HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. 2 ed. México: Mc Graw Hill, 2002. p. 142.

consciente, es decir que comprenda realmente lo que aprende a través de estas. Entre las estrategias coinstruccionales, se encuentran las ilustraciones, redes y mapas conceptuales, analogías y los cuadros C-Q-A.

Las estrategias postinstruccionales se aplican al finalizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, permiten al estudiante hacer una síntesis de la información adquirida con una visión crítica, que le va a permitir evaluar su propio aprendizaje, entre las estrategias postinstruccionales más utilizadas están, los resúmenes finales, los organizadores gráficos, cuadros sinópticos simples, y de doble columna, redes y mapas conceptuales.

Otra clasificación de las estrategias de enseñanza, se puede dar según los procesos cognitivos que facilitan; hay que tener claro que cada estrategia de enseñanza puede activar varios procesos cognitivos, pero esta clasificación se hace por el proceso al que predominantemente se asocia la estrategia. Esta taxonomía incluye las *estrategias para activar los conocimientos previos e incluso generar conocimientos que no existan con anterioridad*. La activación de los conocimientos previos resulta importante para el aprendizaje, por que ayudan a identificar lo que saben o no los estudiantes y promueven a utilizar ese conocimiento y generar nuevos aprendizajes. Dentro de esta clasificación se pueden incluir también *las estrategias que orientan y guían a los estudiantes sobre aspectos relevantes de los contenidos de aprendizaje*, que se refieren a aquellas cuyo objetivo es ayudar al estudiante a entender claramente la finalidad de la intención educativa. Las estrategias, que activan los conocimientos previos y guían a los estudiantes sobre aspectos relevantes de los contenidos, se caracterizan por que ayudan al estudiante a identificar los principales objetivos, a crear expectativas apropiadas y a encontrar sentido y valor funcional al aprendizaje durante el proceso; entre estas estrategias encontramos los preinterrogantes, los objetivos, la actividad focal introductoria, la discusión guiada y la actividad generadora de información previa. Se puede decir que estas estrategias que facilitan este proceso cognitivo, se correlacionan con las estrategias preinstruccionales.

Otro grupo de estrategias incluidas entre las que tiene en cuenta los procesos cognitivos que facilita son *las estrategias para mejorar la codificación de la información aprendida*. Estas ayudan a que el estudiante realice un ordenamiento subsiguiente, complementario

a la exposición del docente o en algunos casos posteriores a la exposición del texto; el objetivo de estas estrategias es enriquecer en calidad, la información nueva suministrándole al estudiante una mayor riqueza elaborativa para que asimile mejor. Existe una estrecha relación entre estas estrategias y las anteriormente expuestas, por que buscan mejorar la atención selectiva y por que potencian el enlace entre conocimientos previos y la nueva información adquirida. Los ejemplos más comunes de las estrategias que mejoran la codificación de la información aprendida son las ilustraciones gráficas, las señalizaciones (en texto y en discurso), y las preguntas insertadas (intercaladas o adjuntas). Estas estrategias se correlacionan con las de tipo coinstruccional, mencionada con anterioridad.

Otra categoría del grupo de estrategias que tiene en cuenta los procesos cognitivos, son *las estrategias para organizar la información nueva por aprender*, estas estrategias buscan organizar las ideas principales de la información nueva por aprender, su objetivo es mejorar la significatividad lógica y como resultado facilitar el aprendizaje significativo, estas tiene la ventaja, que se pueden aplicar en diferentes momentos del proceso de enseñanza y aprendizaje, entre ellas están las representaciones visoespaciales como mapas y redes conceptuales; las de representación lingüística (resúmenes y los diferentes tipo de organizadores gráficos: cuadro sinóptico simple, cuadro sinóptico de doble columna, cuadro C-Q-A y organizadores textuales.

Finalmente, la última categoría de las estrategias que tienen en cuenta los procesos cognitivos se refiere a *las estrategias para promover el enlace entre los conocimiento previos y la nueva información que se aprende*, el objetivo de estas es crear enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva, produciendo una mayor significatividad en el aprendizaje, de acuerdo con Mayer (1984), a estos enlaces se le denomina: construcción de conexiones externas, por esta razón se recomienda su uso antes o durante la instrucción para lograr mejores resultado en el aprendizaje, las estrategias que se recomiendan usar para este objetivo son los organizadores previos y las analogías.

4.1.2.2 Estrategias de aprendizaje¹⁸¹. Asumiendo que “las estrategias de aprendizaje son procedimientos (conjunto de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas”¹⁸², es necesario reconocer que de acuerdo a Díaz-Barriga y Hernández Rojas, existen tres características sobresalientes, que comparten las estrategias de aprendizaje:

- Su aplicación es controlada y no automática, esta implica que el estudiante debe tomar decisiones, planificar y a su vez controlar la ejecución de las mismas.
- Requiere de una reflexión profunda sobre el modo de emplearlas, para llevar a cabo dicha reflexión se debe conocer a fondo las secuencias y las acciones para saber cómo y cuando aplicar las estrategias.
- La aplicación de las mismas implica que el aprendiz sepa seleccionar entre varios recursos y capacidades que tenga a su disposición.

Hay que tener clara que la diferencia entre las estrategias de aprendizaje y enseñanza radica en que las primeras son ejecutadas por el aprendiz, llámese niño, alumno, adulto, entre otros. Las estrategias de aprendizaje se pueden clasificar en función de qué tan generales o específicas son del dominio del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que favorecen, de su finalidad y del tipo de técnicas que conjuntan. Según el tipo de proceso cognitivo y la finalidad perseguida las estrategias se pueden clasificar, en *las estrategias de recirculación de la información, estrategias de elaboración y estrategias de organización*.

Las estrategias de recirculación de la información, es la forma más primitiva de aprendizaje aplicada por cualquier aprendiz, estas estrategias suponen un procesamiento de carácter superficial y son utilizadas para conseguir un aprendizaje al pie de la letra. La estrategia básica es el repaso, el cual se puede apoyar en la técnica de repetición recircular, hasta lograr establecer una asociación con la memoria a largo plazo; estas

¹⁸¹CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia. Op. Cit., p. 66-73.

¹⁸²DÍAZ-BARRIGA, Frida y HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo. Op. Cit., p. 239.

estrategias son útiles especialmente cuando la información a aprender no posee o tiene escasa significatividad lógica o psicológica para el aprendiz, en definitiva estas son consideradas las estrategias por excelencia para el aprendizaje repetitivo o memorístico.

Las estrategias de elaboración, tienen como objetivo integrar y relacionar los conocimientos previos con la información nueva aprendida, permitiendo una codificación más sofisticada de la información que se ha de aprender, este tipo de estrategias se pueden clasificar en simples y complejas, la diferencia entre ambas radica en el nivel de profundidad con que se establezca la integración; también pueden clasificarse en elaboración visual y verbal-semántica.

Y por último *las estrategias de organización*, que permiten reorganizar constructivamente la información que ha de aprenderse, a través de la organización, agrupación y clasificación de la información con la intención de lograr una representación correcta de esta. La idea fundamental de esta estrategia es la organización del contenido elaborado, sin llegar a la simple reproducción de la información aprendida, sino lograr el descubrimiento y la construcción de significados para encontrar sentido a la información suministrada. Es necesario aclarar que esta estrategia puede aplicarse solo si el material proporcionado al estudiante tiene un mínimo de significatividad lógica y psicológica¹⁸³.

De forma general, la importancia de las estrategias de enseñanza, viene dada por el hecho de que abarcan no solo los aspectos cognitivos, sino que van más allá de estos, para incorporar elementos relacionados con la disposición y la motivación, así como con actividades de planificación, dirección y control que realiza el estudiante cuando se enfrenta al aprendizaje.

¹⁸³CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia. Op. Cit., p. 70-71.

4.1.3 La Resolución De Problemas Como Una Estrategia De Enseñanza Y Aprendizaje.

Sólo los grandes descubrimientos permiten resolver los grandes problemas, hay, en la solución de todo problema un poco de descubrimiento, pero si se resuelve un problema y llega a excitar nuestra curiosidad, este género de experiencia, a una determinada edad, puede determinar el gusto del trabajo intelectual y dejar, tanto en el espíritu como en el carácter, una huella que durará toda una vida. (Polya, 1945).

Enseñar es un proceso complejo, que en el caso de la educación se origina en el docente, en donde este tiene a la mano una serie de estrategias que le van a ayudar a ejercer esta actividad. Para que la enseñanza sea efectiva tiene que sufrir una serie de modificaciones en función del mismo desarrollo de la actividad que se enseña y del que aprende, permitiendo que los participantes del proceso puedan construir un conocimiento significativo; con esta afirmación se puede decir que el proceso de la enseñanza debe ser una construcción conjunta, producto de intercambio entre enseñantes y aprendices, los cuales van a estar inmersos en un contexto característico de la actividad que se lleva a cabo. Es por esta razón que muchos autores coinciden en afirmar que no existe una única manera de enseñar o un único método de aprender, que esté ajustado a todas las situaciones de enseñanza¹⁸⁴.

Partiendo de lo anterior, es importante conocer por lo menos una estrategia de enseñanza que pueda ser utilizada acorde a la actividad que se pretenda enseñar y que resulte efectiva en la producción de un aprendizaje significativo como objetivo final. Bajo esta premisa se considera la estrategia de resolución de problemas como el método más

¹⁸⁴CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia. Op. Cit., p. 10-11.

aplicado actualmente para poner en práctica el principio de generar y resolver las expectativas, motivando a los aprendices, a “aprender constructivamente, usar representaciones, habilidades cognitivas y metacognitivas, utilizar contraejemplos para avanzar, resolver y entender esa situación o problema”¹⁸⁵. Lo que en el fondo persigue esta estrategia es transmitir en lo posible de una manera sistemática los procesos de pensamiento eficaces, que se deben llevar a cabo para lograr la resolución de verdaderos problemas.

4.1.3.1 Fundamentación psicológica. Para entender la estrategia de resolución de problemas es importante comprender primero a que hace referencia el término problema y que lo hace ser un verdadero problema. Según Aguilar y otros, “un problema es una actividad que resulta difícil para la persona que intenta hacerla”¹⁸⁶, una de las actividades con las que se tiende a confundir un problema, es con los ejercicios, y la diferencia entre los dos está en el grado de dificultad que representa para un individuo cada una de estas actividades. Por ejemplo, realizar un ejercicio le lleva a un individuo unos cuantos minutos resolverlo, siguiendo unos pasos, los cuales ha aprendido con anterioridad, es por esto, que para lo que una persona significa un obstáculo, para otra puede ser parte de su vida diaria; un problema también se puede considerar como toda actividad que implica un objetivo por alcanzar y que lleve a la persona que realiza la actividad a reconocer que existen dificultades para lograr su propósito, puesto que esta no conoce los procedimientos adecuados para conseguirlo.

En general un problema, es una situación difícil de resolver que cuenta con unos componentes que en primera instancia son el interés de quienes lo abordan; posteriormente el o los individuos no conocen o no tienen a la mano la solución a la situación; igualmente se encuentran en la encrucijada de las diversas opciones de solución y por último las acciones que una o varias personas realizan para intentar resolverlo. Los problemas se caracterizan por ser actividades o situaciones que a primera vista parecen abordables y no dejan al individuo sin capacidad de reacción; no presentan trampas, ni acertijos; pueden tener o no aplicabilidad en el contexto en el que se

¹⁸⁵AGUILAR DÍAZ, Esperanza *et al.* Aula virtual: Una alternativa en educación superior. Bucaramanga: Centro para el desarrollo de la docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2003. p. 37.

¹⁸⁶Ibidem, p. 38.

resuelven; representan un desafío a las cualidades deseables del individuo; una vez resueltos se desea proponerlos a alguien para que intente resolverlos y lo más importante es que proporcionan a quien los resuelve un tipo de placer difícil de explicar, pero agradable de experimentar¹⁸⁷.

Ahora bien resolver es un proceso que le va a permitir al estudiante, avanzar y entender una situación, le va a permitir discutir ideas alrededor de esa situación, le va a ayudar a aprender constructivamente un contenido y le va a permitir usar representaciones, habilidades cognitivas y metacognitivas. La capacidad de resolver es una herramienta fundamental a la hora de abordar los diferentes problemas.

La estrategia de resolución de problemas, puede ser un instrumento a través del cual el individuo se adapta al medio, pero en una definición más del contexto educativo, el método de resolución de problemas es una herramienta útil para que los individuos aprendan un conocimiento¹⁸⁸. Otra definición considera la resolución de problemas como un “proceso de acontecimientos que llevan a recorrer diferentes etapas durante la búsqueda de la solución, como aceptar el desafío, formular preguntas adecuadas al caso, clarificar objetivos, definir y ejecutar el plan de acción y evaluar la solución”¹⁸⁹.

Es importante tener claro que la resolución de problemas no es un fin, es un medio para construir y generar aprendizajes a través de engranar conocimiento previamente adquiridos con los que se vayan a construir durante el proceso¹⁹⁰.

El propósito fundamental de la resolución de problemas es proporcionar una alternativa que contribuya a enfrentarse a situaciones de la ciencia y de la vida cotidiana, a través de tener claro el desafío, el auto-cuestionamiento, el planteamiento de posibles soluciones, la consecución de resultados, que lleve a la construcción de un concepto esperado, que ayude a construir actitudes y valores en la persona. Otro propósito, pero más como estrategia de enseñanza, esta relacionado con despertar en los estudiantes, su espíritu

¹⁸⁷Ibidem, p. 38-40.

¹⁸⁸GARCÍA CARRERA, José Joaquín. Didáctica de las ciencias: Resolución de problemas y desarrollo de la creatividad. Bogotá: Cooperativa del Magisterio, 2003. p. 33.

¹⁸⁹AGUILAR DÍAZ, Esperanza *et al.* Op. Cit., p. 40.

¹⁹⁰GARCÍA CARRERA, José Joaquín. Op. Cit., p. 33.

investigativo, el docente busca enseñar al estudiante a través de la motivación, la búsqueda y construcción de su propio conocimiento, a que asuma un papel más activo en la toma de decisiones para resolver una situación no solo en el contexto académico si no de su vida diaria, con estrategias cuidadosamente seleccionadas y estructuradas, dando así un mayor protagonismo al individuo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Y el último propósito es desarrollar en el estudiante la habilidad para el aprendizaje cooperativo, a través del cual se generan espacios de discusión entre los estudiantes para tratar de dar solución de la forma más efectiva a un problema. Sin olvidar que los objetivos fundamentales son la promoción del aprendizaje significativo y el desarrollo de habilidades para aprender a aprender¹⁹¹.

La resolución de problemas facilita la posibilidad de que el estudiante aprenda a pensar, desde el punto de vista didáctico, que desarrolle su creatividad, y de cómo resultado una solución productiva a un problema. Desde el punto de vista de los procesos sociales facilita que el estudiante desarrolle la capacidad de trabajo en equipo, cuando el problema así lo exija. Desde la perspectiva del desarrollo de procesos cognitivos promueve el análisis, la síntesis y la evaluación. Y desde el punto de vista de las actividades cognitivas aplica operaciones como identificar, comparar, clasificar, resumir, representar, relacionar variables y elaborar conclusiones durante todo el proceso de solución del problema¹⁹². La resolución de problemas pone mucho énfasis en los procesos de pensamiento, que complementan los procesos de aprendizaje, aportando a la solución de la tarea una forma eficaz de llevarse a cabo, más concretamente se trata que sea el mismo estudiante quien manipule, active su capacidad mental, reflexione sobre su propio proceso de pensamiento a fin de mejorarlo conscientemente, que de ser posible haga una transferencia de la actividad académica a otros aspectos de su vida, que adquiera confianza en sí mismo; que se prepare así para otros problemas de la ciencia y la vida cotidiana.

De todas maneras el desarrollo de cada uno de estos procesos va a depender exclusivamente del compromiso del estudiante con la actividad y más específicamente con la metodología de la estrategia de resolución de problemas.

¹⁹¹CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia. Op. Cit., p. 59.

¹⁹²AGUILAR DÍAZ, Esperanza *et al.* Op. Cit., p. 40.

Para que la resolución de problemas pueda considerarse como una verdadera actividad de aprendizaje debe reunir un conjunto de fases, que se constituyen en los procesos heurísticos que son esenciales para la solución de los problemas. El conocimiento y la práctica de estos, es el eje de la resolución de problemas, lo cual permite enseñar y a su vez perfeccionar con la práctica, que es lo que ha pasado; inicialmente. Polya, en 1945 propone cuatro etapas fundamentales, las cuales aún conservan su esencia en la actualidad, cambiando realmente la forma de llamarla o darlas a conocer:

La primera etapa es la comprensión del problema; aunque parezca inofensivo conviene señalar que es de vital importancia, sobre todo cuando los problemas a resolver requieren de mucho análisis, por ejemplo el análisis de textos científicos o cuando deben profundizar en una información, se sugiere entonces, leer el enunciado, analizar la pregunta planteada, los datos que ofrece el problema, como se relacionan los datos, cuales son las variables comprometidas, como se relacionan las variables, si la información es suficiente, redundante o contradictoria, y recurrir a la imaginación, si se puede hacer un esquema o dibujo de la situación.

La segunda etapa es trazar un plan o estrategia para resolver el problema a través de una estrategia; esto va a generar en el aprendiz cambios diversos, flexibles y circulares, por tanto queda descartado todo posible mecanicismo que se pueda presentar. Para orientar la búsqueda de la estrategia más eficiente, se deben tener en cuenta las siguientes preguntas: ¿este problema es parecido a otros que ya conozco?; ¿se puede plantear de otra forma?; ¿se van a utilizar todos los datos en el desarrollo del mismo?; y suponer que el problema ya está resuelto, ¿cómo se relaciona la situación de inicio con la de llegada?.

Lo tercero es poner en práctica o desarrollar la estrategia. En esta etapa también hay que plantear el problema de una manera flexible, alejada de todo mecanicismo, se debe tener presente que el pensamiento no es lineal, que necesariamente se van a producir saltos entre el diseño del plan y la puesta en práctica; por eso en esta etapa, se debe recurrir a la creatividad, a los métodos heurísticos, a los algoritmos y cuando se tropieza con alguna dificultad que bloquea, se debe volver al principio, reordenar las ideas y probar de nuevo.

Y por último una etapa de síntesis, en donde se comprueban los resultados, a través de la comparación con el contexto en donde se desarrolló la estrategia, esto implica algunas veces leer de nuevo el resultado y comprobar que lo que se pedía es lo que se ha averiguado. Se debe comprobar la solución, se deben considerar otras formas de resolver el problema, se debe explicar claramente lo que se ha encontrado, es posible utilizar el resultado obtenido y el procedimiento seguido para plantear nuevos problemas. Esta fase culmina con la construcción de un documento en donde precisamente se sintetiza, la solución al problema, la discusión generada alrededor como resultado de la puesta en común de los participantes¹⁹³.

La estrategia de resolución de problemas invita movilizar recursos, físicos y no físicos, casi que obliga a situarse en un nivel metacognitivo, que representa diferencias entre quienes resuelven bien o no un problema, por tanto hay que enseñar a los estudiantes a utilizar todos los instrumentos que conocen y que tienen a mano para lograr ese nivel.

4.1.3.1 Fundamentación didáctica. Para que los estudiantes puedan llevar a cabo un buen desarrollo del método de resolución de problemas es necesario que desarrollen una serie de competencias que van a facilitar el proceso, por esto García (1998) afirma que los estudiantes deben desarrollar habilidades cognitivas, metacognitivas y cognoscitivas de tipo argumentativo y procedimental básicamente, además de desarrollar procesos de memoria y de un determinado estilo cognitivo.

En este sentido, la estrategia de resolución de problemas, se constituye en una herramienta que permite promover en el estudiante, habilidades cognitivas, cognoscitivas y metacognitivas.

Las habilidades cognitivas, hacen referencia a la capacidad de análisis de los estudiantes, la cual contribuye a adquirir la habilidad para separar la información relevante de la irrelevante, definir variables y encontrar relaciones útiles para la solución de problemas. La capacidad de síntesis, que permite al estudiante formular hipótesis, planificar estrategias, procesar simultáneamente hechos y transformar o separar la información. La

¹⁹³Ibidem, p. 47-49.

transferencia del conocimiento, considerada como el mayor indicador de aprendizaje, es cuando el estudiante es capaz de aplicar el nuevo conocimiento a un contexto diferente al que se aprendió. Y por último la creatividad, que es necesaria para la resolución de problemas en los cuales se deben crear patrones y algoritmos nuevos, a partir de aquellos que ya se conocen. Estas habilidades ayudan al estudiante a invertir más tiempo en formular, analizar y organizar el problema para posteriormente resolverlo y no tratar de abordarlo inmediatamente.

Por su parte las habilidades cognoscitivas, pueden ser de carácter procedimental, las cuales se refieren a habilidades adquiridas que sirven para dirigir los procesos que hacen parte de la estrategia de resolución de problemas o pueden ser habilidades cognoscitivas argumentativas. Las primera son útiles para iniciar el abordaje de una situación problemática, se debe empezar por la observación e identificación del o de los problemas, posteriormente el cuestionamiento y la formulación de preguntas, que es más provechoso cuando se trabaja en grupo y que lleva a la aplicación de modelos heurísticos o algorítmicos, en los que se aprovechan las habilidades de los estudiantes para la lectura y la escritura. Y las segundas son útiles, por que a través de las nociones y los conceptos se proporciona información para el marco teórico y la guía del diseño de la estrategia, igualmente facilitan la puesta en común de las concepciones previas, que se utilizan para la comprensión del problema.

Y por último están las habilidades metacognitivas, que se corresponden con aquello que hace consciente un hecho y le da un sentido cognoscitivo a los procedimientos. Dentro de las habilidades metacognitivas, esta la habilidad para elaborar planes para cada una de las actividades que se realizan, la habilidad para retroalimentar los planes elaborados, así mismo como la posibilidad de autoevaluarse y por último la capacidad para utilizar adecuadamente el tiempo¹⁹⁴.

La presencia y el desarrollo de todas estas habilidades permiten en buena medida entender claramente como esta organizado el proceso de resolución de problemas,

¹⁹⁴Ibidem, p. 41-44.

posibilita crear una estructura conceptual clara que a su vez facilita resolver con eficacia cualquier situación.

Por otra parte, dependiendo del momento o fase en que se encuentre la estrategia de resolución de problemas, el docente debe cumplir con unas funciones , que le van a permitir orientar mejor al estudiante: En el momento de la definición del problema el docente debe apoyar y animar al estudiante, para que comience en la búsqueda de la información necesaria: Cuando sea el momento de escoger la estrategia, el docente debe llevar a que el estudiante aplique el conocimiento previo para que asocie a la nueva situación cualquier información que le sea útil. Para la búsqueda de la estrategia el docente debe apoyar, motivar y ayudar a los estudiantes a integrar los diferentes procesos y a desarrollar las habilidades requeridas. Para el desarrollo de la estrategia el docente debe junto con los estudiantes, resolver el problema, aplicando la estrategia seleccionada y finalmente para la fase de síntesis el docente debe realimentar la experiencia, con las posibles soluciones, generar discusión y verificar los resultados y el razonamiento. Junto con el estudiante el docente debe analizar los factores que permitieron o que limitaron la solución del problema y el logro del aprendizaje¹⁹⁵.

El profesor debe fundamentalmente cumplir tres funciones: facilitar el aprendizaje de la estrategia como tal, ya sea con instrucción directa o con un buen material didáctico; como se ha mencionado anteriormente; ser monitor durante todo el proceso de aprendizaje del estudiante de una forma gradual dependiendo de los requerimientos del mismo estudiante y por último ser un modelo de pensamiento a seguir por parte de sus alumnos.

La estrategia de enseñanza por resolución de problemas presenta algunas dificultades, que hasta la fecha no parecen aún satisfactoriamente resueltas en la mente de algunos profesores, y mucho menos en la formas de llevarlo a cabo. Para el proceso de resolución de problemas no existen un conjunto de procedimientos que aplicándolos conduzcan precisamente a la solución de un problema, debido a esto existen algunas concepciones erróneas frente a la utilización de este método como una estrategia de enseñanza, por ejemplo, desde el ámbito de la enseñanza, algunos consideran que el

¹⁹⁵Ibidem, p. 47-49.

método de resolución de problemas como un proceso exclusivo de los más aventajado, sin detenerse a pensar que existen diferentes estilos cognitivos, ritmos de aprendizaje y diferentes intereses en los estudiantes.

De todos modos, se puede afirmar que probablemente alguien que este completamente compenetrado con el espíritu del modelo de resolución de problemas, es quien pueda tener la capacidad de enfrentar de una manera más adecuada la difícil tarea de enseñar competentemente los contenidos de un curso.

4.1.4 Investigación en el aula como estrategia de aprendizaje. La investigación acción se inicia como una forma de organizar a los obreros para las labores que tenían que desarrollar en la industria; al mismo tiempo Kurt Lewin introduce esta metodología para transformar los comportamientos y las actitudes de los individuos de las instituciones educativas y grupos sociales de la época; lo que aplicado actualmente se conoce como la investigación en el aula. Es entonces cuando esta experiencia que ya agrupaba numerosos colectivos, tomo la denominación de investigación acción cooperativa, la cual se dio a conocer en 1953, pero este enfoque no consiguió la acogida que se esperaba en el ámbito académico, así que fue prohibida y los profesores que la practicaban y que eran considerados innovadores a su vez no eran bien vistos como investigadores, por que no poseían la formación académica necesaria para llevar a cabo esta labor.

En América Latina desde la década de los 50, se tiene noticia de la existencia de estos grupos, los cuales generaron movimientos comprometidos con las clases sociales menos favorecidas. Este movimiento llega a Colombia en la década de los 60 con los trabajos de Fals Borda, para esta misma época la investigación en el aula surge como la base de las reformas curriculares. En los años 70 en Gran Bretaña, con Lawrence Stenhouse y John Elliot, renace como una ciencia educativa y recibe las características de participativa y colaborativa, dirigida a la búsqueda de la transformación de la práctica educativa¹⁹⁶. En

¹⁹⁶BAUSELA HERRERA, Esperanza. La docencia a través de la investigación acción [revista online]. ISSN: 1681-5653 [León, España]: Revista Iberoamericana de educación. [citado en 28 Julio de 2006]. Disponible en Internet en versión PDF: <http://www.rieoei.org/deloslectores/682Bausela.PDF#search=%22La%20docencia%20a%20trav%20C3%A9s%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20acci%C3%B3n%20%22>>.

1980, se retoman muchos conceptos de varios autores y se crea el movimiento del profesor enseñante e investigador, esto trajo como consecuencias en primera instancia, la definición de la enseñanza como profesión y un creciente número de profesores conscientes de la necesidad de investigar; en segundo lugar se llegó a una reflexión crítica de la misma, en tercer lugar se dio paso a nuevas maneras de entender el conocimiento, en cuarto lugar, se estableció una mejor relación entre la teoría y la práctica; y por último se produjo en los docentes una capacidad de lucha frente a diferentes situaciones laborales y profesionales¹⁹⁷. Todo esto ha facilitado que en la actualidad la investigación en el aula sea considerada una modalidad para mejorar los diferentes ángulos de la práctica educativa.

En la actualidad la formación de los nuevos docentes exige fundamentalmente un compromiso con las nuevas tendencias y políticas en el desarrollo de la docencia como parte de su labor, este nuevo docente tiene que comprometerse con la construcción del saber, el enriquecimiento, la divulgación y la aplicación de la ciencia, también le exige un compromiso con el desarrollo social de su contexto, a través de la reflexión y la propuesta de soluciones a los problemas sociales desde la academia, lo cual debe estar fundamentado y apoyado por la misión de las instituciones de educación superior.

Para lograr parte de estos propósitos los docentes han aplicado la investigación en el aula como una actividad científica concreta, que en la actualidad debe tomarse como una exigencia para responder de manera eficaz, efectiva y eficiente a los cambios del contexto educativo. La investigación en el aula se hace necesaria para la construcción de nuevos saberes y nuevas estrategias que apoyen el desempeño del profesor y que le permitan reunir un conjunto de procesos de producción de conocimientos, en este caso en el campo de la educación. La investigación en el aula es una estrategia que permite organizar y llevar a cabo la formulación de hipótesis para establecer relaciones entre los fenómenos sociales y los de carácter educativo promoviendo la reelaboración del conocimiento y la transformación de la práctica educativa. Como requisito fundamental y para que la investigación en el aula sea efectiva debe ser aplicada en el ambiente natural

¹⁹⁷ARBELÁEZ DE MONCALEANO, Ruby. Investigación en el Aula. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander Vicerrectoría Académica. Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS. 2006. p. 15-16.

del aula bajo un sistema de normas institucionales para tratar cualquier situación problemática susceptible de ser mejorada.

La finalidad de la investigación en el aula es perfeccionar la práctica educativa al tiempo que cambia la comprensión que de ella se tiene y del contexto donde se desarrolla, a través del mejoramiento de las acciones, las ideas, los fines y los procesos. Autores como Gollete y Lesgard afirman que las finalidades básicas de la investigación en el aula: la investigación, la acción y el perfeccionamiento, benefician el desarrollo de destrezas, la expansión de la teoría y facilitan la resolución de problemas; simultáneamente promueven aspectos cognitivos como la adquisición de conocimientos, de destrezas intelectuales y el desarrollo de habilidades como la observación y el análisis; aspectos formativos como la transformación de actitudes y comportamientos, el aprendizaje activo a través de la autoconstrucción del saber y el desarrollo de la formación integral. Contribuyen a la formación profesional en cuanto generan una actitud crítica y de renovación del conocimiento que favorece la transformación de la acción y supone la modificación del entorno, a través de la participación de los profesionales en el desarrollo social¹⁹⁸.

Dado que la investigación en el aula se interesa en la revisión autocrítica de sus conceptos y el análisis reflexivo de sus resultados para llegar a un compromiso con las acciones y su significado, tiende a ser colaborativa que es el escalón más alto en el proceso de la investigación en el aula, por esto los principios de la investigación en el aula, están relacionados con los principios del trabajo colaborativo; primero que todos es crear un compromiso de unos con otros para lograr un éxito del grupo, lo cual motiva y lleva a los integrantes a esforzarse al máximo; segundo sería hacer entender a cada uno de los integrantes que su participación es importante; tercero que los integrantes durante el desarrollo del trabajo aprendan prácticas relacionadas con el trabajo en grupo; cuarto que los estudiantes asuman una responsabilidad individual como la base para la construcción del conocimiento y una responsabilidad grupal como progreso del grupo en cuanto al logro de los objetivos; y por ultimo la reflexión del grupo para identificar las acciones que resultaron útiles, las que no fueron adecuadas y cuales se hicieron de

¹⁹⁸BAUSELA HERRERA, Esperanza. Op. Cit.

manera correcta o incorrecta, en últimas hay que evaluar de una forma grupal y reflexionar sobre el trabajo del grupo para llegar al fin que es mejorar el trabajo.

Los actores que participan activamente en el proceso de la investigación en el aula no son solo profesionales o docentes investigadores, sino también los estudiantes, quienes para efectos del desarrollo de la estrategia son también investigadores. Esto implica un compromiso con la tarea; por parte del docente, motivar y promover en el estudiante el desarrollo de su espíritu investigativo y por parte del estudiante ser parte activa del proceso y ayudar a transformarlo a través de la autorreflexión.

A pesar de que la investigación en el aula, es una estrategia que se lleva en corto tiempo puede tener buenos alcances, tanto como para explorar la práctica educativa, contextualizada en las políticas institucionales; entender la enseñanza, no solo investigando sobre ella, sino entenderla como un proceso de investigación, de continua búsqueda, que lleva a entender la función docente y de los estudiantes a través de la reflexión, el trabajo intelectual y el análisis de situaciones a veces bastante problemáticas, susceptible de ser mejoradas a través de una respuesta práctica y que se constituyen en elementos esenciales de la propia actividad educativa¹⁹⁹.

Una de las técnicas más útiles para apoyar la investigación en el aula es la UVE de Gowin o UVE Heurística, presentada en el 1977 por su autor, y cuyo nombre se debe a su forma de V. Este recurso heurístico se utiliza como ayuda para resolver un problema o para entender un procedimiento, a su vez tiene como objetivo ilustrar los elementos conceptuales y metodológicos que interactúan durante la investigación y ayudar a los estudiantes a entender mejor la estructura y los procesos de construcción del conocimiento a través del análisis de documentos en los que se presente la información²⁰⁰.

Esta UVE presenta dos líneas que cortan su base y hacen énfasis en que los elementos que se presentan bajo estas son claves y deben tenerse en cuenta en cualquier

¹⁹⁹ARBELÁEZ DE MONCALEANO, Ruby. Investigación en el Aula. Op. Cit., p. 14-15.

²⁰⁰NOVAK, Joseph y GOWIN, Bob. Aprendiendo a aprender. Barcelona: Martínez Roca, 1988. p. 76-77.

investigación que se realice. Bajo estas líneas se organiza generalmente en la parte izquierda el componente conceptual, que son las construcciones de pensamiento que dan luz sobre las indagaciones que se están efectuando; en tanto que los elementos de la derecha se constituyen en el componente metodológico que cumple la función de la investigación que se lleva a cabo en el momento, la acción. Estos dos componentes se relacionan con una pregunta central que tiene como objetivo iniciar la actividad entre los dos campos de la UVE²⁰¹.

En el vértice de la UVE donde se inicia de cierto modo la producción del conocimiento, se sitúan los conceptos y sus correspondientes acontecimientos y/u objetos; se deben seleccionar acontecimientos de interés del entorno, aprendidos mediante la observación para su posterior registro cuidadoso²⁰². Para este caso los acontecimientos son los indicadores de la dificultad que se plantea: deficiencia en el aprendizaje de los patrones fundamentales de movimientos por parte de los y las estudiantes de fisioterapia en el desarrollo de las prácticas clínicas I, entre las causas, que son las posibles explicaciones al acontecimiento presentado, se pueden mencionar: Carencia de los conocimientos básicos conceptuales necesarios para abordar al paciente; errores conceptuales no detectados, la escasa comprensión lectora, la falta de repaso del estudiante al tema, la poca significatividad en el aprendizaje del tema, la dificultad de llevar a la práctica los conceptos teóricos aprendidos, la carencia de conciencia acerca del carácter social del aprendizaje, una visión reducida de la estructura conceptual necesaria para abordar al paciente, la poca reflexión y análisis antes de emitir juicios y al realizar la evaluación, insuficiente reflexión sobre los resultados, la reducida metacognición y la creencia de que las prácticas clínicas no se pierden.

Por su parte la pregunta central situada al interior del vértice concentra su atención sobre los acontecimientos y los objetos; dependiendo del tipo de registro que se haga se pueden presentar una o varias preguntas centrales, cuando son varias preguntas se trata de llamar la atención sobre varios aspectos que se estén observando²⁰³. Siguiendo el ejemplo anterior la pregunta sería la siguiente: ¿es efectiva la aplicación de la estrategia

²⁰¹Ibidem, p. 82-89.

²⁰²Ibidem, p. 82.

²⁰³Ibidem, p. 82.

de resolución de problemas para lograr un aprendizaje significativo de los patrones fundamentales de movimiento en los estudiantes de fisioterapia que cursan la práctica clínica I?

Para desarrollar la parte izquierda conceptual de la UVE se debe iniciar por plantear las filosofías o pensamientos de vida relacionados, para este caso con el conocimiento y la producción del mismo, por ejemplo: Sólo el conocimiento que llega desde dentro es el verdadero conocimiento (Sócrates); El conocimiento es un conjunto de conceptos en evolución (Immanuel Kant); El aprendizaje es el proceso de adquirir conocimiento, habilidades, actitudes o valores, a través del estudio, la experiencia o la enseñanza, y que origina un cambio persistente, medible y específico en el comportamiento del individuo (Daniel Goleman).

Posteriormente aparecen las teorías y los principios. Las teorías se parecen a los principios en que explican relaciones entre conceptos, pero organizan conceptos y los mismos principios con el fin de describir los acontecimientos y las afirmaciones relativas a los acontecimientos. Las teorías son considerados postulados amplios e inclusivos, que pueden abarcar varias decenas de principios y conceptos específicos²⁰⁴, por ejemplo la teoría constructivista del aprendizaje significativo de Ausubel, escogida para continuar con el ejemplo afirma: el aprendizaje significativo aborda todos y cada uno de los elementos, factores, condiciones y tipos que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención de los contenidos que se ofrecen al alumnado, de modo que adquiera significado para ellos. Dado que la idea central de esta teoría es el aprendizaje significativo, considerado como el proceso a través del cual una nueva información interacciona con otra anteriormente almacena en la estructura cognitiva y que a su vez sirve de anclaje para la nueva información, siempre y cuando esta relación no sea de forma arbitraria²⁰⁵.

La importancia del aprendizaje significativo no es la manera como se incorpora, si no que esta incorporación no sea arbitraria, más bien que sea de importancia para quien

²⁰⁴Ibidem, p. 88.

²⁰⁵MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizaje significativo: teoría y práctica. Madrid: Visor, 2000. p. 10-11.

aprende; el individuo puede lograr un aprendizaje significativo de dos formas ya sea por recepción o por descubrimiento; la primera es cuando la información llega al sujeto ya terminada, es decir, él solo tiene que retomarla e incorporarla a la que posee con anterioridad para formar su aprendizaje y la segunda cuando el individuo tiene que hacer todo el proceso de experimentación para llegar a descubrir, formar la información y tomar la que le sea de utilidad. Independientemente de cómo se logre el aprendizaje, lo importante es que este sea significativo, es decir, que el individuo sea capaz de incorporar la nueva información a la que poseía con anterioridad dándole un significado, sin incorporaciones arbitrarias a la estructura cognitiva²⁰⁶.

Por su parte los principios son relaciones significativas entre dos o más conceptos, que guían la comprensión de la acción propuesta relacionada con los acontecimientos que se estudian²⁰⁷, por ejemplo los principios que rigen la teoría del aprendizaje de Ausubel son primero, el aprendizaje significativo, en donde los conocimientos nuevos entran a formar parte de los ya existentes en la estructura cognitiva; segundo, la asimilación de los nuevos conocimientos transforma el significado, tanto de los conocimientos previos, como de los recientemente adquiridos; tercero, la estructura cognitiva se desarrolla por medio de una diferenciación progresiva y de una reconciliación integradora; y por último la estructura cognitiva está organizada jerárquicamente en niveles de inclusividad²⁰⁸. Por otra parte están los principios que rigen la estrategia de resolución de problemas que son: primero, la comprensión del problema; segundo, trazar un plan para resolver el problema; tercero, poner en práctica la estrategia; y por último realizar una síntesis, en donde se comprueben los resultados, a través de la comparación con el contexto en donde se desarrolló la estrategia²⁰⁹.

Los conceptos son los signos o símbolos compartidos socialmente que indican regularidades en los acontecimientos y cuyo conocimiento ayudan a entender mejor la

²⁰⁶Ibidem, p. 12-13.

²⁰⁷NOVAK, Joseph y GOWIN, Bob. Op. Cit., p. 86.

²⁰⁸AUSUBEL, David *et al.* Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo, citado por PÉREZ, Martha Ilce. Teorías del aprendizaje Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 1-9.

²⁰⁹AGUILAR DÍAZ, Esperanza *et al.* Op. Cit., p. 47-48.

situación de aprendizaje que se quiere mejorar²¹⁰, por ejemplo es necesario que se entiendan conceptos de estrategia, resolución de problemas y sus pasos (comprensión, diseño, práctica y síntesis), aprendizaje significativo, enseñanza, aprendizaje y evaluación.

Al desarrollar la parte derecha, metodológica de la UVE, nos encontramos con los objetivos generales y específicos, que son planteamientos que se esperan alcanzar basados en el criterio de la confianza en la estrategia utilizada y en los acontecimientos registrados. El objetivo general: Proponer la estrategia del método de resolución de problemas para lograr un compromiso de los estudiantes en el aprendizaje de los patrones fundamentales de movimiento. Y los objetivos específicos están dados en función de promover el desarrollo del objetivo general: Reflexionar sobre la dificultad encontrada en el aula; lograr la comprensión del sentido de la estrategia; diseñar una estrategia que permita abordar la dificultad encontrada; implementar la estrategia y evaluar los resultados de la estrategia propuesta.

Seguido del anterior paso se plantea la hipótesis, que es una interpretación o explicación posible, producto de la metodología y de los conocimientos utilizados para dar respuesta a la pregunta central, dentro del contexto de la investigación y de acuerdo a los criterios establecidos²¹¹. Para el ejemplo que se ha venido desarrollando la hipótesis será: Si se utiliza el método de resolución de problemas, se logra que los estudiantes se comprometan con el aprendizaje de los patrones fundamentales de movimiento, porque, a través de esta estrategia ellos tienen la posibilidad de hacer un análisis detallado de los mismos, comprender su objetivo y adquirir un compromiso de aprendizaje, para poder evaluar adecuadamente a sus pacientes. Posteriormente se presentan los procedimientos, las etapas y los métodos. Los métodos utilizados para comprobar la eficacia de la investigación serían la observación, el análisis, el diseño, la medición y posteriormente la evaluación del conocimiento; cada método cuenta con unas etapas para lograrlo, en donde estas son consideradas los pasos a seguir y posteriormente cada etapa cuenta con unos procedimientos, que son las acciones que hay que llevar a cabo para finalmente cumplir cada uno de los métodos.

²¹⁰NOVAK, Joseph y GOWIN, Bob. Op. Cit., p. 77.

²¹¹Ibidem, p. 84.

Finalmente los recursos a utilizar, que serían el recurso humano: profesional investigador (profesor) y estudiantes y recursos materiales como libros, artículos, tesis, útiles de escritorio, fotocopias y la asistencia a eventos de capacitación. Y el tiempo que es el período de duración de la investigación, en este caso un período académico.

Como se puede evidenciar la UVE de Gowin es una herramienta práctica que orienta sobre como solucionar los problemas de aprendizaje de los estudiantes desde el aula de clase y con la participación de todos los interesados; a su vez proporciona diversas opciones que ponen de manifiesto la flexibilidad de las estrategias que se utilicen para enseñar a los estudiantes para así mismo ellos aprendan a comprender y a aplicar la UVE. (Anexo UVE HEURÍSTICA sobre una propuesta de investigación en el aula en el curso Práctica Formativa de primer nivel)

4.2 ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Entender y asumir las estrategias de evaluación en el ámbito educativo, es ser consciente de la importancia que tiene la aplicación adecuada de las mismas desde la sociedad actual en que se vive y desde las premisas del Ministerio de Educación Nacional. Reconocer la importancia de estas es permitir que las estrategias cumplan su papel retroalimentador de mejoramiento del aprendizaje, a la vez que ofrecen los niveles de formación necesaria para la toma de decisiones que mejoren el funcionamiento de los sistemas de educación. Hay que tener claro que la evaluación no determina la calidad de la educación, pero ayuda a mejorarla si se utiliza adecuadamente. En este sentido, esta en manos de los educadores, promover las estrategias de evaluación para lograr avances a lo largo del camino educativo, partiendo de la importancia de su conocimiento, de los tipos y posterior aplicación. Para entender esta situación se trata de explicar a continuación lo apartes que hacen necesario este conocimiento.

4.2.1 Visión Crítica. La evaluación se ha convertido en un tema recurrente, tanto en el debate didáctico como en las preocupaciones de los distintos estamentos que integran la vida educativa. Para muchos es un tema de difícil solución y de difícil acuerdo, pero indudablemente nos compromete diariamente en los desafíos similares de esta hermosa tarea de educar. Siendo la educación una práctica social y la evaluación uno de sus

principales actos que se lleva a cabo en las instituciones educativas, debemos abordarla desde distintos aspectos: desde el entorno del propio docente encargado de iniciar y aplicar el proceso, del estudiante como receptor y actor principal del proceso y de la institución como la encargada de propiciar la realización de dicho proceso.

Para entenderla mejor es importante conocer el concepto de evaluación, como el “proceso para determinar de manera sistemática y objetiva, la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto de actividades a la luz de los objetivos específicos. Constituyéndose en una herramienta administrativa del aprendizaje para mejorar tanto las actividades en marcha, como la planificación, programación y toma de decisiones futuras”²¹². Retomando este concepto y desde la perspectiva del docente, la evaluación se ha convertido en uno de los problemas más delicados y complejos de la enseñanza, que realizamos como docentes, por que no es la simple cuantificación del conocimiento aprendido, ni siquiera la apreciación de conductas cognoscitivas, afectivas y psicomotrices adquiridas de un cierto contenido, en un momento determinado y de manera específica. El procedimiento es aún más complejo y esta complejidad del proceso de evaluación radica en el hecho en que la evaluación de orden educativo debe abarcar no solo los resultados del aprendizaje del estudiante sino los diversos factores que intervienen en el proceso de aprender y hasta los aspectos de la personalidad del mismo estudiante; tanto así que el docente a la hora de evaluar debe tener en cuenta el currículo que se esta trabajando, la planeación, la programación, los objetivos, los contenidos y la metodología de la asignatura, así como también debe tenerse él en cuenta y hasta a la evaluación misma.

En otro sentido desde la perspectiva del docente, es muy cuestionable la manera de medir tratando de cuantificar rasgos humanos, dado que el problema de la evaluación se relaciona con otros múltiples problemas como asumir una posición frente a la validez de las pruebas aplicadas, si es posible o no llegar a ella, si se logra o no incluir dentro de la evaluación los comportamientos o a las personas desde ópticas externas al propio sujeto; o bien si la única forma “aceptable” de evaluar es la autoevaluación, con el sin número de dificultades que esta implica, por que quien mejor que uno mismo para establecer

²¹²JORNADA DE CAPACITACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN Y APLICACIÓN. (2004: Caracas, Venezuela). Información Social Y Seguimiento De Políticas Públicas. Caracas: Consejo Nacional de derechos del niño y el adolescente, 2004. 8 p.

claramente lo que se aprende o no, claro que hay que tener en cuenta que dentro de nuestra cultura la evolución y aún más la autoevaluación se maneja con irresponsabilidad tanto de parte del estudiante, quien no asume la importancia de la evaluación y su papel como el coprotagonista del proceso, muchas veces por temor a represalias, o por que no se expresan con sinceridad para obtener algún beneficio, o simplemente como una estrategia de supervivencia, y por parte del docente, quien no instruye ni concientiza al estudiante de la importancia de este proceso, tanto así que hay docentes que son incapaces de adoptar una actitud positiva frente al proceso de evaluación en general y muchos otros casos frente al trabajo de evaluarse ellos mismos.

Desde el punto de vista de las instituciones y desde sus directivas académicas el proceso de evaluación se ve principalmente desde una perspectiva económica y particularmente desde el mercado del trabajo, por que evaluación se toma como unos resultados que me ayudan a decir que tan “bueno” es un programa académico y por ende que tanta demanda vaya a tener en la institución, caso que ocurre con el ECAES, para cuyo objetivo no fue hecho, pero que se ha convertido hoy en día en el parámetro que evalúa la “calidad” de los programas ofertados en las instituciones de educación superior, en términos de beneficio económico.

Además las mismas instituciones de educación se han encargado de darle a la evaluación a parte de la connotación pedagógica que debe poseer, en donde tienen peso la conducta de cada uno de los diferentes actores sociales involucrados en el currículo, le han dado una connotación social, por que la relacionan con el fracaso escolar de las personas, con el éxito, con la deserción, dándole al proceso de evaluación del aprendizaje un clima de ambigüedad donde el desorden y los conflictos, están presentes y forman parte de la realidad de las instituciones, una connotación clasificatoria, cuando la evaluación es tomada como un instrumento de selección, afectando la autoestima de muchos estudiantes, dado que para los sujetos es importante la imagen que otros tengan de él, una connotación técnica, para lo que se hace necesario repensar y crear instrumentos idóneos y confiables que enriquezcan el proceso de aprendizaje, para que este no se quede solo en el hacer. Estos enfoque dados al proceso de evaluación hace pensar que para las instituciones el proceso de evaluación se puede definir como el proceso sistemático de recolección y análisis de información, destinado a describir la-una

“realidad” y emitir juicios de valor sobre su adecuación a un patrón o criterio de referencia establecido como base para la toma de decisiones .

Este tipo de acciones son los que hacen necesario pensar en la construcción de una cultura evaluativa, que implique incorporar la evaluación como una práctica cotidiana que realicen todos los docentes y que afecte a la institución en su conjunto, no para sancionar y controlar, sino para mejorar y potenciar el desarrollo de sus miembros más importantes, los estudiantes. De esta manera, la evaluación ya no puede reducirse a una práctica que realizan unos pocos con autoridad y/o poder sobre otros; sino un proceso reflexivo, sistemático y riguroso de indagación de toda una comunidad en busca de una realidad, que atienda al contexto, y que se rija por los principios de validez, participación y ética durante y al culminar dicho proceso.

Entonces para las instituciones evaluar implica valorar y tomar decisiones que impactan directamente en la vida de los otros, en tal sentido, la evaluación es una práctica que compromete una dimensión ética , no siempre tenida en cuenta y asumida como tal, es así como se requiere de un proceso reflexivo para poder asumir una posición de análisis crítico en torno a las acciones que se realizan conjuntamente con las intenciones que persigue la institución, es decir, se hace necesario preguntarse qué se pretende, qué valores están involucrados, cómo se realiza, qué efectos tiene, qué papel deben asumir realmente los evaluadores, y cada uno de los actores del proceso²¹³.

4.2.2 El Concepto De Evaluación²¹⁴. Actualmente, la enseñanza se presenta más relacionada a la educación, por lo tanto deja de ser objetivo central de los programas la simple transmisión de información y conocimientos, del profesor a los alumnos; presentándose así la enorme necesidad de un cuidado y mayor atención del proceso formativo, en donde la capacitación del alumnado está centrada en el autoaprendizaje, como proceso de desarrollo personal y en el aprendizaje en doble vía, bajo estas perspectivas educativas, la evaluación debe adquirir una nueva dimensión, con la

²¹³ SAAVEDRA, Manuel. Evaluación del aprendizaje: Conceptos y técnicas. México: Pax, 2001. p.1-10.

²¹⁴ ARBELÁEZ LÓPEZ, Ruby. La evaluación del aprendizaje. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander Vicerrectoría Académica. Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS. 2006. p. 5-7.

necesidad de personalizar y diferenciar la labor docente, permitiendo llegar al ideal de la evaluación, que es, que cumpla la finalidad para la que fue diseñada, y que se lleven a cabo cada una de las fases del proceso y que obedezca con las características de eficaz, eficiente, y efectiva y que a su vez cumpla con la intención con que se hace la evaluación, que es diagnosticar, valorar, tomar decisiones, y proponer, con respecto al proceso evolutivo del estudiante, en donde se espera que la evaluación provea los elementos informativos y valorativos útiles para dinamizar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Esta nueva dimensión de la evaluación debe iniciarse con la clarificación de su significado en donde el más aceptado en el presente se aproxima a las definiciones más globales y amplias que se encuentran en los diccionarios generales; la de apreciar, valorar, emitir un juicio, fijar el valor de una cosa, hecho o fenómeno. Este significado, que pudiera calificarse de ambiguo, no es casual ni responde a un desatino, ni a una expresión de superficialidad de los estudiosos, aun cuando a toda vista es insuficiente, tiene la intención de abarcar la riqueza y complejidad de su contenido y de evitar simplificaciones abusivas que se han sucedido al pretender precisiones técnicamente rigurosas, o, al reducir su objeto y funciones, como ocurre con la tan frecuente identificación de la evaluación con la calificación, entendida como el acto de otorgar una nota o, con la de aplicación de los exámenes, pero esto no quiere decir que la evaluación se convierta en un acto laxo o al contrario de represión y castigo, lo que si hay que tener en claro es que la evaluación no debe confundirse con la sencilla emisión de una información, la acreditación de un proceso o la simple promoción de un estudiante.

La mayoría de las definiciones actuales coinciden en reconocer, como procesos básicos y esenciales de la evaluación, la recogida de información, en donde se hace una coordinación con las personas a ser evaluadas, distribución de la herramienta de evaluación y revisión y organización del material recogido, con lo que idealmente debería hacerse la autoevaluación del proceso por parte del profesor y la emisión de argumentos y juicios valorativos, en esta etapa puede procederse a la entrega de resultados de las evaluaciones; idealmente, en esta etapa deberían desarrollarse planes de mejora, apoyo, motivación a los estudiantes según los resultados arrojados por las evaluaciones que así lo requieran . No obstante, existen discrepancias en la extensión del concepto, y por tanto

del proceso evaluativo en su totalidad, en lo que se refiere a la inclusión o no del juicio valorativo y de la toma de decisiones derivadas de la información y valoración que se realizan, así como de la ejecución de esas decisiones y sus resultados; en general se puede decir que el proceso de evaluación del aprendizaje es un proceso que debe considerarse transversal a todo el proceso de enseñanza y aprendizaje.

De esta forma se puede afirmar que la esencia del proceso de evaluación se constituye en la valoración de los logros alcanzado en el proceso de aprendizaje, y que tiene como función esencial el reconocimiento de la calidad de los logros alcanzados por los estudiantes, en lo que sería importante enfatizar es que la evaluación podría ser una herramienta importante para reinterpretar y mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y ayudar a formar una concepción más global de la evaluación, para considerarla como un proceso que debe ser parte inherente de la vida diaria de las personas, en los diferentes campos en donde estas se desenvuelven, de hay su carácter de compuesta, es decir, involucra la integración de elementos personales, institucionales y los componentes, laboral, y de la cotidianidad; hay que tener claro que este proceso puede ser ampliado a la vida cotidiana, pero los elementos y procesos accesorios son fabricados socialmente y en la escuela, dado que desde siempre el proceso evaluativo se a considerado mayormente exclusivo de ámbito educativo.

Dado que la evaluación es un proceso, que me permite obtener información, verificar la calidad de los logros y realimentar los procesos, como tal, este debe iniciarse con un punto de partida que en este caso sería el diagnóstico dentro del proceso pedagógico, es decir, el reconocimiento de las ideas previas, errores conceptuales e ideas alternativas del estudiante; estando en contra siempre de la tradición, que solamente aporta medición, en contra de la pretendida objetividad y contra el desconocimiento de lo que realmente sabe el estudiante. Por otra parte para estar a la par con el desarrollo de las nuevas tecnologías, se hace necesario también el conocimiento y reconocimiento de los procesos actuales de evaluación, junto con la indagación en la utilidad de las estrategias utilizadas. La aplicación adecuada de dicha herramienta me permite establecer un pronóstico del desempeño de los estudiantes en los ciclos siguientes, verificación de los resultados frente a los objetivos, la promoción de los estudiantes a fases siguientes de la formación, y el análisis de los currículos y de las estrategias; yendo más allá el proceso de

evaluación debe dar al profesor una herramienta para poder pronosticar a un mayor tiempo, dando así la garantía de que las personas formadas contribuyan eficientemente al desarrollo y la solución de problemas de la comunidad.

La evaluación educativa dentro de todo su proceso involucra a las instituciones, la directivas y más directamente a los docentes, por ser los encargados de medir en los procesos de enseñanza y aprendizaje y a sus estudiantes, a quienes esta dirigido el proceso y son considerados los partícipes principales del mismo.

4.2.3 Principios De La Evaluación²¹⁵. La evaluación del aprendizaje debe obedecer a un proceso reflexivo, crítico y dinámico, el cual tiene su esencia en la evaluación continua de todos los elementos y los actores que participan en el hecho educativo, lo cual le permite a los estudiantes y maestros hacer aportes al mismo proceso mediante el análisis y las conclusiones consecuentes, esto les permite también introducir elementos correctores que favorecen su propia actuación y el propio proceso de aprendizaje en general. Igualmente debe proporcionar información para conocer, comprender y transformar todo el proceso educativo, desde la reflexión crítica del proceso en sí, estableciendo una relación de la necesidad de ayudar a reflexionar a los alumnos y maestros, con la articulación que se produce entre el conocimiento, la aplicación y el cambio social. Se trata de que los actores del proceso aprecien que el desarrollo del conocimiento y las innovaciones provocan efectos directos e indirectos que trascienden el aula y se relacionan con la organización, la estructura del trabajo, el desempeño en actividades productivas y pautas de convivencia, cuya difusión y aplicación permiten que emerjan nuevas necesidades y problemas que, al no ser satisfechos, se convierten en nuevos desafíos para la construcción y reconstrucción del conocimiento, el cual va a afectar directamente al proceso educativo y los modelos vigentes de evaluación.

La evaluación en general debe formar parte de todo el proceso educativo, por que ella en sí es un proceso que consiste en obtener información sistemática y objetiva acerca de un fenómeno e interpretar dicha información a fin de emitir juicios lo más cercanos posibles a la realidad; este proceso sistemático, permite recoger información acerca del aprendizaje

²¹⁵Ibidem, p. 11.

del estudiante. Si esto no fuese así se estuviera asignando números a propiedades o fenómenos a través de la comparación con una unidad preestablecida y se pasaría a la emisión de un juicio en un momento determinado hacia el alumno, lo cual causaría un estancamiento del mismo, y perdería la importancia que tiene la evaluación de mejorar el proceso de aprendizaje.

En relación al cumplimiento de los objetivos para los cuales se emplea la evaluación, los modelos utilizados actualmente, centran la evaluación en cogniciones aisladas sin considerar su conexión con el marco de conocimientos general y personal del sujeto, esta tendencia a evaluar conocimientos como unidades ordenadas que se pueden aislar en forma artificial, no favorece la construcción del conocimiento que exige una evaluación que considere cadenas complejas de significado e interacción dinámica entre el estudiante y el conocimiento. Lo esencial en esta nueva perspectiva es el concepto de holismo, es decir, la creencia y convicción de que cualquier tipo de conocimiento puede ser mejor entendido en el contexto. Para lograr esta evaluación integral se deben implementar diferentes estrategias y cuestionar la calidad de las usadas actualmente, es por esto que las estrategias de evaluación, conocidas e implementadas hasta hoy día están proyectadas dentro de un ideal de conseguir en el estudiante un efecto retroalimentador. En concordancia con esta perspectiva de construcción del conocimiento, la evaluación debe ser vista como el punto de partida para la realimentación y mejoramiento del proceso educativo, como una especie de intervención que ayude al sujeto a reconstruir conceptos, por ejemplo, el tema de una evaluación. Luego, la evaluación, sería inherente a un proceso generador de cambio que puede ser utilizado y dirigido a promover la construcción del conocimiento, meta última del proceso educativo tendiente a la formación del profesional.

Usar adecuadamente el poder de la evaluación, significa directamente conocer la diferencia entre medir y evaluar, en donde lo primero es la asignación de números a propiedades o fenómenos a través de la comparación con una unidad preestablecida y evaluar es un proceso que consiste en obtener información sistemática y objetiva acerca de un fenómeno e interpretar dicha información a fin de seleccionar entre distintas alternativas la decisión; con este proceso sistemático, mediante el cual se reconoce información acerca del aprendizaje del estudiante, podemos en primer término mejorar

ese aprendizaje y, en segundo lugar, obtener elementos para formular un juicio acerca del nivel alcanzado o de la calidad del aprendizaje logrado y de lo que el estudiante es capaz de hacer con ese aprendizaje.

También es importante conocer las limitaciones de los instrumentos utilizados, por que esto nos ayuda a reflexionar sobre lo que estamos haciendo y nos lleva a idear y proponer nuevas estrategias y nuevos y mejores instrumentos. Algunas de las limitaciones que todavía suceden a la hora de evaluar con dichos instrumentos es que muchas veces se hacen pruebas o exámenes sólo porque la tradición educativa institucional ha incorporado esta actividad y así se lo exige a los profesores de acuerdo con la respectiva planeación, muchas veces la intencionalidad de las evaluaciones está dada para obligar a los estudiantes a solo estudiar, los instrumentos de evaluación utilizados, generalmente son elementos separados y muchas veces extraños a los proceso de enseñanza seguidos en el aula, lo que provoca actitudes de rechazo y temor en los alumnos, y dentro de la transmisión repetitiva, la evaluación se practica buscando medir la cantidad de información archivada en la memoria de los alumnos, los fracasos ocurren cuando el alumno no estudia, no memoriza, no resuelve ejercicios del texto didáctico seleccionado por el profesor, o peor aún, cuando no ha sido capaz de coincidir con el profesor en la comprensión del mensaje transmitido. Es por esto que la evaluación debe cumplir también con la evaluación de si misma, o autoevaluación, en donde el punto de referencia debe ser el alumno, dirigir esta acción hacia él, le permitirá mejorar su sistema de aprendizaje y en este sentido es importante dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje.

4.2.4 Funciones De La Evaluación²¹⁶. La evaluación no tiene como única función la calificación del alumno, sino que es una tarea de la que se pueden obtener abundantes beneficios en el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante la evaluación alumnos y profesores monitorizan el estado del proceso y orientan el mismo para obtener mejores resultados, además, la evaluación sirve de motivación al alumno, que se debe esforzar por superar las pruebas, por último, la evaluación es una herramienta que ha de ser utilizada por el profesor para determinar si su trabajo con el alumnado ha sido satisfactorio

²¹⁶Ibidem, p. 7-11.

o si por el contrario no está aplicando unos métodos correctos. Para cumplir con estas funciones la evaluación desde el punto de vista del estudiante debe servir en dos procesos importantes: informar y formar, en donde lo más importante es la formación en toda la extensión, como razón de ser del sistema de evaluación del aprendizaje, lo cual implica que sirva para corregir, regular, mejorar y producir aprendizaje.

Desde el punto de vista del profesor uno de los principales problemas es poder lograr los medios adecuados para establecer hasta qué punto se logran las metas propuestas, esta preocupación, ya que dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje la evaluación es la más importante, por lo que se puede concluir que la evaluación conciente del proceso educativo lleva a una educación eficaz. El establecimiento de las funciones de la evaluación llevan a considerar que esta se encuentra al servicio del proceso de enseñanza y entra a cambiar los enfoques tradicionales respecto al papel que desempeña cada participante dentro del proceso, así como las relaciones que establecen entre ellos. En el caso de la institución, la Universidad, la evaluación del aprendizaje le sirve para el control, seguimiento y evaluación del proceso en sí. La función de control hace referencia a un punto que es evidente en la realidad educativa, el cual se fundamenta en el ejercicio del poder del evaluador sobre el evaluado, pero no solo este término es visto desde el aspecto negativo, sino que también hace referencia a la información obtenida con la medición de la institución para cumplir con la misión de control que reclama la sociedad. Los procesos de seguimiento aportan a la verificación de la calidad de las acciones docentes y la autoevaluación cuya esencia es el análisis del funcionamiento de la formación, estas acciones cumplen la función de generador de políticas y objetivos institucionales que a su vez sirven de referencia a la acción evaluativa.

4.2.5 Evaluación Por Competencias. Para conocer mejor el concepto de competencia empezare hablando de la historia, de cómo desde la antigua Grecia, se empezó a hablar de este término, aún sin tener muy en claro de qué se trataba. En la época de Aristóteles (384-322 a.C.), este propuso que el aprendizaje se lograba a través del aprender a hacer. Entre los años (1859-1952) Jhon Dewey expresó: "Que la educación no

es un asunto de narrar y escuchar, sino un proceso activo de instrucción”²¹⁷. Aunque estos dos personajes pertenecen a épocas históricas muy diferentes las ideas de sus afirmaciones se centran en la idea del *hacer* para aprender que es lo que en la actualidad se conoce como *competencia*.²¹⁸

El concepto de *competencia* es diverso, y se puede complementar con los cuatro pilares de la educación propuestos por Delors, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir con los demás²¹⁹, los cuales dan una idea más allá de sólo hacer, sino que este concepto debe ir complementado con afectividad, compromiso y cumplimiento lo cual se expresa en el desempeño del profesional en un contexto.

Según Sladogna, las competencias pueden ser definidas como la capacidad que exige varios niveles de integración, de hay su carácter complejo y que deben ponerse a prueba en diferentes situaciones de la vida personal y social del individuo, además que las competencias son el resultado de las experiencias que el sujeto ha logrado construir con su entorno.²²⁰ También este concepto puede verse como algo flexible, que tiene como objetivo superar la brecha entre el trabajo intelectual y el trabajo manual, como lo afirma Masseilot.²²¹

Como se puede ver el concepto de competencia es un constructo amplio que incluye no solo el desarrollo de esas destrezas propias del quehacer profesional, sino también desarrolla habilidades internas esenciales para realizar apropiadamente esas tareas que se nos asignan, convirtiendo así el saber hacer en un contexto en el eje central del proceso de formar a los profesionales con currículos basados en competencias.

²¹⁷ POSADA ALVAREZ, Rodolfo. Formación superior y currículo basado en Competencias. Barranquilla: s.n., 2005. p. 8.

²¹⁸ Ibidem, p. 8-9.

²¹⁹ DELORS, Jacques *et al.* La Educación Encierra un Tesoro. Madrid: Santillana, 1996. p 95-96.

²²⁰ SLADOGNA, Mónica. Una mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo: La experiencia Argentina. Citado por: POSADA ALVAREZ, Rodolfo. Formación superior y currículo basado en Competencias. Barranquilla: s.n., 2005. p. 8.

²²¹ MASSEILOT, Héctor. Competencias laborales y procesos de certificación ocupacional. Citado por: POSADA ALVAREZ, Rodolfo. Formación superior y currículo basado en Competencias. Barranquilla: s.n., 2005. p. 9.

Como complemento del currículo se emplea el concepto de formación por competencias y se aplica a todos los procesos que se llevan a cabo para cumplir con esos requisitos mínimos de calidad para la formación del futuro profesional basado en competencias. De acuerdo a esta tendencia predominante, la definición del perfil del profesional actual y del futuro se basada en competencias, entre otros componentes que también se deben considerar importantes dentro del currículo, esta unión de aspectos lo que buscan es la formación del profesional integral con calidad no solo académica sino también humana.

Unido al concepto de competencia en general aparece el de competencia laboral, que según la OIT “es la idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente, con las requeridas certificaciones para ello”²²², en este aspecto se refiere a la competencia laboral únicamente como la capacidad adquirida para realizar un trabajo o cualquier otra actividad, cuando el INEM complemento este concepto le agrego que se necesitaba más que un conocimiento técnico, ampliando el concepto no solo a las capacidades necesarias para el ejercicio profesional, en este caso, sino también a la facultad de análisis, toma de decisiones y transmisión de la información.

Es así como las competencias laborales se definen como el conjunto de características necesarias para el desempeño de una actividad propia del hacer de la persona en un contexto específico, lo cual involucra no solo conocimiento sino también actitudes, valores, aptitudes, destrezas y habilidades necesarias para poder llevar a cabo la tarea de forma autónoma.²²³

Dado que el diseño curricular del programa de Fisioterapia de la UIS se encuentra sujeto a cambios relacionados con una nueva propuesta, la aplicación de estos conceptos relacionados con competencias en la formación de futuros fisioterapeutas, se realizará con base en la propuesta curricular del mismo programa en la UDES. La universidad de Santander define el perfil del profesional de Fisioterapia, el cual esta estrechamente ligado a los lineamientos propuestos desde la misión, la visión y los principios y valores de la institución: “profesional integral de alta formación académica, científica , tecnológica,

²²²POSADA ALVAREZ, Rodolfo. Op. Cit., p. 14.

²²³Ibidem, p. 14.

ética, humanística y estética...se forma desde la óptica del desarrollo de competencias que caracterizan su ser y quehacer como profesional comprometido con el desarrollo comunitario y la proyección social”²²⁴.

Como lo considera el perfil anteriormente presentado, la formación de fisioterapeutas se lleva a cabo a través del cumplimiento de las competencias objetivo del programa en general y que se ven reflejadas en las propuestas para cada curso respectivamente, para el caso de las practicas formativas I, algunas de las competencias contempladas son:

En la dimensión teórico- explicativa se encuentran:

Interpretativa: Identifica adecuadamente los conocimientos teóricos básicos conceptuales y legales para el diseño, planificación, organización, ejecución y evaluación de los programas de promoción de la salud y prevención primaria de la enfermedad a desarrollar en la comunidad objeto.

Argumentativa: Unifica crítica y coherentemente los procesos de interacción fisioterapéutica a aplicar.

Propositiva: aporta soluciones sustentadas teóricamente sobre la normatividad existente.

En la dimensión procedimental se encuentran:

Interpretativa: Señala los conocimientos teóricos básicos conceptuales y legales para la planeación, diseño, ejecución y evaluación de los programas de promoción de a salud y prevención primaria de la enfermedad a desarrollar en la comunidad objeto.

Argumentativa: Analiza y explica los fenómenos o necesidades detectadas en los servicios de promoción de la salud y prevención primaria de la enfermedad.

Propositiva: Aplica estrategias y acciones pertinentes socialmente significativas.

En la dimensión actitudinal se encuentran:

²²⁴UNIVERSIDAD DE SANTANDER, UDES – PROGRAMA DE FISIOTERAPIA. Proyecto Educativo del programa de Fisioterapia. Bucaramanga: Imprenta UDES, 2005. p 11.

Interpretativa: Expresa los hallazgos de las evaluaciones e intervenciones propuestas con terminología apropiada.

Argumentativa: Asume con naturalidad la diferencia que existe entre los seres humano.

Propositiva: Acepta y rechaza nuevas propuestas de acción con base en principios y valores.

4.2.6 Tipos de evaluación. Históricamente la evaluación ha sido considerada un instrumento de selección y control individual, pero que poco a poco se ha ido extendiendo como un instrumento de selección social. Aplicada a un contexto educativo la evaluación, se ha visto como un proceso puntual en busca de medir unos resultados finales, pero con la evolución del concepto y su forma de aplicación, han surgido, diferentes tipo de evaluación, las cuales se aplican en distintos momentos del proceso educativo en busca valorar los conocimientos de los estudiantes antes de una enseñanza, durante el proceso de enseñanza y posterior al proceso, es así como se conocen actualmente los tipos de evaluación, que en su orden son: diagnóstica, formativa y sumativa.

4.2.6.1 Evaluación diagnóstica²²⁵. La evaluación diagnóstica es un proceso que pretende determinar, si los alumnos poseen los requisitos para iniciar el estudio de una unidad o curso, en qué grado los alumnos han alcanzado ya los objetivos que nos proponemos en esa unidad o curso (conocimientos, habilidades, destrezas, etc.), y la situación personal: física, emocional y familiar en que se encuentran los alumnos al iniciar el curso o una etapa determinada, si se analizan los aspectos que pretenden conocerse a través de la evaluación diagnóstica, se caerá en cuenta de que, por su carácter de antecedentes básicos que el maestro necesita tomar en cuenta antes de realizar cualquier actividad, la evaluación diagnóstica deberá llevarse a cabo al inicio del curso y al inicio también de cada unidad si se considera conveniente. La evaluación diagnostica se considera trascendente, por que a través de la evaluación diagnóstica el docente se da cuenta de que los alumnos, en su mayoría, poseen los requisitos para abordar el curso, lo interpretaremos como luz verde para seguir adelante con nuestros objetivos; pero si

²²⁵MORENO BAYARDO, Guadalupe. Didáctica: Fundamentación y práctica. México: Progreso, 1995.

descubre que la mayoría no cuenta con dichos requisitos, tendrá que hacer un reajuste en la planeación, la evaluación diagnóstica muestra que los alumnos alcanzaron ya sea varios o muchos de los objetivos que el profesor se propone abordar en esa unidad o curso, nuevamente se tendrán que hacer los reajustes necesarios a la planeación, pues de lo contrario los alumnos perderán el interés y no desearán repetir actividades encaminadas hacia objetivos que ya alcanzaron.

Finalmente, algo también de suma importancia serán los datos que a través de la evaluación diagnóstica se puedan obtener acerca de las características familiares, físicas y emocionales de los alumnos; mediante este conocimiento se podrá orientar la acción del docente para tratar de responder a las especiales circunstancias de cada uno de sus estudiantes.

4.2.6.2 Evaluación formativa²²⁶. La evaluación formativa es un proceso que pretende informar tanto al estudiante como al maestro acerca del progreso alcanzado por el primero, de localizar las deficiencias observadas durante un tema o unidad de enseñanza y aprendizaje, y de valorar las conductas intermedias del estudiante para descubrir cómo se van alcanzando parcialmente los objetivos propuestos.

Por sus características, la evaluación formativa tendrá lugar al final de un tema, de una unidad o al término de una serie de actividades de cuyo buen logro dependa el éxito de actividades posteriores; la evaluación formativa tiene también un papel de mucha importancia dentro del proceso enseñanza y aprendizaje, ella se encarga de orientar la actividad a través de sus informes sobre la forma en que se van alcanzando los objetivos, si la evaluación formativa señala que se van cumpliendo los objetivos, el maestro y los alumnos tendrán un estímulo eficaz para seguir adelante, pero si la evaluación formativa muestra deficiencias o carencias en cuanto a los objetivos que pretenden alcanzarse, será tiempo de hacer las rectificaciones y ajustes necesarios al plan, de motivar nuevamente a los alumnos y de examinar si los objetivos señalados son los más oportunos para colocarse en esa precisa etapa del proceso enseñanza y aprendizaje.

²²⁶Ibidem, p.

Se puede comparar la evaluación formativa con los semáforos colocados a lo largo de un camino que se pretende recorrer, ellos nos indican si podemos confiadamente seguir adelante (luz verde), si debemos recorrer con precaución (luz amarilla) o si definitivamente es necesario parar para una revisión (luz roja). La observación atenta de la función indicadora que desempeña la evaluación formativa, llevará al docente a una continua revisión y adecuación de sus actividades educativas.

4.2.6.3 Evaluación sumativa²²⁷. La evaluación sumaria es un proceso que pretende, valorar la conducta o conductas finales que se observan en el educando al final del proceso, certificar que se han alcanzado los objetivos propuestos, hacer una recapitulación o integración de los contenidos de aprendizaje sobre los que se ha trabajado a lo largo de todo el curso, e integrar en uno solo, los diferentes juicios de valor que se han emitido sobre una persona a través del curso.

Dadas sus características, el tiempo apropiado para llevarla a cabo será al fin de una unidad o de todo un curso escolar, por medio de ella se trata de corroborar lo que ha sido alcanzado; esto no debe ser nuevo para el profesor y sus alumnos puesto que al llegar a la evaluación sumativa, cuentan ya con suficientes datos obtenidos de las evaluaciones formativas que les harán vislumbrar lo que pueden esperar de la evaluación sumativa. Si en el momento de la evaluación sumativa los resultados fueran inesperados, habría que desconfiar de la validez de las evaluaciones formativas o de la atención que se prestó a éstas para hacer los reajustes necesarios, dado que tiene gran valor el papel que la evaluación sumativa desempeña en la organización mental del conocimiento por parte del alumno, por medio de ella relaciona los diferentes aspectos del conocimiento y tiene un panorama general del curso o de la unidad que son objeto de la evaluación.

Los tres tipos de evaluación antes señalados recorrerán el mismo proceso: formular un juicio de valor sobre las conductas del educando, después de una medición a interpretación previas. Dicho juicio de valor irá desempeñando diferentes papeles: será un antecedente del alumno en la evaluación diagnóstica, un indicador de sus adelantos o

²²⁷Ibidem, p.

deficiencias en la evaluación formativa y una certificación del grado en que alcanzó los objetivos en la evaluación sumativa.

BIBLIOGRAFÍA

ACODESI, Asociación de Colegios Jesuitas. La Formación Integral y sus Dimensiones: Propuesta Educativa3. 4 ed. Bogotá: Kimpres, 2005. 169 p.

AGUILAR DÍAZ, Esperanza *et al.* Aula virtual: Una alternativa en educación superior. Bucaramanga: Centro para el desarrollo de la docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2003. 130 p.

ÁLVAREZ, Luís y SOLER, Enrique. Enseñar para aprender: Procesos estratégicos. 2 ed. Madrid: CCS, 1999. 354 p.

ALVIS, Karim. Lineamientos para la evaluación por competencias en Fisioterapia: Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior en Fisioterapia. En: Taller regional zona centro. (2003: Bogotá). Relatoría ECAES. Bogotá: ICFES, 2003.

ARBELÁEZ DE MONCALEANO, Ruby. Investigación en el Aula. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander Vicerrectoría Académica. Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS. 2006. 90 p.

----- . La evaluación del aprendizaje. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander Vicerrectoría Académica. Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS. 2006. 65 p.

ARDILA, Humberto; CAMACHO, Álvaro y COTE, Carlos. Estado de la vinculación universidad-sector productivo en las regiones. En: ARAUJO, Álvaro *et al.* Universidad-sector productivo: Un camino hacia la competitividad regional. Bogotá: tercer mundo, 1997. 230 p.

AREIZA LONDOÑO, Rafael y HENAO RESTREPO, Luz Marina. Metacognición y estrategias lectoras [revista online]. Vol.1, n°19. [Pereira]: Revista Ciencias Humanas. Copyright ©2000, rev. Mayo de 2000 [citado en 10 Junio de 2006]. Disponible en Internet en versión HTML: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev19/areiza.htm>.

ATTALI, Jacques. Milenio. Barcelona: Seix Barral, 1991. p. 67.

AUSUBEL, David; NOVACK, Joseph y HANESIAN, Helen. Significado y Aprendizaje significativo Texto 7. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de

Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 1-27.

BAUSELA HERRERA, Esperanza. La docencia a través de la investigación acción [revista online]. ISSN: 1681-5653 [León, España]: Revista Iberoamericana de educación. [citado en 28 Julio de 2006]. Disponible en Internet en versión PDF: <http://www.rieoei.org/deloslectores/682Bausela.PDF#search=%22La%20docencia%20a%20trav%C3%A9s%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20acci%C3%B3n%20%22>>.

BERNARDO FUENTES, Manuela; GARCÍA GALEANO, Elsa y POMARES BORY, Eduardo. El vínculo comunicación-educación en la formación integral de los profesionales de la Salud. En: Educación Médica Superior. Vol. 4, No18 (2004); p. 18-21.

BIBLIOTECA DE CONSULTA Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004 Microsoft Corporation.

BIBLIOTECA PRÁCTICA DE COMUNICACIÓN. Aprendizaje. Barcelona: Océano, 1996. V.2, p. 11

BORRERO CAJAL, Alfonso. Universalidad de la Universidad. Globalización: Órgano informativo de la Academia Nacional de Medicina de Colombia [online], 1999, vol. 21, no1 [citado en 19 Noviembre de 2005]. Disponible en Internet, en versión HTM: <http://www.encolombia.com/medicina/academedicina/x-04univer.htm>>. ISSN 0120-5498/96.

CARBONELL PARRA, Jaime. El futuro de la Universidad. [revista online], no.22. [Pereira]: Revista Ciencias Humanas. Copyright ©2000, rev. Mayo de 2000 [citado en 19 Noviembre de 2005]. Disponible en Internet en versión HTM: <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev22/carbonell.htm>>.

CELY, Surany y MOGOLLÓN, Mercedes. Caracterización de algunas teorías que explican el movimiento corporal humano. En: ASCOFI, revista de la Asociación Colombiana de Fisioterapeutas. Vol.45, no.1 (2000). p. 62. ISSN 0121-2044.
COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de Colombia de 1991. Bogotá: Lito Imperio, 2004. 200 p.

CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia. Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Bucaramanga: Universidad industrial de Santander Vicerrectoría Académica. Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS. 2006. 102 p.

DE LA TORRE, Saturnino *et al.* Estrategias Didácticas Innovadoras Recursos para la Formación y el Cambio. Barcelona: Octaedro, 2000. 302 p.

DELORS, Jacques *et al.* La Educación Encierra un Tesoro. Madrid: Santillana, 1996. 318 p.

DÍAZ-BARRIGA, Frida y HERNÁNDEZ ROJAS, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista. 2 ed. México: Mc Graw Hill, 2002. 265 p.

DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO Planeta. 2 ed. Barcelona: Planeta, 1985. V.3, p. 1309.

-----, -----, Barcelona: Planeta, 1985. V.7, p. 3236.

GARCÍA CANCLINI, Néstor. Consumidores y ciudadanos: Conflictos multiculturales de la globalización. México: Grijalbo, 1995, 80 p.

GARCÍA CARRERA, José Joaquín. Didáctica de las ciencias: Resolución de problemas y desarrollo de la creatividad. Bogotá: Cooperativa del Magisterio, 2003. 300 p.

GARCÍA MANTILLA, Lina. La Universidad Frente al Reto de la Formación Integral como Derecho Fundamental. Bucaramanga, 2003, 38 p. Monografía (Especialista en Docencia). Universidad Industrial de Santander. Centro para el Desarrollo de la Docencia de la UIS. 38 p.

GARCÍA-PELAYO, Ramón. Larousse nuevo diccionario manual ilustrado. Barcelona: Larousse, 1986. 997 p.

GARCÍA RODRÍGUEZ, Juan José y CAÑAL DE LEÓN, Pedro. ¿Cómo enseñar?: Hacia una definición de las estrategias de enseñanza por investigación. En: Investigación en la Escuela. Sevilla. Vol.1, no 25; 1995; p. 5-16.

GÓMEZ SALAZAR, Luz del Carmen; MONCAYO SAHAGÚN, José de Jesús y FUENTES SUÁREZ, Guadalupe. La Importancia de Promover en el Aula Estrategias de Aprendizaje para elevar el Nivel Académico en los Estudiantes. En: Seminario de diagnóstico local: Universidad Nacional Autónoma de México. (2003: México D.F). Ponencia Colectiva del Congreso sobre educación. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2004. 7 p.

GONZÁLEZ ORNELAS, Virginia. Pedagogía Dinámica: Estrategias de enseñanza y aprendizaje. México: Pax México, 2003. 169 p.

IBÁÑEZ-MARTÍN, José A. Hacia una Formación Humanística: objetivos de la educación en la sociedad científico – técnica. Barcelona: Herder, 1989. 146 p.

IDEA DE CONSTRUCTIVISMO [online]. Santiago: Facultad de Ciencias Humanas y Educación, Universidad de Chile, 1997 – [citado en 11 Febrero de 2006]. Disponible en Internet, versión PDF: <http://www.periodismo.uchile.cl/cursos/psicologia/constructivismo.pdf>>.

INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR - ICFES. Planteamientos y Reflexiones alrededor del currículo en la Educación Superior. Bogotá: Guadalupe, 1987. v.58. 251 p.

JORNADA DE CAPACITACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE ACCIÓN Y APLICACIÓN. (2004: Caracas, Venezuela). Información Social Y Seguimiento De Políticas Públicas. Caracas: Consejo Nacional de derechos del niño y el adolescente, 2004. 8 p.

KLEIN, Stephen y LÓPEZ RAMÍREZ, Matías. Aprendizaje: principios y aplicaciones. 2 ed. Madrid: McGraw Hill, 1997. 64 p.

LACASA, P. y GARCÍA MADRUGA, J. (1997). Metacognición y desarrollo cognitivo, citado por GARCÍA MADRUGA, J. y PARDO DE LEÓN, P. Psicología Evolutiva. Madrid: UNED, 1997. V.2, 230 p.

LEY 30 de 1992 [online]. Santa Fé de Bogotá, D.C: Congreso de la república de Colombia, Diciembre de 1992– [citado en 19 Noviembre de 2005]. Disponible en Internet, versión HTM: <http://menweb.mineduacion.gov.co/normas/concordadas/Decreto30.htm>>

LEY 115 de 1994 [online]. Santa Fé de Bogotá, D.C.: Congreso de la república de Colombia, Febrero de 1994 – [citado en 10 Septiembre de 2005]. Disponible en Internet, versión PDF en: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf>.

LEY 528 de 1999 [online]. Santa Fé de Bogotá, D.C.: Congreso de la república de Colombia, Septiembre de 1999 – [citado en 10 Octubre de 2006]. Disponible en Internet, versión HTM http://www.secretariassenado.gov.co/leyes/L0528_99.HTM>.

LÓPEZ JIMÉNEZ, Nelson. Retos para la construcción Curricular: de la certeza al paradigma de la incertidumbre creativa. Bogotá: Cooperativa del Magisterio, 1997. 121 p.

MALAGÓN PLATA, Luís Alberto. Universidad y Sociedad: pertinencia y educación superior. Bogotá: Cooperativa del Magisterio, 2005. 212 p.

MARCELO, Carlos. Aprender a Enseñar para la sociedad del conocimiento [revista online]. Agosto de 2002-, Vol.10, No35 [Arizona]: Scholarly Electronic Journal of College of Education Arizona State University. Copyright 2002, [citado en 10 Junio de 2006]. Disponible en Internet: <http://epaa.asu.edu/epaa/v10n35/>>.

MENDEZ FREGOZO, Elvia. La pertinencia como requisito para la calidad de la educación superior: La planeación institucional y el compromiso como condición esencial para el desarrollo del postgrado [revista online]. ISSN: 1681-5653 [Baja California]: Revista Iberoamericana de educación. [citado en 19 Noviembre de 2005]. Disponible en Internet en versión PDF: <http://www.rioei.org/deloslectores/972Mendez.PDF>>.

MONEREO, Carles *et al.* Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Barcelona: Graó, 1994. 192 p.

MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizaje significativo: teoría y práctica. Madrid: Visor, 2000. 100 p.

MORENO BAYARDO, Guadalupe. Didáctica: Fundamentación y práctica. México: Progreso, 1995.

MÜLLER DE CABALLOS, Isabel y CEBALLOS NIETO, Daniel. Antecedentes y ambiente espiritual de la reforma de 1810: Que crea la universidad investigativa. En: -----. Los orígenes de la universidad investigativa. Bogota: Arte y Fitolito, 1997. 220 p.

NOVAK, Joseph y GOWIN, Bob. Aprendiendo a aprender. Barcelona: Martínez Roca, 1988. 228 p.

OROZCO, Luís Enrique; PARRA, Rodrigo y SENA, Humberto. ¿La universidad a la deriva?. Bogotá: tercer mundo, 1998.

PERFIL DEL EGRESADO (Programa de Fisioterapia) [online]. Bucaramanga: Universidad de Santander, UDES, s.f. – [citado en 15 Octubre de 2005]. Disponible en Internet en: <http://www.udes.edu.co/Default.aspx?tabid=123>>.

PICARDO JOAO, Oscar. Pedagogía informacional: Enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento [revista online]. Mayo - Agosto de 2002-, no.3. [El Salvador]: Iberoamericana de ciencia, tecnología, sociedad e innovación. [citado en 10 Junio de 2006]. Disponible en Internet: <http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero3/art04.htm>>.

PLAN DE ESTUDIO (Escuela de Fisioterapia) [online]. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, UIS, s.f – [citado en 15 Octubre de 2005]. Disponible en Internet: https://www.uis.edu.co/portal/info_academica/prog_academicos/progs.jsp>.

PLAN DE ESTUDIO (Programa de Fisioterapia) [online]. Bucaramanga: Universidad de Santander, UDES, s.f. – [citado en 15 Octubre de 2005]. Disponible en Internet en: <http://www.udes.edu.co/Default.aspx?tabid=122>>.

POSADA ALVAREZ, Rodolfo. Formación superior y currículo basado en Competencias. Barranquilla: s.n., 2005. 40 p.

POZO MUNICIO, Juan Ignacio. Aprendices y Maestros la Nueva Cultura del Aprendizaje. Madrid: Alianza, 1999. 384 p.

-----. Los componentes del Aprendizaje Texto 3. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 1-9.

POZO MUNICIO, Juan Ignacio. Las Teorías del Aprendizaje: De la Asociación a la construcción Texto 4. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 1-14.

-----. La Teoría de la equilibración de Piaget Texto 5. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 1-13.

-----. La teoría del Aprendizaje de Vygotsky Texto 6. Compilado en: PÉREZ, Martha Ilce. Teoría del aprendizaje: Texto de Apoyo. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS, 2006. p. 1-7.

REFORMA UNIVERSITARIA Y REVOLUCIÓN [online]. Washington: Marxists Internet Archive, s.f [citado en 1 Octubre de 2006]. Disponible en Internet, en versión HTM: <http://www.marxists.org/espanol/guevara/59-17oct.htm>>.

RESOLUCIÓN 2772 de 2003 [online]. Santa Fé de Bogotá, D.C.: Congreso de la república de Colombia, Noviembre de 2003 – [citado en 15 Octubre de 2005]. Disponible en Internet, versión PDF en: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-86416_Archivo_pdf.pdf>.

SAAVEDRA, Manuel. Evaluación del aprendizaje: Conceptos y técnicas. México: Pax, 2001. 169 p.

SCHUNK, Dale. Teorías del aprendizaje. 2ed. México: Prentice-Hall, 1997. 512 p.

SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR [online]. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional de Colombia, © 2005 – [citado en 10 Septiembre de 2005]. Disponible en Internet en: <http://saces.mineducacion.gov.co/saces2/principiosrc.php>>.

STENHOUSE, Lawrence. Investigación y Desarrollo del Currículo. 3 ed. Madrid: Morata, 1991. 319 p.

TOVAR, Maria Clara. El significado de la Formación Integral en estudiantes de último semestre de la facultad de salud de la Universidad del Valle. En: Colombia Médica. Cali. Vol.33, No. 4 (2002); p. 149-155.

UNIVERSIDAD DEL NORTE, UNINORTE. Reflexiones sobre formación integral. Barranquilla: UNINORTE - ICFES, 1997. 122 p.

UNIVERSIDAD DE SANTANDER, UDES – PROGRAMA DE FISIOTERAPIA. Proyecto Educativo del programa de Fisioterapia. Bucaramanga: Imprenta UDES, 2005. 143 p.

UNIVERSIDAD DE SANTANDER, UDES. Proyecto Educativo Institucional. Bucaramanga: Imprenta UDES, 2005. 58 p.

UNIVERSIDAD DE SANTANDER, UDES. Reglamento de Práctica Académica. Bucaramanga: Imprenta UDES, 2003. 22 p.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Estatuto General de la Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga: División Editorial y de Publicaciones-UIS, 2000. 33 p.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Proyecto Institucional. Bucaramanga: División Editorial y de Publicaciones-UIS, 2000. 74 p.

VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Currículo. Bucaramanga: Universidad industrial de Santander Vicerrectoría Académica. Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS-CEDEDUIS. 2005. 181 p.

YUS RAMOS, Rafael. Educación Integral: Una Educación Holística para el siglo XXI. Bilbao: Desclée De Brouwer, 2001. V.1, 285 p.

ANEXO

CONCEPTUAL

Filosofías:

- ✓ Sólo el conocimiento que llega desde dentro es el verdadero conocimiento (Sócrates).
- ✓ El conocimiento es un conjunto de conceptos en evolución (Immanuel Kant).
- ✓ El aprendizaje es el proceso de adquirir conocimientos, habilidades, actitudes y valores, a través del estudio, la experiencia y la enseñanza; que origina un cambio persistente, medible y específico en el comportamiento del individuo (Daniel Goleman).

Teorías:

Teoría constructivista del aprendizaje significativo de Ausubel: La idea central de esta teoría es el aprendizaje significativo, considerado como el proceso a través del cual una nueva información interacciona con otra anteriormente almacenada en la estructura cognitiva y que a su vez sirve de anclaje para la nueva información, siempre y cuando esta relación no sea de forma arbitraria. El individuo puede lograr un aprendizaje significativo de dos formas ya sea por recepción o por descubrimiento; la primera es cuando la información llega al sujeto ya terminada y la segunda cuando el individuo tiene que hacer todo el proceso de experimentación para llegar a descubrir, formar la información y tomar la que le sea de utilidad^[1].

^[1] MOREIRA, Marco Antonio. Aprendizaje significativo: teoría y práctica. Madrid: Visor, 2000. p. 10-13.

Principios:

Los principios que rigen la teoría del aprendizaje de Ausubel

- El aprendizaje significativo.
- La asimilación de los nuevos conocimientos.
- La estructura cognitiva se desarrolla por medio de una diferenciación progresiva y de una reconciliación integradora.
- La estructura cognitiva está organizada jerárquicamente en niveles de inclusividad^[2].

^[2] Tomado de: AUSUBEL, David et al. Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo. Ed. PÉREZ, Martha Ilce. Teorías del aprendizaje. Texto de Apoyo. Bucaramanga: CEDEUIS, 2006.

Los principios que rigen la estrategia de resolución de problemas

- La comprensión del problema.
- Trazar un plan para resolver el problema.
- Poner en práctica la estrategia.
- Realizar una síntesis, en donde se comprueben los resultados, a través de la comparación con el contexto en donde se desarrolló la estrategia^[3].

^[3] AGUILAR DÍAZ, Esperanza et al. Aula virtual una alternativa en educación superior. Centro para el desarrollo de la docencia en la UIS, CEDEUIS, 2003. p. 47-48.

Conceptos

- Estrategia.
- Resolución de problemas y sus pasos (comprensión, diseño, práctica y síntesis).
- Aprendizaje significativo.
- Enseñanza.
- Aprendizaje.
- Evaluación.

Dificultad en el proceso evaluación de los patrones fundamentales de movimiento.

Deficiencia en el aprendizaje de los patrones fundamentales de movimientos por parte de los y las estudiantes de fisioterapia en el desarrollo de las prácticas formativas de primer nivel

Posibles causas de la dificultad:

- o Carencia de los conocimientos básicos conceptuales necesarios para abordar al paciente.
- o Errores conceptuales no detectados.
- o Escasa comprensión lectora.
- o Falta de repaso del estudiante al tema.
- o Poca significatividad en el aprendizaje del tema.
- o La dificultad de llevar a la práctica los conceptos teóricos aprendidos.
- o La carencia de conciencia acerca del carácter social del aprendizaje.
- o Visión reducida de la estructura conceptual necesaria para abordar al paciente.
- o Poca reflexión y análisis antes de emitir juicios y al realizar la evaluación.
- o Insuficiente reflexión sobre los resultados.
- o Reducida metacognición.
- o La creencia de que las prácticas clínicas no se pierden.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El abordaje de los patrones fundamentales de movimiento es uno de los temas que más se le dificultad aprender significativamente a los estudiantes de Fisioterapia, debido a los múltiples factores que se deben tener en cuenta a la hora de evaluarlos y resulta aún más difícil llevarlos a la puesta en práctica, en las intervenciones que se tienen que hacer durante el desarrollo de la práctica formativa de primer nivel, debido a que este es el primer contacto con la "realidad" de la aplicación de los conocimientos adquiridos y aprendidos en "teoría", en los seis semestres anteriores, por los estudiantes. Debido a la complejidad con que se presentan los patrones en libros como el Glenaghan y Gallahue, donde los parámetros que son aportados para su evaluación son muy subjetivo, lo que acompaña y dificulta aún más el problema de fondo del aprendizaje significativo.

Pero aún con su complejidad y subjetividad, el aprendizaje analítico de los patrones fundamentales de movimientos es posible, lo que pasa es que sumado a los problemas anteriormente mencionados, los estudiantes que entran a practicas formativas de primer nivel manejan ideas superfluas sobre los que debe ser su desempeño en las mismas y son consciente del compromiso ético y moral para con los pacientes que deben ser evaluados con estos parámetros.

Solo a través de la lectura crítica y la práctica constante se es posible adquirir las habilidades necesarias para hacer efectivo el aprendizaje significativo de los patrones fundamentales de movimiento y poder hacerlo evidente a través de la práctica clínica.

METODOLÓGICA

Tiempo: 1 período académico

Recursos: Recurso humano. Recurso bibliográfico y audiovisual. Formatos para recoger la información. Grabaciones.

¿Es efectiva la aplicación de la estrategia de resolución de problemas para lograr un aprendizaje significativo de los patrones fundamentales de movimiento en los estudiantes de fisioterapia que cursan la práctica formativa de primer nivel?



| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | MÉTODO | ETAPAS | PROCEDIMIENTO |
|---|------------------------|---|---|
| Reflexionar sobre la dificultad encontrada en el aula. | Observación y Análisis | •Fundamentación Teórica. • Construcción de un instrumento para indagar percepción de los estudiantes. • Planeación. | •Revisión bibliográfica •Análisis de la información recogida •Determinación de la pregunta a aplicar en el instrumento para indagar sobre las opiniones de los estudiantes. •Elaboración de un primer modelo |
| Lograr la comprensión del sentido de la estrategia. | Análisis | • Fundamentación Teórica. • Selección de la información. • Relaciones de causalidad. | •Revisión bibliográfica y análisis de la información •Comparación entre la información recolectada para seleccionar la información más adecuada. •Establecer una correlación que se ajuste a los datos obtenidos entre las percepciones y la realidad |
| Socializar como la estrategia va a permitir abordar la dificultad encontrada. | Diseño | •Fundamentación Teórica. • Diseño de la estrategia. • Aplicación del diseño de la estrategia. | •Revisión bibliográfica •Análisis de la información •Planeación del método de resolución de problemas. •Diseño de instrumentos •Llevar a cabo el método de resolución de problemas •Obtener información •Recopilación de la información |
| Evaluar los resultados de la estrategia implementada | Medición y Evaluación | • Valoración • Evaluación | •Procesar los datos obtenidos •Emitir juicios •Conclusiones, observaciones y recomendaciones |

Tipo de investigación: De intervención

Hipótesis: Si se utiliza la estrategia de resolución de problemas, se logra que los estudiantes se comprometan con el aprendizaje de los patrones fundamentales de movimiento, por que a través de esta estrategia ellos tienen la posibilidad de hacer un análisis detallado del problema, comprender su objetivo y adquirir un compromiso para su realización y posterior intervención.

Objetivo General: Proponer la estrategia de resolución de problemas para lograr un compromiso por parte de los estudiantes en el aprendizaje de los patrones fundamentales de movimiento.