

**ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS QUE FAVORECEN LA ARTICULACION TEORIA
PRACTICA EN EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA PRACTICA DOCENCIA
SERVICIO DE LOS ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD
INDUSTRIAL DE SANTANDER**

MAYERLY CAROLINA ANAYA NIÑO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA – CEDEDUIS
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
BUCARAMANGA
2008**

**ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS QUE FAVORECEN LA ARTICULACION TEORIA
PRACTICA EN EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA PRACTICA DOCENCIA
SERVICIO DE LOS ESTUDIANTES DE FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD
INDUSTRIAL DE SANTANDER**

MAYERLY CAROLINA ANAYA NIÑO

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

Directora
MARTHA ILCE PEREZ ANGULO
Magíster en Pedagogía

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA – CEDEDUIS
ESPECIALIZACIÓN EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
BUCARAMANGA
2008

RESUMEN

TITULO: Estrategias pedagógicas que favorecen la articulación teoría práctica en el desarrollo de la asignatura Práctica Docencia Servicio de los estudiantes de fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander*

AUTOR: MAYERLY CAROLINA ANAYA NIÑO**

PALABRAS CLAVE: teoría, práctica, aprendizaje significativo, resolución de problemas, estudio de casos, portafolio.

DESCRIPCION:

La sociedad actual exige romper con el paradigma tradicional del aprendizaje netamente memorístico y reproductor de contenido, debido a su ineficacia para enfrentarse a los constantes cambios de la cultura, la ciencia y la tecnología. Por esta razón, el propósito de esta monografía es plantear un marco de referencia que favorezca el aprendizaje significativo a través de una relación coherente entre la teoría y la práctica en la formación de fisioterapeutas autónomos, éticos y responsables.

Se parte de la concepción de la relación teoría y practica como un proceso complejo, que implica conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y evaluar; para desarrollar la reflexión crítica y argumentativa frente a las diferentes actuaciones. Además, se concibe la formación integral como el horizonte del proceso y la formación basada en competencias como el sentido de la relación universidad y sociedad, el aprendizaje significativo y, en particular, del aprender a aprender como el principal reto al que se enfrentan los actores en la comunidad académica.

Finalmente, después de realizar un análisis de las generalidades del aprendizaje, estrategias de enseñanza y aprendizaje, las estrategias de evaluación y el fundamento curricular, se proponen las estrategias estudio de casos y resolución de problemas como una oportunidad para favorecer la articulación de la teoría y la practica, en el marco de un aprendizaje constructivo que requiere el control y regulación del estudiante y la mediación docente.

* Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Docencia Universitaria

** VICERRECTORIA ACADEMICA. CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA (CEDEDUIS). Especialización en Docencia Universitaria.

SUMMARY

TITLE: Pedagogic strategies that benefit the joint theory – practice in the development of the subject Practice Teaching Service of physiotherapy students at Universidad Industrial de Santander. *

AUTHOR: MAYERLY CAROLINA ANAYA NIÑO**

KEY WORDS: theory, practice, significant learning, resolution of problems, case study, portfolios.

DESCRIPTION

The current society demands to break the traditional paradigm of learning that definitely is based on memory and only reproduces the content. This happens because of the ineffectiveness to face the constant changes of culture, science and technology. For this reason, the main objective of this monograph is to propose a framework of reference that favour the significant learning by means of a coherent relation between theory and practice in the education of autonomous, ethical and responsible physiotherapists.

This paper starts from the conception of the relation theory and practice which is seen as a complex process that implies a permanent procedure of knowing, understanding, applying, analyzing, synthesizing and evaluating. This is in order to develop a critical and argumentative reflection according to the different performances. Moreover, the integral formation is conceived as the most important part of the process and the competence-based education is the sense of the relation among university, society, significant learning and, in particular, learning to learn, that is the main challenge people have to face in the academic community.

Finally, after carrying out an analysis of the different things involved in learning, teaching and learning strategies, evaluation strategies and curriculum, some case study strategies and resolution of problems are proposed as an opportunity to benefit the joint theory and practice, in the framework of constructive learning which requires self-regulation , self-control and teaching mediation skills.

* Work of grade to opt to the title in university teaching specialist

** ACADEMIC VICERECTORY - CENTER FOR THE DEVELOPMENT OF THE TEACHING (CEDEDUIS).
Specialization in University teaching.

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
INTRODUCCION	12
1. LA RELACION TEORIA-PRACTICA EN EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA PRÁCTICA DOCENCIA SERVICIO EN EL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	15
1.1 ANTECEDENTES DE LOS PROBLEMAS DE LA RELACION TEORIA Y PRÁCTICA EN EL DESARROLLO DE LA PRACTICA DOCENCIA SERVICIO DE FISIOTERAPIA	15
1.2 PROBLEMAS DE RELACIÓN TEORÍA Y PRÁCTICA EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA PRACTICA DOCENCIA SERVICIO	25
1.3 PROBLEMAS DE RELACIÓN TEORÍA Y PRÁCTICA EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA PRACTICA DOCENCIA SERVICIO	29
2. LA CARRERA DE FISIOTERAPIA EN EL CONTEXTO DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA	33
2.1 LOS RETOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES UNIVERSITARIOS	33
<i>2.1.1 La universidad como espacio de reflexión permanente</i>	33
<i>2.1.2 Las Funciones de la Universidad</i>	39
<i>2.1.3 La universidad y su relación con los diversos sectores de la sociedad</i>	42
2.2 LA FORMACIÓN INTEGRAL COMO HORIZONTE EDUCATIVO DEL PROYECTO INSTITUCIONAL EN LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	46
<i>2.2.1 Las dimensiones en la formación integral.</i>	48
2.3 LOS DESAFÍOS DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS EN LA UNIVERSIDAD	58
<i>2.3.1 Definición de la Formación Basada en Competencias</i>	60

2.3.2	<i>Clasificación de las competencias según el contexto</i>	65
2.3.3	<i>Desarrollo de la Formación Basada en Competencias en la Educación Superior</i>	68
2.3.4	<i>Aplicación de la FBC al currículo de Fisioterapia</i>	71
3.	FUNDAMENTOS DEL APRENDIZAJE	73
3.1	CONCEPTO DE APRENDIZAJE	73
3.2	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	85
3.2.1	<i>La Mediación Docente.</i>	89
3.2.2	<i>El estudio de casos como estrategia de enseñanza y aprendizaje</i>	96
3.2.3	<i>La resolución de problemas como estrategia de enseñanza y aprendizaje</i>	102
3.3	ESTRATEGIAS DE EVALUACION	111
3.3.1	<i>Evaluación del Proceso de Aprendizaje</i>	117
4.	FUNDAMENTO CURRICULAR	124
4.1	MARCO CONCEPTUAL DEL CURRÍCULO	124
4.2	UNA PROPUESTA CURRICULAR PARA EL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA DE LA UIS	133
4.2.1	<i>Factores influyentes en el diseño curricular.</i>	133
4.2.2	<i>Perfil profesional.</i>	138
4.2.3	<i>Competencias.</i>	140
4.2.4	<i>Componentes de la formación</i>	143
4.2.5	<i>Organización curricular.</i>	144
4.2.6	<i>Estrategias de implementación.</i>	149
4.2.7	<i>Seguimiento y evaluación.</i>	150
4.3	DISEÑO DE LA ASIGNATURA PRACTICA DOCENCIA – SERVICIO	151
4.3.1	<i>Justificación.</i>	151

4.3.2	<i>Elaboración de fundamentos y directrices curriculares.</i>	152
4.3.3	<i>Definición de las competencias e indicadores de logro.</i>	154
4.3.4	<i>Criterios para la formulación de objetivos y selección de los contenidos.</i>	158
4.3.5	<i>Selección y desarrollo de estrategias didácticas.</i>	161
4.3.6	<i>Formulación del sistema de evaluación del aprendizaje.</i>	166
4.3.7	<i>Organización y gestión en el aula.</i>	167
4.3.8	<i>Presentación de la Bibliografía Recomendada.</i>	168
	BIBLIOGRAFIA	169
	ANEXOS	182

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Fases para el análisis en el estudio de casos	100
Tabla 2. Algunos criterios que permiten convertir las tareas escolares en problemas en vez de simples ejercicios	110
Tabla 3. Plan de estudios de Fisioterapia	148

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Procesos psicológicos de la Solución de Problemas	105
Figura 2. La evaluación como un proceso	117
Figura 3. Componentes de la formación del fisioterapeuta UIS	144
Figura 4. Organización curricular del programa de Fisioterapia de la UIS	146
Figura 5. Plan de estudios de fisioterapia por núcleos y niveles	147
Figura 6. Lineamientos del estudio de casos en Fisioterapia	161
Figura 7. Propuesta Pedagógica de la asignatura Practica Docencia Servicio	168

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Lineamientos Presentación Caso Clínico	182
Anexo 2. Formato de Heteroevaluación Practica Docencia Servicio	183
Anexo 3. Tabla de Especificaciones	184

INTRODUCCIÓN

Los procesos de formación actuales exigen estar a la vanguardia de las necesidades y exigencias de la sociedad; por lo cual, las instituciones educativas deben responder a los múltiples desafíos que imponen los procesos de globalización, los adelantos de las tecnologías de la información y la comunicación y del sistema de salud. Dicha situación hace imperativo el cambio de la educación tradicional hacia una educación que favorezca la capacidad de liderazgo, el aprendizaje autónomo para transformar la realidad social.

Con el propósito de satisfacer los retos que impone la sociedad, es necesario realizar un proceso de reflexión que permita ofrecer a la sociedad egresados formados integralmente; es decir fundamentados en sus tres dimensiones: subjetiva, social, científico-tecnológica; ciudadanos ejemplares; líderes para lo social, lo profesional y lo cultural. Profesionales distinguidos por contribuir a mejorar la calidad de vida de los individuos y las comunidades; incentivados para favorecer su propio crecimiento social, cultural y científico.

Así mismo, se hace imperante en la educación universitaria la implementación de estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación que favorezcan la relación teoría y práctica en busca del aprendizaje significativo adaptable a cualquier contexto. Esto exige al docente ejercer su nuevo rol como mediador del proceso, facilitando el papel protagónico del estudiante en su propio aprendizaje. Retomando lo anterior, se hace evidente la importancia de establecer una relación coherente y significativa entre la teoría y la práctica desde el proceso de formación; para evitar encontrar esta dificultad cuando el egresado se enfrente a su práctica profesional.

Ahora bien, con el propósito de mejorar la comprensión de las dificultades encontradas en la docencia en el contexto del programa de Fisioterapia, se plantea un primer capítulo denominado "La relación teoría práctica en el desarrollo de la asignatura Práctica Docencia Servicio de los estudiantes de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander"; en el cual se realiza una visión crítica a la situación actual de proceso de formación de los nuevos profesionales, con el objetivo de evidenciar la situación problemática de relacionar eficientemente la teoría y la práctica, como elemento fundamental en la formación integral de los fisioterapeutas; se parte de una revisión de la literatura de la definición y relación de los términos teoría y práctica y sus antecedentes; para posteriormente identificar y contextualizar los hechos, las causas y las consecuencias del problema a nivel de los estudiantes, la práctica docente y las políticas institucionales.

En un segundo capítulo, denominado "La carrera de fisioterapia en el contexto de la formación universitaria" se realiza un análisis de la concepción de la universidad como un espacio de reflexión permanente, en donde a través del cumplimiento de sus tres funciones misionales, docencia, investigación y extensión, en busca de la formación permanente, continua y para toda la vida de ciudadanos comprometidos con la calidad de vida de su entorno; la construcción, apropiación y socialización del conocimiento; y el establecimiento de relaciones de reciprocidad con la sociedad, respectivamente. Así mismo, en concordancia con los pilares fundamentales para la educación del siglo XXI, planteados por la UNESCO se presenta la idea de la formación integral como horizonte educativo, el cual puede ser logrado a través de la implementación de la formación basada en competencias centrando los esfuerzos en la construcción de las competencias referentes al saber, hacer, ser y convivir.

En el tercer capítulo “Fundamentos del aprendizaje”; se lleva a cabo una revisión del arte, que incluye el reconocimiento de los fundamentos epistemológico y psicológico acerca de las concepciones del aprendizaje, las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación, sobre los cuales se sustentará la construcción de la propuesta pedagógica que se desarrollará en el último capítulo.

Finalmente, el cuarto capítulo intenta recoger los fundamentos presentados en los capítulos anteriores, partiendo de los fundamentos curriculares del programa de fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander, para posteriormente realizar una propuesta pedagógica encaminada hacia la producción de aprendizajes significativos y una eficiente relación teoría y práctica. La propuesta enfatiza en la implementación de dos estrategias de enseñanza y aprendizaje, la resolución de problemas y el estudio de casos, analizando sus propósitos y sus beneficios. Además se plantea la importancia de la evaluación del proceso de aprendizaje y no de los resultados, mediante el uso del portafolio como instrumento de evaluación; a través del cual se hace posible la realimentación del proceso para identificar las fortalezas y debilidades. De esta forma, se recalca el papel protagónico del estudiante en su proceso de formación y la importancia del rol del docente mediador.

1. LA RELACION TEORIA-PRACTICA EN EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA PRÁCTICA DOCENCIA SERVICIO EN EL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

El presente capítulo pretende realizar un análisis sobre la dificultad detectada para relacionar la teoría y la práctica en la formación de Fisioterapeutas en la Universidad Industrial de Santander, a través del planteamiento de éste problema en el contexto colombiano y en el desarrollo de la Práctica Docencia Servicio de los estudiantes de fisioterapia de noveno y décimo semestre de la universidad mencionada, con el objetivo de generar una reflexión que permita comprender la importancia de implementar estrategias de enseñanza y aprendizaje encaminadas hacia la formación de fisioterapeutas integrales e idóneos.

Para esto, en la construcción de este capítulo se realizara una exploración sobre los conceptos de teoría y práctica y la vinculación que se ha dado entre ellas a través del tiempo para favorecer la formación integral y el aprendizaje significativo. Posteriormente, se identifica esta situación problemática en el contexto de la Practica Docencia Servicio mediante el establecimiento de los hechos, causas y consecuencias desde la visión del estudiante, el docente y la institución; para finalmente plantear los desafíos de la relación teoría-práctica que conlleven a la implementación de procesos de mediación docente que favorezcan una relación efectiva entre ellos debido al sentido y significado que le otorgue el estudiante a su proceso de formación.

1.1 ANTECEDENTES DE LOS PROBLEMAS DE LA RELACION TEORIA Y PRÁCTICA EN EL DESARROLLO DE LA PRACTICA DOCENCIA SERVICIO DE FISIOTERAPIA.

Antes de abordar los antecedentes de la relación teoría y práctica, es oportuno definir cada uno de los términos, para comprender sus rasgos fundamentales y la importancia de su correlación en el ámbito educativo.

En primer lugar hablaremos del término teoría. Desde la perspectiva crítico social, y específicamente Althusser la define como un “sistema de códigos filosóficos, mediante los cuales se denomina y explica un campo de saber elaborado racional (ciencia o disciplina) y con cuya dirección se ejerce la vigilancia intelectual argumentada sobre ellos, convirtiéndolos en campos de intervención”.¹ Los hermenéuticos la entienden como un prototipo o modelo ideal, que se contrasta con un referente empírico singular y en palabras de José Camilo Dos Santos Filo “el tipo ideal es un constructo mental usado por el científico social para hacer comparaciones con la realidad o para evaluar la realidad. El tipo ideal es construido como una racionalización por el hecho de presentar al mismo tiempo varias características en el intento de producir un todo coherente”.² Ampliando un poco más, a partir de Jonson se puede decir que, para los positivistas, la teoría es:

“...un marco de referencia conformado por enunciados relativos a la relación entre dos o más propiedades de las unidades de un sistema: unidades que son atributos analíticos. Tales enunciados son sus elementos y, como tales, simbolizan entidades que importa observar y posibilita una forma de describir las propiedades importantes de esas unidades. Posibilita preguntar y responder acerca de cómo varias propiedades están relacionadas entre si y transforman las respuestas en un número limitado de proposiciones lógicamente conectadas que argumentan un gran número de relaciones diferentes”.³

En segundo lugar, haremos alusión al término practica, concebida como la actividad visible-material de las personas; es decir, el conjunto de actuaciones de los actores sociales con que pretenden satisfacer, de manera directa o indirecta, sus necesidades y que implican unas acciones operativas (ciclo de tareas secuenciadas orientadas por un sentido, que genera efectos en los actores e impacto en el medio social y natural), de actitudes y comportamientos. Según Poulantzas “la practica es un trabajo de transformación sobre un concepto determinado, cuyo resultado es la producción de algo nuevo”.⁴ La práctica social comprende, desde esta perspectiva, todas las actividades de

¹ ROMERO P., Hernando A et al. La praxis profesional del docente en formación: ¿formarlo viviendo el pasado, el presente, o la forma de vida del proyecto de sociedad por construir?. En: Revista Iberoamericana de Educación. No. 40/5 (25 de noviembre de 2006); p.5. ISSN: 1681-5653

² DOS SANTOS FILO, Camilo José, y SÁNCHEZ GAMBOA, Silvio Ancisar (1997): Investigación educativa. Calidad-cantidad. Un debate paradigmático. Ed. Cooperativa Magisterio, Bogotá, p. 31. Citado por: ROMERO P., Hernando A., Op. Cit., p. 5.

³ JHONSON, Benton (1975): Introducción a la sociología funcionalista de Talcott Parsons. Ed. Tercer Mundo, Bogotá, p. 21. Citado por: ROMERO P., Hernando A., Op. Cit., p. 6.

⁴ POULANTZAS, Nicos. Poder político y clases sociales en el estado capitalista. 6 ed. México: Siglo XXI, 1973; P.39. Citado por CASTRILLON AGUDELO, Consuelo. La práctica de Enfermería como objeto de

los hombres con las que influyen sobre el mundo y con la cuales transforman no solo la naturaleza sino también la sociedad y el pensamiento. Estas practicas en los servicios de salud tienen la característica que el producto, las acciones sanitarias, es producido y consumido al mismo tiempo.

Partiendo de estas definiciones podemos anotar que la teoría se forma por un sin fin de conceptos sobre un tema determinado, que constituye una serie de normas que guían el actuar dentro de una disciplina mediante la validación desde diferentes perspectivas. A su vez, la práctica hace referencia a un conjunto de acciones encaminadas hacia un objetivo claro, cuyo fin último es proveer la solución de un problema mediante un sistema de acciones coherentes y fundamentadas.

Por tanto, Romero, Tobos y cols. con base en estas definiciones reconocen que han existido tres posiciones fundamentales para establecer la relación ente la teoría y la practica: la primera, empírico analítica, en la que se le otorga superioridad al objeto, con el fin de garantizar la objetividad; la segunda, hermenéutica, que prioriza al sujeto, para garantizar la preponderancia de la subjetividad; la tercera en la que se vincula a la realidad como una totalidad integrada, en la que se genera las relaciones entre el sujeto y el objeto cognicente. Es claro que está última es la que se debe favorecer en los procesos de formación para lograr coherencia y significado entre la teoría y la práctica.

Ahora bien, los antecedentes del problema de la relación teoría práctica se remontan al período de la Grecia Antigua. La formación de esta época se centraba en el trabajo manual, para lo cual buscaban una relación entre la ciencia (teoría) y la técnica (práctica), visto así, los filósofos y pensadores anteponían el concepto de técnica al de ciencia, y creían que ésta era imposible sin la otra. Dando lugar a la admiración de los grandes personajes intelectuales no sólo por sus conocimientos teóricos sino también por los prácticos, atribuyéndoles además varios inventos importantes.

Por otro lado, uno de los primeros pensadores en anteponer la ciencia a la técnica fue Platón. Para él existían dos mundos, el sensible (técnica) y el de las ideas (ciencia), y el

Estudio. En: Revista Investigación y Educación en Enfermería. Facultad de enfermería de la Universidad de Antioquia. Medellín. Vol. X. No. 2 (Septiembre de 1992); p. 2.

ideal del filósofo era acceder a éste último, de esta forma el trabajador manual obtiene primero la “idea” antes de realizar el “objeto”; llevando a la conclusión de la importancia que estos dos conceptos se encuentren interrelaciones y no se conciban el uno sin el otro.

Esta relación entre la ciencia y la técnica, parece marcar su ruptura con Aristóteles. Según él, las “ideas” no están en ningún lado, sólo emanan de la inteligencia humana, y luego la mano le permite ponerlas en práctica. Aristóteles organizó a los saberes en una jerarquía que encontraba en su base a las tareas manuales, de carácter sensible, luego a la experiencia, y en la cúspide a la sabiduría, a la cual considera “la ciencia acerca de ciertos principios y causas”. En el nivel de la sensibilidad sólo se conoce el hecho, pero no el por qué. La experiencia es la memoria de una acumulación de hechos, y la sabiduría es la reflexión sobre la experiencia, que nos permitiría alcanzar el conocimiento de las causas. Debido a esta concepción tan fragmentada contribuyó a la falta de fundamentación de las actuaciones, sin embargo, a pesar de sus afirmaciones es evidente que sin el fundamento teórico concebido como las “ideas” es imposible realizar la acción.

Por último, en la época de la Grecia Clásica, se acentúa la separación entre la ciencia y la técnica, y la subordinación de ésta última a aquélla. Esto se observó sobre todo en los textos hipocráticos, en donde aunque los conceptos de la ciencia se presentan aislados de la técnica, siempre guardan una interrelación que no permiten su separación verdadera.

Siglos más tarde, el filósofo Emmanuel Kant establece el concepto de praxis “la praxis se reconoce porque es una acción informada, que en virtud de la reflexión sobre su propio carácter y consecuencias modifica reflexivamente la base de conocimientos que le informan, la praxis es acción que se crea”⁵ En esta definición es claro la connotación que debe tener la práctica fundamentada, la cual debe ser frecuentemente revisada. “En teoría no hay diferencia entre teoría y práctica, pero en la práctica sí la hay”⁶. Esta premisa marca la necesidad de reflexionar sobre las acciones que se ejecutan ya que la teoría se constituye como un referente y no como una verdad absoluta, por lo cual es imperante que en el desarrollo de la práctica está sea frecuentemente examinada para realizar las modificaciones pertinentes y no incurrir en errores procedimentales.

⁵ CARR, Wilfred y KEMMIS, Stephen. Teoría crítica de la enseñanza. Barcelona: Martínez Roca, 1988; p. 50.

⁶ KANT, Emmanuel. Una reflexión para docentes “Tal vez eso sea correcto en teoría, pero no sirve para la práctica”. En: Educere, Mérida. Vol. 5. No. 15 (octubre-diciembre); p. 360. ISSN 1316-4910.

Para Kant, en la relación teoría-práctica se debe dar la “facultad de juzgar”, entendiendo facultad como aptitud o competencia, la cual concede la capacidad, el poder o el derecho para llevar a cabo una acción y entender si esta se encuentra regida por los sistemas o métodos conceptuales o si estos deben ser modificados de acuerdo al contexto.⁷

De esta forma, la crítica racional, la facultad de juzgar o competencia y la practica - teoría conceden al individuo la responsabilidad sobre sus acciones y la justificación con argumentos sólidos, de esta forma, la reflexión se convierte en el eslabón que permite la articulación entre teoría y practica, debido a que es una actividad cognitiva que busca desentrañar el orden y las conexiones lógicas y temáticas que median la existencia del objeto de estudio y del actuar sobre este, cuyos componentes, del conocer y el actuar, tienen relaciones entre si y la totalidad del objeto y la acción.⁸

La relación teoría y práctica es “una aproximación certera para penetrar en esa complicada interacción entre lo que sabemos sobre algo y la forma de hacer las cosas para que se asemeje a los resultados que consideramos aceptables y deseables para nuestro contexto, a lo que se refiere como una interrelación entre comprensión y acción”⁹. Este proceso permite identificar la importancia de establecer esta relación en las diferentes situaciones de nuestra vida, en donde nuestras acciones demuestren un proceso de reflexión y comprensión y no simplemente una actuación mecánica, automatiza e inconsciente.

Popper apoya la afirmación anterior y hace referencia, en “La Lógica de las Ciencias Sociales”, a la gran cantidad de conocimientos que hemos construido a lo largo del tiempo, los cuales nos permiten un entendimiento del mundo que nos rodea y a su vez modificarlo, es decir, los conceptos para el tienen una importancia magna en la determinación de la forma como nos conducimos en la practica. Pero además plantea que el origen del conocimiento, de los conceptos teóricos, no es únicamente la observación o recolección de datos, propósito positivista, sino mas bien el planteamiento de problemas que nacen del contacto con la realidad a través de la práctica cuando se

⁷ KANT, Immanuel. Teoría y Práctica. Estudio preliminar: Los dos ejemplos paradigmáticos del rigorismo jurídico de Kant. Madrid: Tecnos, 1986. p.XVI

⁸ TORRES, E. El concepto de competencia. Una mirada interdisciplinar. Bogotá: Alejandría Libros, 2001; p.12.

⁹ SACRISTAN, Gimeno. Poderes inestables en Educación. Madrid: Morata, 1998; p. 20

descubre que “algo falla” ; y al respecto acota: “pero estos problemas prácticos invitan a meditar, a teorizar, y por tanto a plantearse problemas teóricos”¹⁰. Comparto con este autor la importancia del conocimiento como el eje conductor de la práctica; no obstante, este conocimiento no debe ser únicamente el almacenado en la memoria, sino, el aprendiz debe ser consciente que éste es inacabado por lo cual se crea la necesidad de revisarlo y construirlo constantemente.

Hacia 1980 como lo cita Padula, Carr y Kemmis desarrollan minuciosamente la justificación de un sin fin de razones respecto de la necesidad de una asociación entre teoría y práctica en el área educativa. Ellos argumentan que al ser la educación una actividad práctica, se requiere que en cualquier teorización sobre ella se de un enraizamiento en los hechos, en lo cotidiano, definitivamente en la praxis del educador. E inversamente, se hace posible que la contribución teórica sea puesta a prueba en la práctica evidenciándose mejoras efectivas, gracias a la participación activa en la articulación y definición de las teorías inminentes en sus propias prácticas, así como el desarrollo de dichas teorías mediante la acción y la reflexión permanentes. La relación demostrada por Carr y Kemis fue teoría-acción.¹¹

Así mismo, Althusser, citado por Gimeno Sacristán propone el concepto de “practica-teoría” para describir este conector, porque que según él, la distinción entre practica y teoría se anulan ya que forman parte y se desarrollan dentro de un mismo proceso.¹²

Mas adelante, hacia aproximadamente 1999, se concibió una relación desde y para la acción, la cual implica cierto grado de independencia, pero al mismo tiempo una orientación indubitable hacia la obtención de información y construcción teórica “sobre y para la praxis”, ya que el propio accionar científico y tecnológico de la pedagogía “deviene en objeto de análisis y ámbito de nuevas teorizaciones”.¹³ A mi modo de ver esta relación debe establecerse de forma reciproca, en donde se parte de un fundamento teórico para la acción, el cual a partir de ella puede ser modificado o reestructurado.

¹⁰ POPPER, K. En busca de un mundo mejor. La lógica de las ciencias sociales. Barcelona: Paidós, 1994.

¹¹ PADULA PERKINS, Jorge Eduardo. Varias razones y un desafío que fundamentan la necesidad de vincular teoría y práctica para resolver problemas educativos [online]. En: Revista Iberoamericana de Educación p. 3. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/Padula.PDF>

¹² GIMENO. SACRISTÁN, J. Poderes Inestables en Educación. Madrid: Morata, 1998, p.28.

¹³ Garmendia, Juric y Malvassi, 1999. Citados por: PADULA PERKINS, Jorge Eduardo. Op cit., p. 4.

Ya en el ámbito universitario, actualmente se ha venido dando un divorcio entre la teoría y la práctica, para lo cual se han buscado diversas opciones para tratar de integrarlas nuevamente. El primer aspecto a considerar para promover esta reconciliación entre la teoría y la práctica es el currículo, éste ha sido definido por Díaz Barriga como “el resultado de un proceso que incluye el análisis y la reflexión sobre las características y necesidades del contexto del educando y de los recursos; así como la definición, tanto explícita como implícita, de los fines y objetivos educativos y también la especificación de los medios y procedimientos propuestos para asignar los recursos”¹⁴. Al observar esta definición se denota la falta de conexión dentro del currículo de la teoría con la práctica, y no queda claro qué es lo que prepara para ella ni cómo se adquiere esa preparación, conllevando a una formación en donde no se produce una verdadera vinculación teoría - práctica.

Por esto, el estudiante que se está formando en el sistema educativo actual es uno lleno de conocimientos, sobre todo científicos, sin darle la importancia necesaria al campo práctico, como se hacía en épocas antiguas. Y esto se traduce en una inconformidad por parte de los empleadores de los egresados universitarios, quienes ratifican que a los egresados les hace falta capacidad para comprender o aprender, para resolver problemas, para expresar ideas con claridad y para decidir. Por esto, en palabras de Rugarcía, la filosofía de la educación propone que para atender estas carencias el profesional necesita disponer de: conocimientos comprendidos, habilidades de razonamiento y actitudes debidamente reforzadas por la aprehensión de valores, para enfrentar los retos escolares y/o extra escolares.

En segundo lugar, y como ya lo habíamos mencionado, hay que considerar que la problemática que implica la falta de vinculación de la teoría con la práctica, ha sido acuñada al “culto al conocimiento memorístico” al que se llega sin mayor reflexión, en donde las actividades teóricas o prácticas se manejan “igual”: transmitiendo conocimientos teóricos o prácticos. Por consiguiente, Rugarcía argumenta que los

¹⁴ RUGARCIA, Armando. La relación entre la teoría y la práctica: un molino de viento en el quehacer curricular [online]. En: Educación Química, Universidad Iberoamericana, Puebla. Vol. 7. No. 3 (jul – sept 1996); p. 128. Disponible en internet: http://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/ens_3/8_material_didactico/mat_didact_quimica/ENSEN_TABLA_PERIODICA.pdf

egresados formados integralmente, enfrentan la práctica profesional de forma más eficiente, ya que están capacitados para manejar la teoría, comprender e integrar los conceptos básicos relacionados con las ciencias o disciplinas que soportan a su profesión, y han desarrollado sus habilidades de razonamiento que les permiten aprender y manejar el conocimiento y han reforzado las actitudes congruentes con ciertos valores. Él concluye, que la manera más eficaz de conectar la teoría con la práctica es por medio de las habilidades de razonamiento, que constituyen el eslabón perdido en la educación contemporánea y por consiguiente, la actividad curricular debe poner los ojos más en los métodos que en los contenidos temáticos.

Luis Felipe Abreu argumenta en su presentación “Tendencias y Perspectivas: la sociedad basada en el conocimiento o la relación teoría práctica” que la ciencia y la práctica miran en sentidos opuestos, ya que la primera busca universalizar y generalizar, por ello abstrae, trabaja “in vitro”, busca encontrar la ley universal independiente de contexto; y la segunda, busca contextualizar e incluir las variables que determinan el comportamiento “in situ”, busca resolver el caso particular, es dependiente de la situación específica. A su vez, la ciencia simplifica y actúa en ambientes controlados, mientras el profesional actúa en ambientes complejos y no controlados. Para esto, Abreu propone desarrollar un currículo en espiral, constructivista y una iniciación temprana a la práctica profesional, a través de la cual se logra vincular la teoría con la práctica para formar profesionales capaces de evolucionar y construir modelos mentales de los nuevos retos, gracias a la vinculación de estos conocimientos a lo largo de todo el currículo alcanzando mayores niveles de complejidad y capacidad resolutive.

Lapassade hacia 1985, citado por Zamanillo, presenta un tipo de intervención de aprendizaje por interacción en grupos, en la que se busca contribuir a derribar las barreras que se han construido en el ámbito educativo entre teoría y práctica, proporcionando al estudiante una formación más rica que la del sistema tradicional, ya que esta experiencia no sólo es intelectual, sino que se extiende además al terreno de lo subjetivo e intersubjetivo. Este proceso es llevado a cabo mediante la reflexión sobre el propio aprendizaje, el alumno trata de organizar, construir y verificar los significados de lo que ve y oye. Por medio de la imitación reflexiva, trata de introducir en la ejecución de sus propias acciones aquello que ha visto y oído del profesor; improvisa y experimenta; y, con

la colaboración del profesor aprende a responsabilizarse de sí mismo y de su propio camino de aprendizaje. El alumno se va haciendo así, poco a poco, capaz de tomar parte en el diálogo si quiere aprender a aprender y empieza a articular y hacer coherente la conducta con los valores que se sostienen, o lo que es lo mismo, la práctica con la teoría.

El modelo educativo de la LOGSE¹⁵, establece que los conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante ha de adquirir para llegar a obtener competencia en la profesión, son susceptibles de adquirirse tanto desde el ámbito teórico como desde el práctico y de forma funcional poniendo en relación ambos. Es, por eso, necesario que desde el centro educativo se planteen estrategias que faciliten esta relación reflexiva entre el marco teórico y el campo práctico, las cuales deben ser logradas desde la planificación curricular establecida por las instituciones. Peris Morancho reflexiona sobre la importancia del desarrollo de práctica en centros de trabajo durante la formación profesional, ya que estos facilitan la aplicación de conocimientos teóricos y prácticos, buscando soluciones a problemas que se plantean en situaciones reales. Además, resalta la importancia de un tutor que acompañe el proceso para orientar y supervisar la actividad del estudiante proporcionándole conocimientos prácticos a la par que valora los conocimientos teóricos relacionándolos con la práctica. A partir de ésta constatación será necesario desarrollar una dinámica de trabajo donde las lecturas, la opinión fundamentada, la discusión y la crítica sean elementos indispensables en la formación.

Jhon Elliot, propone en el ámbito educativo que la “evaluación e investigación curriculares desde dentro pueden considerarse como una solución del problema de la relación entre la teoría y la práctica. (...) Pero debo señalar que la relación entre teoría y práctica constituye para los profesores un problema practico porque, en cierto sentido, se sienten amenazados por la teoría”¹⁶.

Finalmente, contextualizando los antecedentes de la relación teoría y práctica, el nuevo plan de estudios de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander trata de presentar un equilibrio entre la teoría y la práctica, no sólo en el sentido de la equidad de tiempo que se utiliza para cada una de ellas, sino en las formas de integración, aplicación

¹⁵ LOGSE: Ley Orgánica General del Sistema Educativo.

¹⁶ ELLIOT, Jhon. El cambio educativo desde la investigación acción. Madrid : Morata, 1993, p. 63.

y relación conceptual, metodológica y del trabajo práctico para aprender significativamente. Para ello el estudiante y el docente desarrollarán las unidades didácticas de los programas con prácticas observacionales, laboratorios experimentales con modelos in vitro y en vivo, solución de guías y casos supuestos, simulación de situaciones, trabajos de campo, prácticas sociales, institucionales y en comunidades. A pesar de esto, al enfrentarse al escenario la Práctica Docencia-Servicio; los estudiantes presentan serias dificultades para realizar una correlación eficiente entre los conocimientos teóricos y prácticos, lo que se convierte en un obstáculo para desarrollar destrezas profesionales, que den respuesta a la problemática de salud detectada en la región.¹⁷

Por esto con el desarrollo de esta monografía se pretende dar un apoyo a la Escuela de Fisioterapia para implementar estrategias de enseñanza y de aprendizaje centradas en problemas o vivencias, permitiendo que el estudiante, previa consulta de la mejor evidencia científica disponible, tenga la oportunidad de aplicar tempranamente la teoría a la práctica y a su vez de fundamentar científicamente la práctica profesional. Así mismo dotan al alumno de capacidad para formular hipótesis o posibles soluciones a problemas concretos.

Sin embargo, la universidad no puede seguir contribuyendo a las lagunas que se generan en los primeros cursos de la formación del individuo. Formación que tiene su fundamento en la transmisión de conocimientos y en hacer llegar a los sujetos un modelo rector determinado, en lugar de preparar al estudiante para comprender el mundo y actuar en él mismo. Por el contrario el desafío de la educación actualmente, es encontrar una estrategia que integre los conocimientos teóricos y prácticos.

Para esto se hace imperante la necesidad de describir en detalle la problemática detectada en los estudiantes de Fisioterapia que cursan la Practica Docencia- Servicio.

¹⁷ JENSEN Gail M., et al. Expert practice in Physical Therapy. En: Physical Therapy, 2000, Vol. 80. No. 1; p. 28-43

1.2 PROBLEMAS DE RELACIÓN TEORÍA Y PRÁCTICA EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA PRACTICA DOCENCIA SERVICIO

En Colombia el ejercicio de la Fisioterapia está reglamentado por la Ley 528 de 1999 que en su artículo primero la define como:

“una profesión liberal, del área de la salud, con formación universitaria, cuyos sujetos de atención son el individuo, la familia y la comunidad, en el ambiente en donde se desenvuelven. Su objetivo es el estudio, comprensión y manejo del movimiento corporal humano, como elemento esencial de la salud y el bienestar del hombre. Orienta sus acciones al mantenimiento, optimización o potencialización del movimiento así como a la prevención y recuperación de sus alteraciones y a la habilitación y rehabilitación integral de las personas, con el fin de optimizar su calidad de vida y contribuir al desarrollo social. Fundamenta su ejercicio profesional en los conocimientos de las ciencias biológicas, sociales y humanísticas, así como en sus propias teorías y tecnologías”¹⁸

Al observar la definición podemos denotar la alta correlación teórico – práctica que debe predominar en el desempeño profesional como fundamento de la fisioterapia. Así mismo, la Ley 528/99 señala dentro de sus principios expuestos en el artículo segundo, literal b esta relación expresando: “las formas de intervención que se utilicen en desarrollo del ejercicio profesional deberán estar fundamentadas en los principios científicos que orientan los procesos relacionados con el movimiento corporal humano que, por lo mismo, constituyen la esencia de la formación académica del fisioterapeuta”¹⁹

Ahora bien, ubicándonos a nivel regional, el currículo de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander, actualmente incluye asignaturas que buscan el equilibrio entre la teoría y la práctica, sin embargo, las actividades prácticas se desarrollan a través de la resolución de casos hipotéticos, las prácticas entre compañeros, el trabajo con cadáveres que no brindan al estudiante una correlación en un contexto real, ya que la practica se concibe como una manipulación fría e impersonal. Por esta razón, la artificialidad de las prácticas que se realizan en el aula deberían ser sustituidas por prácticas reales gracias a los diferentes convenios que tiene la universidad con instituciones de salud entre los que se encuentra el Hospital Universitario de Santander, que brindan al estudiante un sin fin de oportunidades para afianzar sus conocimientos teóricos y correlacionarlos con la

¹⁸ CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley 528 de 1999. Bogotá, Septiembre 14 de 1999; p. 6.

¹⁹ Ibid., p. 6.

práctica, de manera más humana y con mayor sensibilidad, que a su vez introducen al estudiante en el contexto real donde se va a desempeñar en su ejercicio laboral generando con ello identidad y pertenencia profesional.

Lamentablemente los estudiantes no tienen la oportunidad de acceder a estas prácticas sino hasta los últimos semestres de la carrera, cuando ya han cursado la formación básica y afrontarlo en este nivel formativo, resulta difícil, puesto que si el proceso se realizará desde el inicio de la carrera conllevaría a una mayor motivación y preocupación de los estudiantes por analizar la evidencia y fundamentación científica de su quehacer, y a su vez una mayor relación teórico-práctica.

Adicionalmente, cuando el estudiante se enfrenta al desarrollo de la práctica docencia-servicio, el estrés que le genera desenvolverse en situaciones nuevas al tener que evaluar e intervenir un individuo con una patología de base, genera temor e inseguridad, debido al bajo contacto que ha tenido en el transcurso de la carrera con casos reales. A su vez, esto conlleva a ausentismo a las actividades programadas dentro de la práctica o a generar evasivas para que el docente no realice las respectivas revisiones y orientaciones con el usuario del servicio. En dichas revisiones, el docente asume que el estudiante tiene claridad en todos los conceptos prerrequisito y el estudiante puede sentirse intimidado por la asunción del profesor, y puesto que las revisiones se llevan a cabo en el momento de una sesión de fisioterapia en donde participan docente, estudiante y usuario, puede que éste último no colabore en su proceso de habilitación/rehabilitación, debido a la detección de las debilidades que el estudiante presenta por la actitud facilista y superficial que asumen al no realizar una profundización adecuada de cada caso, lo que se traduce en falta de compromiso y respeto al usuario, y en intervenciones monótonas, sin tener en cuenta las individualidades de la persona tratada.

No obstante, a partir del primer semestre del año 2007 la Escuela de Fisioterapia implemento el desarrollo de una asignatura previa a la Practica Docencia-Servicio, denominada Intervención Fisioterapéutica, la cual tiene dos componentes; uno práctico en donde el estudiante tiene la oportunidad de realizar intervenciones de baja complejidad a usuarios de los diferentes sitios donde la Universidad tiene convenios, y otro teórico en donde a través de cuatro módulos se replican los casos manejados en la práctica a través

de clases magistrales, y en ocasiones se realizan demostraciones sobre casos reales. No obstante, en el componente teórico aún prima el modelo transmisionista de la enseñanza, donde toma protagonismo el docente y el estudiante se convierte en un receptor pasivo y posteriormente reproductor; contribuyendo igualmente a la falta de relación teoría y práctica debido a como bien lo cita Hernández a que:

“La docencia repetitiva, que se basa en apuntes leídos semestre a semestre y en la proposición de los mismos ejercicios, es uno de los graves problemas que enfrenta la educación superior en nuestros días. Se habla de una burocratización de las tareas académicas. En algunos casos, la calificación de “burocratización” corresponde muy cercanamente a la realidad de una práctica que no sólo debilita las posibilidades de desarrollar un pensamiento crítico, tanto en los estudiantes como en los docentes, sino que lleva a los docentes a una actitud pasiva y poco comprometida con su trabajo. En la medida en la cual no esté asociado la experiencia del aprendizaje y la construcción de conocimientos, y pueda ser asumido como una tarea que no compromete radicalmente el pensamiento, el quehacer docente significa, simplemente, la entrega cotidiana de unas horas de trabajo a una institución que funciona más o menos como un patrón que utiliza esa fuerza de trabajo”²⁰.

En lo que se refiere al problema de la falta de fundamentación científica que cimiente el quehacer fisioterapéutico, cabe señalar que desde el siglo XVIII empezó a extenderse la utilización de los artículos como vehículo principal para la difusión del conocimiento científico. A finales del siglo XIX y principios del siglo XX, el número de revistas profesionales y de artículos era tan alto que se hizo necesario elaborar obras de referencia como Index Medicus y Excerpta Medica, entre otras, para hacer más fácil la gestión de la información; posteriormente aparecieron las versiones informatizadas de estas obras de referencia, como MEDLINE o EMBASE²¹, bases de datos muy utilizadas por los profesionales de la salud y actualmente disponibles en la Universidad Industrial de Santander. Además, es importante reconocer que diversos factores han facilitado el acceso a la información, como la amplia difusión de los computadores y conexiones a Internet, las obras de referencia y bases de datos y las técnicas de gestión del

²⁰ HENAO WILLES, Miriam et al. Educación Superior, Sociedad e Investigación. Cuatro Estudios Básicos sobre Educación Superior. Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” – COLCIENCIAS. Asociación Colombiana de Universidades – ASCUN. Bogotá: 2002. 408 p.

²¹ COLLADO VASQUEZ, Susana; BENITO GONZALEZ, María Elena y MUÑOZ RODRIGUEZ, Raquel. El Fisioterapeuta y las nuevas tecnologías. Fisioterapia e Internet [online]. En: Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud, España, 2004. Vol. 2; p. 6. Disponible en internet: http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV04_007.pdf

conocimiento científico (Medicina Basada en la Evidencia, Fisioterapia Basada en la Evidencia, etc.). De todas formas, en la web existe abundante información, la mayoría de ella en idiomas diferentes al español y no toda de buena calidad, por esto existe dificultad por parte de los estudiantes e incluso docentes para seleccionar la información con criterios de pertinencia, calidad y viabilidad de aplicación en nuestro medio.

Al mismo tiempo, se hace necesario que el docente conozca y maneje adecuadamente las bases de datos y la bibliografía disponible en su área, para que pueda orientar sobre las palabras claves o referencias bibliográficas que faciliten la búsqueda de información que cumpla los criterios antes mencionados. También es preciso que durante el desarrollo de la práctica docencia-servicio se abran espacios de discusión para el análisis de cada caso en particular y la fundamentación basada en la evidencia, en donde se produce un aprendizaje bidireccional aplicado al contexto y situación real de cada paciente.

De la misma manera, los estudiantes han tenido dificultades para acceder a la información, debido a que el horario de la práctica docencia-servicio coincide con el horario de disponibilidad de las bases de datos en las aulas especializadas que tiene la universidad para tal fin, y, por la complejidad en el manejo de ellas, situación que dificulta las consultas que sustentan la intervención práctica y la ampliación del campo teórico.

Concluyendo, los problemas presentados en los párrafos anteriores, en cuanto a la dificultad de la relación entre el conocimiento teórico y práctico indispensable para la práctica docencia-servicio de los estudiantes de fisioterapia, trae como consecuencia un bajo nivel académico de los estudiantes, bajo nivel en la calidad del programa, que a su vez genera desempeños profesionales poco eficientes, falta de pertenencia e identidad profesional y en definitiva deterioro de la proyección social de la carrera e incluso de la institución.

Finalmente, la solución al problema expuesto en relación a la falta de relación teoría – práctica en la formación de profesionales en Fisioterapia se puede concretar a través de las siguientes preguntas:

¿Cómo lograr una correlación eficiente entre el conocimiento teórico y práctico en la formación de los estudiantes de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander?

¿Qué factores dificultan la correlación entre los conocimientos teóricos y la ejecución práctica durante el desarrollo de la práctica docencia-servicio de los estudiantes de fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander?

¿Cómo se puede intervenir desde el acompañamiento docente de la practica docencia-servicio la falta de correlación teórico-práctica para lograr aprendizajes significativos y fisioterapeutas idóneos?

Dichas preguntas, pueden ser resueltas a través de la formulación de los desafíos que plantea este problema en el ámbito de la formación de profesionales en fisioterapia idóneos, autónomos, responsables y éticos, que manifiestan su deseo de aprender para toda la vida, en donde se hace imperante la labor de aprender a aprender en el mundo cambiante al que se enfrenta cotidianamente.

1.3 LOS DESAFÍOS DE LA RELACION TEORIA-PRACTICA EN EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA PRACTICA DOCENCIA SERVICIO DE FISIOTERAPIA

El trabajo de esta monografía plantea como objetivo general: Proponer una estrategia pedagógica para superar las dificultades de relación entre el conocimiento teórico y práctico de los estudiantes de fisioterapia, de manera tal que logre optimizar su desempeño en la práctica docencia-servicio y a nivel profesional. Este propósito puede ser logrado a través del desarrollo de los objetivos específicos, tales como: 1) Analizar la influencia de los factores que dificultan la correlación teoría-práctica en el desarrollo de la práctica Docencia Servicio desde la perspectiva del estudiante, el docente y la institución. 2) Fundamentar el conocimiento sobre las estrategias de enseñanza y aprendizaje que favorecen la correlación teoría – práctica, y 3) Proponer estrategias de enseñanza y aprendizaje que posibilite una correlación teórcio-práctica eficiente durante el desarrollo de la práctica Docencia Servicio.

Dicha problemática, se encuentra enmarcada en la definición que realiza el ICFES sobre la formación profesional del fisioterapeuta, según la cual ésta se constituye como un proceso educativo, teórico- práctico de carácter integral, que le permite al estudiante trascender en el proceso de pensamiento, al comprender, reflexionar, aplicar y transferir los conceptos relacionados con el objeto de estudio que identifican el saber. Además, le permite actuar crítica y creativamente en la práctica cotidiana del quehacer profesional. Dicha integración va a permitir una formación pertinente que se traduzca en la capacidad para saber hacer en contexto²².

Para lograr la relación entre los conocimientos teórico – prácticos, la Asociación Colombiana de Facultades de Fisioterapia, ASCOFAFI, define que la formación en los programas de pregrado en Fisioterapia debe basarse en un modelo por competencias, las cuales se deben plantear teniendo en cuenta el contexto, el proyecto educativo de cada institución y el perfil de formación. De acuerdo a esto, la Escuela de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander definió sus competencias, teniendo en cuenta el marco legal de la Educación Superior, de la salud y de la profesión, el Proyecto Institucional y el Proyecto del Programa, fundamentada en las teorías constructivistas, de la acción comunicativa y social. Dentro de las categorías generales se incluyen la construcción del SABER, del SER y del HACER, y fueron definidas como competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, respectivamente. Por esto, a partir del reconocimiento de las competencias específicas del profesional en fisioterapia se hace incuestionable la relación eficiente que debe existir entre la teoría y la práctica durante el desarrollo de todos los ciclos de formación del fisioterapeuta, pero principalmente durante el desarrollo de la Práctica Docente-Servicio, la cual se convierte en el escenario en el que se hace posible el proceso de adquisición de habilidades prácticas y competencias que apoyan la solución lógica y efectiva de los problemas abordados, además de ser un componente importante en la preparación para el ejercicio profesional mediante el cual se interiorizan los valores, las actitudes y las creencias de la profesión.

²² QUIÑONEZ DE CORREA, Victoria; MADRID, Carmen Eufemia y ROJAS; Luz Helena. Informe preliminar: Competencias básicas para la formación en pregrado de Fisioterapia. ASCOFAFI, 2002; p. 23.

Así mismo, para conseguir que los estudiantes al enfrentarse a la Práctica Docencia – Servicio, se encuentren fundamentados en sus conocimientos teóricos y prácticos, se hace pertinente que desde el inicio de la carrera se sensibilicen con la integración entre estos conocimientos. Lo cual puede ser alcanzado si los docentes le brindan al estudiante un acercamiento con la realidad sobre su actuación como fisioterapeuta, proporcionando las condiciones necesarias para mantener al estudiante motivado hacia el aprendizaje significativo, desarrollando conciencia del por qué es necesario desarrollar determinadas habilidades y cómo se vincula lo que aprenden a la vida real. A su vez, se disminuye el índice de deserción académica, debido a la identificación del estudiante desde un inicio con su futuro profesional.

Conjuntamente, el hecho de brindar y facilitar al estudiante la oportunidad de lograr una interacción entre la teoría y la práctica en el que, partiendo de los problemas de la práctica se busquen soluciones por medio de recursos teóricos durante el transcurso de la carrera, propende por profesionales con aprendizajes duraderos, reflexivos y críticos; generando lo que se conoce actualmente como aprendizaje significativo.

Con todo lo anterior, la formación de fisioterapeutas con capacidad de correlacionar eficientemente los conocimientos teóricos con la práctica conlleva a profesionales preparados para²³: identificar un problema y formular alternativas de solución; analizar, identificar y tener criterios para seleccionar e interpretar información e instrumentos evaluativos y/o diagnósticos individuales y poblacionales, que le permitan categorizar y correlacionar los resultados obtenidos a partir de las pruebas aplicadas, e inferir un diagnóstico fisioterapéutico; fundamentar crítica y coherentemente los resultados de la evaluación y el diagnóstico; priorizar las necesidades específicas de individuos o grupo poblacionales; medir el resultado de las acciones fisioterapéuticas y realizar los ajustes a las mismas en los programas de interacción; y, argumentar la toma de decisiones fisioterapéuticas basados en los principios éticos y legales que rigen la profesión.

²³ UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Marco de Fundamentación Conceptual. “Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior Programas de Fisioterapia”[online]. Bogota: UNAL, 2004; 31p. Disponible en internet: http://200.26.128.174:8080/portalicfes/home_2/rec/arc_3870.pdf.

Por otro lado, la formación de profesionales competentes, autónomos y comprometidos da lugar a fisioterapeutas que contribuyen eficazmente en la salud y la calidad de vida de los individuos y comunidades, mediante la participación en procesos interdisciplinarios de prevención de las alteraciones del movimiento, habilitación, recuperación y optimización de la capacidad funcional, favoreciendo el desarrollo biológico, psicológico y social. De igual manera, la problemática expuesta incide de manera positiva en el Sistema General de Seguridad Social y el bienestar de la población, gracias a que profesionales formados integralmente y con una eficiente correlación teoría-práctica obtienen un mejor manejo del tiempo y el uso de recursos, al analizar, fundamentar y contextualizar su actuación en los diferentes niveles del Sistema Nacional de Salud. Obteniendo así profesionales cualificados, que mantienen la vigencia y permanencia del Programa en la región y el país.

Es por esto que con el desarrollo de esta monografía se pretende proponer y contextualizar las estrategias de enseñanza y aprendizaje, para generar una relación eficiente entre el conocimiento teórico y práctico de los estudiantes de fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander para optimizar su desempeño tanto en la práctica docencia-servicio, como a nivel profesional. Tales estrategias, se deben centrar en el estudiante y en los problemas o vivencias en las cuales a partir de una idea, interrogante, situación o tema el estudiante formula, reestructura y analiza el problema, mediante la consulta el estado del arte, la mejor evidencia científica disponible y la oportunidad de aplicación teórica y práctica, a través del desarrollo del pensamiento y del razonamiento crítico, proporcionándole así la capacidad de aprender para toda la vida.

2. LA CARRERA DE FISIOTERAPIA EN EL CONTEXTO DE LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

La Universidad se constituye como un espacio de reflexión permanente en donde se realizan labores que van más allá de la mera construcción y apropiación de conocimientos. Uno de sus propósitos es ofrecer a la sociedad egresados formados integralmente, es decir fundamentados en sus tres dimensiones: subjetiva, social, científico-tecnológica; ciudadanos ejemplares, líderes para lo social, lo profesional y lo cultural; distinguidos por contribuir a mejorar la calidad de vida de los individuos y las comunidades; incentivados para favorecer su propio crecimiento social, cultural y científico.

Por esta razón con el desarrollo del presente capítulo se pretende realizar una reflexión con respecto a la Universidad como espacio de reflexión permanente y su relación con los diversos sectores de la sociedad, su pertinencia y los retos a los que se enfrenta en el momento histórico actual como una educación que tiene como horizonte la Formación Integral y la Formación Basada en Competencias.

2.1 LOS RETOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES UNIVERSITARIOS

2.1.1 La universidad como espacio de reflexión permanente

La real academia de la lengua española define la palabra universidad como una “institución de enseñanza superior que comprende diversas facultades y que confiere los grados académicos correspondientes”²⁴. Procede del latín *universitas* y antiguamente fue sinónimo de comunidad, esto expresa el espíritu de cooperación, convivencia y hermandad en la realización de su fin científico y educativo²⁵.

²⁴ Diccionario de la Real Academia Española. Vigésima segunda ed. Disponible en internet: http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=universidad

²⁵ KEPOWICZ MALINOWSKA, Bárbara et al. Sujetos de la transformación universitaria [online]. En: Revista Complutense de Educación. Madrid. 1996. Vol. 7. No. 1; p. 224. Disponible en internet: <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/edu/11302496/articulos/RCED9696120223A.PDF>

De esta forma, a las universidades desde su nacimiento, se les ha considerado como las poseedoras del saber superior, ya que a través de ellas se hace posible la búsqueda del conocimiento, su socialización y la formación y transformación de la cultura como respuesta a las demandas sociales, políticas, ideológicas y culturales en donde se encuentran inmersas. De acuerdo a la anterior afirmación Hernández expone que

“Desde sus orígenes, la universidad debió enfrentar las pretensiones de quienes han querido ponerla al servicio de una determinada ideología o de una determinada exigencia práctica. De hecho siempre la universidad ha tenido que responder a las exigencias prácticas de la sociedad y eso hace parte sin duda de su propia naturaleza. Pero también, afortunadamente para la sociedad ha sido un espacio dedicado libremente al cultivo del conocimiento, cuya autonomía se consagra en las legislaciones de los distintos países”²⁶

Así es claro que la evolución histórica de las universidades se ve altamente afectada por la cultura en donde se han desarrollado. Lo cual ha sido evidenciado desde sus inicios con la participación del Estado y la Iglesia, y actualmente con mayor preponderancia del sector productivo, vinculación que depende en gran medida del nivel de desarrollo del país donde se encuentra la universidad.

Los primeros datos de universidades se remontan al año 1252 en Bologna, aunque en este entonces eran los estudiantes o discípulos los que buscaban a un grupo de maestros que dirigieran la enseñanza de los libros especificados en el Corpus iuris civilis. Por lo tanto, esta universidad medieval se constituía como

“el encuentro de maestros y discípulos que se da hacia los siglos XIII y XIV en distintos lugares de Europa. (...) desarrollando la forma organizativa básica de la universidad europea medieval. Se trata de universalidad que proviene del encuentro de estudiantes de procedencias geográficas y culturales diferentes (...) convirtiendo a la universidad en un espacio de encuentro de culturas e incluso de lenguas diferentes, alrededor de las mismas preocupaciones intelectuales”²⁷

En la universidad del Medioevo se generan dos espacios, el trívium y el cuadrivium, los cuales ayudaban a desarrollar en los estudiantes la capacidad de argumentación, expresión y lectura principalmente. El trívium correspondía a las letras: gramática, retórica

²⁶ HERNANDEZ, Carlos Augusto. Universidad y Excelencia. Universidad Nacional de Colombia, p. 5. Disponible en aula virtual: <http://tic.uis.edu.co/aula/course.php?idcurso=404&s=contenidos.php>

²⁷ Ibid., p. 29-30

y dialéctica; y el cuatrivium a las ciencias: música, álgebra, geometría y astrología. Conforme pasó el tiempo hubo más asignaturas y las universidades eran renombradas por una o varias de las ciencias impartidas: derecho, filosofía, teología, medicina, principalmente.

Ahora bien, en la literatura se presentan diversas clasificaciones que hacen alusión al desarrollo histórico de las universidades latinoamericanas. Una de ellas es la presentada por Malagón que hace referencia a la clasificación expuesta por Bruner: en donde hace mención en primer lugar a la universidad tradicional caracterizada por ser “elitista, tradicional y autónoma; (...), anclada en las sociedades predominantemente agrarias y de bajo desarrollo industrial. (...) muy desligadas de los procesos sociales, introyectadas en su ideal y por ende poco pertinentes”²⁸. Su modelo era transmisionista y reproductor, y aunque data de muchos años atrás aún es un modelo preponderante en nuestras actuales instituciones, que dificulta el avance en términos de investigación, organización académica y formación profesional y no nos encontramos tan distantes de su concepción ya que como lo cita Malagón “quizás si se particularizara podría decirse que no existen relaciones de continuidad, pero, sin duda que si las hay, si nos atenemos por ejemplo a la función general de la universidad: contener el saber superior y preservar la cultura”²⁹. En segundo lugar, se encuentra la universidad moderna y heterónoma, la cual ha sido descrita como altamente “...ligada a los procesos de modernización, urbanización y masificación de la educación. (...), por ende más integradas a las dinámicas sociales y con mayor capacidad de intervención institucional”³⁰. Este tipo de universidades se corresponden con el modelo de Humboldt, ya que como ya se ha mencionado trata de unir la academia a la investigación como soporte de la construcción del conocimiento para la enseñanza y la docencia. Finalmente, este tipo de universidad moderna es equivalente a la universidad contemporánea de Tünnermann, ligada además a los procesos de globalización, crecimiento acelerado y la introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC), la cual basa sus modelos curriculares en el sistema

²⁸ MALAGON PLATA, Luis Alberto. La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social [online]. En: Educación y Educadores. Universidad de la Sabana. Cundinamarca, 2006. Vol. 9. No. 002; p. 80. Disponible en internet: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1250/2330>

²⁹ MALAGON PLATA, Luis Alberto. Universidad y sociedad. Pertinencia y Educación Superior. Bogotá : Magisterio, 2005, p. 25.

³⁰ MALAGON PLATA, Luis Alberto. La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social [online]._Op. Cit. p. 80.

de competencias, vinculando el contenido académico con la demanda del mercado, por lo cual están más integradas a las dinámicas sociales y con mayor capacidad de intervención institucional.

Por otro lado, la historia de las universidades latinoamericanas ha estado ampliamente sensibilizada por los procesos sociales y su evolución se ha dado a pasos más cortos. García Garrido clasifica su historia tomando como referente los patrones de las universidades Europeas, que señala los tres modelos del siglo XIX, cuyos rasgos fundamentales se pueden resumir de la siguiente manera: el primer modelo corresponde al modelo de Oxbridge, con carácter inglés en donde se otorgaba la “educación general y liberal en medio del saber universal y que se correspondería con modelo de organización social y económica, abierta y de libre cambio”³¹; el segundo hace referencia al modelo Napoleónico caracterizado por una enseñanza profesional uniforme, confinada a un cuerpo organizado institucional por facultades y que correspondía a un tipo de sociedad cerrada y de alguna forma autárquica; y tercero, el modelo Humboldtiano, autónoma y elitista, en donde se considera la academia como componente fundamental de la universidad y la investigación como componente fundamental de la academia, aunque ésta última no tenía un vínculo efectivo con el sector productivo, razón por la cual con la llegada del capitalismo y la masificación de la educación entra en crisis debido a que las universidades ya no eran las únicas productoras del conocimiento.

Sin embargo, este tipo de universidades, han sido de carácter profesionalizante. “Lo común en ellas es que la universidad siempre ha sido un reflejo de la evolución y revoluciones sociales, políticas y culturales, pero también ha sido la promotora de cambio a través de sus funciones esenciales de formar y transformar la cultura”³². Por esto la cultura académica actual ha tratado de integrar las funciones de este tipo de universidades al tratar de formar profesionales y a su vez ser la piedra angular del conocimiento, al intentar formar científicos. Aseveración que se ve reforzada por Henao citado por Hernández al considerar que “las exigencias y requerimientos en habilidades, destrezas, capacidades y conocimientos para ingresar y pertenecer, tanto al ámbito del

³¹ MALAGON PLATA, Luis Alberto. La pertinencia en la educación superior: elementos para su comprensión [online]. En: Revista de la Educación Superior. 2003. Vol. XXXII (3). No. 127 (Julio –septiembre). Disponible en internet: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/127/03.html

³² KEPOWICZ MALINOWSKA, Bárbara et al. Op. Cit., p. 224-225

mercado profesional como al ámbito del mercado laboral académico, en el momento actual, han dejado de ser excluyentes y, por el contrario, podría decirse que tienen a volverse tan similares que llegarán muy pronto a fundamentarse en unas premisas básicas comunes”³³

Finalmente, Malagón postula la concepción de la universidad de la sociedad industrial, la cual surge como un modelo acorde con las demandas del mundo actual, ya que esta basada en la cultura empresarial e integrada a los intereses de los sectores productivos. En este tipo de universidad se hace aún más clara la “relación universidad-desarrollo se ve influenciada a través de las políticas del Estado y de los organismos internacionales relacionados directamente o indirectamente con la educación. En ese sentido, las políticas que han llevado al cambio entre el “Estado de bienestar” y el “Estado neoliberal” en el contexto de la globalización se manifiestan con mucha claridad en los cambios de las políticas para la educación superior. Esto es lo que Didriksson denomina primer escenario: ...tiene como motivos de cambio, la presión por la reducción del presupuesto gubernamental y la pretensión de diversificar sus recursos de ingreso bajo un efecto sustitutivo acumulativo, se adapta a la regulación económica y busca vincularse al mercado bajo un modelo organizacional de [institución orientada a servicios]. La reorientación de sus procesos académicos tiende a fomentar la individualización de la enseñanza y los aprendizajes, se manifiesta a favor de un enfoque de competencias laborales, refuerza el vocacionalismo, la deshomologación de los salarios del personal académico y la acreditación de sus funciones suscrita por agencias externas [...] La tendencia predominante de este modelo es que la noción de cambio que se maneja, es más “cosmética” que real”³⁴

Para concluir, es difícil hablar de un modelo puro de la universidad latinoamericana, dada su diversidad institucional y la brecha tan grande entre los grupos de universidades con las demás instituciones de educación superior. Por ello, decir que la universidad

³³ HERNANDEZ, Carlos Augusto. Op. Cit., p 27.

³⁴ DIDRIKSSON, Takayanagui, A. (2000). “Tendencias de la educación superior al fin de siglo: escenarios de cambio”. En: Tünnermann Bernheim, C.; López Segrera, F. La educación en el horizonte del siglo XXI, Caracas, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe/Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, pp. 185-199. Citado por: MALAGON, Luis Alberto. La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social [online]._Op. Cit. p. 81.

latinoamericana es Napoleónica, Humboldtiana, Inglesa o Norteamericana, es estar un tanto lejos de la realidad, por cuanto son modelos que se corresponden con organizaciones sociales distintas a las nuestras y segundo, porque sería una generalización sin sentido.

No obstante, la universidad latinoamericana entre la década de los sesenta y noventa ha dado un giro significativo, porque el sistema de educación superior se ha masificado y porque ha ampliado su horizonte al crear vínculos efectivos entre la universidad y la sociedad, convirtiéndose en lo que Didriksson llamaba una "Institución de Servicios". Este cambio obedece a lo expuesto por Barrón Tirado así: "Durante la década de los ochenta, las fuertes críticas del mundo empresarial a las instituciones escolares, especialmente en el ámbito de la educación superior, se convierten en algo cotidiano, ya que, de acuerdo con la empresa, dichas instituciones no estaban respondiendo a sus intereses"³⁵.

Para esto, desde esta época se ha hecho necesario fortalecer la cultura académica, la cual se encuentra constituida por el vínculo estrecho entre la tradición escrita, la discusión racional y prefiguración y reorientación de la acción, que han sido rasgos fundamentales de las universidades a través de la historia. La universidad actual por ende no es solo el lugar donde se forman los profesionales específicos, es "la comunidad dedicada al cultivo del conocimiento, donde será posible precisar su especificidad no solo como lugar de una determinada estrategia de trabajo, sino como una organización social de individuos que aprenden y comparten finalidades e intereses relacionados con ese aprendizaje"³⁶. La universidad es el escenario en donde sus integrantes están en la capacidad de construir conocimientos, basados en sus habilidades para la lectura comprensiva, la escritura, la argumentación racional, en unión con la organización de la experiencia, y la previsión y la reorientación sistemática de la acción.

Cabe anotar, además, que la academia se desarrolla en contextos sociales y sus decisiones, deben reconocer la existencia de otros intereses distintos de los de la cultura académica que corresponde a la naturaleza contradictoria del contexto social global. Por

³⁵ BARRON TIRADO, C. La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización. En: Valle Flores, M. A. (Coord.). Formación en competencias y certificación profesional. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Estudios sobre la Universidad, p. 17-44. Citado por: MALAGON, Luis Alberto. La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social [online]._Op. Cit. p. 81.

³⁶ HERNANDEZ, Carlos Augusto. Op. Cit., p. 40.

ello, un elemento importante de la cultura académica es la reflexión sistemática sobre las consecuencias de las acciones, que actualmente con los avances científicos y tecnológicos “esta obligada a reflexionar permanentemente sobre las nuevas tareas que debe asumir para ser pertinente porque el mundo de la tecnología pone nuevas y poderosas herramientas en sus manos, porque el conocimiento y el mundo del trabajo están en un proceso continuo de transformación, porque las necesidades sociales cambian y porque se desconoce con frecuencia su importancia estratégica como conciencia crítica de la sociedad, informada y dotada de las herramientas mas elaboradas del conocimiento y guiada por el interés general”³⁷.

En conclusión, la Universidad debe estar a la altura de las circunstancias y tiene que ir evolucionando con la sociedad, para de esta forma procurar que sus integrantes, incluidos docentes, estudiantes y personal administrativo, posean sentido de pertenencia con ella, sean hombres nuevos que propendan por el beneficio de su entorno y favorezcan el servicio del bien común, a través de un pensamiento reflexivo. Además, se debe procurar abrir un espacio de debate, donde se interprete, interpele y participe en los procesos sociales con un sentido crítico y de responsabilidad.

2.1.2 Las Funciones de la Universidad

Las instituciones de educación superior actuales cumplen con tres funciones sustanciales que son: la docencia, la investigación y la extensión, que le permite el logro de la formación integral; la producción, socialización y comercialización del conocimiento; y el establecimiento de vínculos con todos los sectores de la sociedad, respectivamente.

En relación con la docencia le corresponde permitir una formación permanente, continua y para toda la vida de ciudadanos comprometidos con la calidad de vida de su entorno³⁸. Las universidades de hoy deben dar respuesta a los desafíos que plantea una sociedad en rápido proceso de transformación, que exige de ella una propuesta más social, más humana, más crítica y más integral, generando cambios que se evidencien dentro de su Proyecto Educativo Institucional (PEI), incluyendo en él su compromiso con la formación

³⁷ Ibid., p. 51-52.

³⁸ MALAGÓN. Universidad y Sociedad: Pertinencia y Educación Superior. Op. Cit.,p. 56.

integral como el eje a través del cual se puede conseguir el replanteamiento de las propuestas de las universidades de hoy. Cabe destacar en este punto la inclusión en dicha formación de las nuevas tendencias de educación para toda la vida y los cuatro pilares básicos de la educación descrito en el informe de Delors: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser, y actualmente el aprender a aprender, aprender a emprender, entre otros; su conjugación se concibe como los principios, estrategias y didácticas necesarias para formar el nuevo ser apropiado a la sociedad de hoy. Además, hay que cambiar la tradición de la formación meramente profesionalizante y dar paso a una formación más versátil que permita adaptarse no solo a las necesidades profesionales sino sociales de un mundo en cambio.

La investigación es otra función inherente a la universidad, a través de la cual es posible la construcción, socialización y comercialización de conocimientos. Por esta razón, el papel de las universidades en este aspecto deber reorientarse hacia la incorporación de procesos de investigación encaminados a resolver problemas y necesidades prioritarios de la sociedad. Así mismo, debido a la disminución de aportes del Estado a las universidades, es necesario realizar una investigación integrada, es decir, una fusión entre la investigación básica como soporte de la producción del conocimiento y la investigación aplicada para la comercialización del mismo y el apoyo a los proyectos de extensión. Con respecto a la tarea de la investigación Humblot afirma que “si en los centros científicos superiores impera el principio de investigar la ciencia en cuanto tal, ya no será necesario velar por ninguna otra cosa aisladamente. En estas condiciones, no faltará ni la unidad ni la totalidad; lo uno buscará a lo otro por si mismo y ambas cosas se completarán de por si, en una relación de mutua interdependencia, que es en lo que reside el secreto de todo buen método científico”³⁹. Debido a esto, es claro que se debe concebir la investigación como parte esencial de los procesos de formación, ya que apoya el planteamiento de problemas dentro de un proceso de búsqueda, interpretación, creación y recreación del saber, condición necesaria para el logro de la pertinencia social y de la calidad académica. De esta forma, la investigación en el área de la fisioterapia debe ser un proceso creativo,

³⁹ OROZCO, Luis Enrique; PARRA, Rodrigo y SERNA, Humberto. ¿La Universidad a la deriva? Bogotá: Tercer Mundo y Ediciones Uniandes. 1988., p.21-51. Tomado de: Presupuestos de la Universidad como lugar de ciencia y formación del espíritu.

organizado y sistemático que permita desafiar constantemente la práctica y validar el campo de conocimiento.

Finalmente y como aspecto de gran relevancia, tenemos la proyección social de la universidad, con ella se busca proponer o evaluar las alternativas de solución a los problemas prioritarios de la sociedad y su contribución es ampliamente valorada como insumo crítico para continuar avanzando en la construcción de una sociedad en donde la equidad, la justicia, la solidaridad y el respeto por los derechos humanos y la naturaleza, sean los pilares del desarrollo humano sostenible en el marco de una cultura de paz. Así pues, nuestras universidades deben valerse de los datos establecidos por entidades gubernamentales, para priorizar las necesidades de nuestra sociedad y crear proyectos que respondan a la realidad de las regiones y del país. Una de las actividades que vinculan a la escuela de fisioterapia con la sociedad es el desarrollo de la práctica docencia servicio con el objetivo de dar respuesta a los problemas de salud pública del área de influencia.

Las funciones anteriormente mencionadas brindan a la universidad la capacidad de apropiación y construcción de conocimientos significativos que fundamenten las disciplinas y las profesiones, y que además permita identificar, formular y resolver problemas para generar una relación apropiada entre la universidad, la ciencia y la tecnología y la universidad y la sociedad en sus diversas categorías (sectores sociales, sistema productivo, estado, sistema educativo...)⁴⁰. Además permiten atender adecuadamente los intereses y las necesidades del país al más alto nivel de excelencia.

Sin embargo, en las universidades colombianas debe aumentarse el esfuerzo en las tareas de investigación de alta calidad para que se genere una mayor relación con el sector productivo y social, y además para conseguir una verdadera autonomía. Esta investigación debe responder a la tarea esencial de la formación de alto nivel para la producción de nuevo conocimiento y para investigar sus propias realidades y responder a sus retos, apuntando a satisfacer los requerimientos del mercado y ser capaz de atraer

⁴⁰ CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia. El Sentido de la Universidad.

recursos financieros del sector privado⁴¹. Además es necesario involucrar en el desarrollo de estas funciones las nuevas tecnologías de la información y comunicación (NTIC) para aplicarlas e integrarlas a las necesidades de la educación superior.

En definitiva, las universidades deben responder a la necesidad de la sociedad de formación integral de alta calidad y pertinencia, generando en su seno los saberes, las actitudes y prácticas innovadoras que permitan pensar y transformar el país con sentido ético y responsabilidad política, contribuyendo al desarrollo de un pensamiento crítico, creativo e independiente. Es más, el futuro de las universidades radica en la capacidad que tengan de transformarse a sí mismas e innovar en sus aportes a una sociedad aceleradamente cambiante, la cual avanza disolviendo fronteras nacionales, culturales y lingüísticas en la que prevalecen de manera masiva e irremplazable las nuevas tecnologías⁴².

2.1.3 La universidad y su relación con los diversos sectores de la sociedad

Frente a los numerosos desafíos del porvenir y la educación, la universidad se constituye en un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social⁴³. Para lograr esto es imperante considerar la relación Universidad – Sociedad como el eje central de las políticas gubernamentales e institucionales de la educación. El fomento de la relación con la sociedad y principalmente con el sector productivo puede obedecer a que las dos instituciones manejan un lenguaje común: calidad, flexibilidad, competitividad, resultados y productividad.

Históricamente la relación universidad-sociedad (sector productivo) en América Latina ha sido muy endeble y sólo recién hasta bien entrada la década de los noventa y como resultado del impacto de los procesos de globalización en la educación superior las universidades han flexibilizado sus estructuras y formas organizativas, adecuando su

⁴¹ GONZALEZ ARANGO, Omar y SCHMAL SIMON, Rodolfo. Descripción del sistema universitario de Colombia y de Chile: Una relación comparativa. En: Cuad. Adm. Bogotá, Vol. 18. No. 30; p. 232.

⁴² FLORES ALATORRE, RT. Reseña de: "La universidad necesaria en el siglo XXI" de Pablo González Casanova. En: Perfiles educativos, México, 2001. Vol. XXIII. No. 091; p. 108-110

⁴³ DELORS, Jacques. La educación encierra un tesoro : Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI [online] p. 7. Disponible en internet: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

misión a los intereses y demandas de la sociedad. Es así, como la vinculación con el sector productivo en América Latina ha encontrado muchas barreras entre las que se encuentran los bajos recursos, las deficientes plataformas para la investigación, la fuga de cerebros y la poca innovación en temas aplicables a la sociedad⁴⁴.

La vinculación universidad - sociedad teóricamente se debe dar en tres perspectivas: la política mediante la cual se busca crear una sociedad no violenta, con personas movidas por el amor hacia la humanidad y guiadas por la sabiduría; la economicista para servir a la sociedad, respaldando la economía y mejorando las condiciones de vida; y finalmente la social como esencia de la universidad fortaleciendo la capacidad de liderazgo.

Un aspecto a considerar en la pertinencia social de la Universidad, es el índice de desempleo que se presenta en nuestro contexto, para dar una solución a esto, la tarea de la universidad debe conducir a diversificar su oferta, adaptándose constantemente a las necesidades de la economía, en los que se aúnen los conocimientos teóricos y prácticos a un alto nivel; y dando respuesta a las recomendaciones de la UNESCO sobre la educación a lo largo de la vida, al abrir sus puertas a los adultos que quieran reanudar los estudios, adaptar y enriquecer sus conocimientos o satisfacer sus ansias de aprender en todos los ámbitos de la vida cultural. De esta forma la universidad “encontraría de nuevo el sentido de su misión intelectual y social en la sociedad, siendo en cierto modo una de las instituciones garantes de los valores universales y del patrimonio cultural”⁴⁵, abogando a favor de una mayor autonomía.

Por otro lado, la universidad debe responder a los múltiples retos que le lanza la sociedad de la información, en función siempre de un enriquecimiento continuo de los conocimientos y del ejercicio de una ciudadanía adaptada a las exigencias de nuestra época. Así, la universidad debe asumir cuatro nuevas tareas, entre las que se encuentran: la preparación para la investigación y para la enseñanza; la oferta de tipos de formación muy especializados y adaptados a las necesidades de la vida económica y social; la apertura a todos para responder a los múltiples aspectos de lo que llamamos educación permanente y, la cooperación internacional.

⁴⁴ PORTER, L. La globalización en la producción del conocimiento. En: Uni-plur/versidad. 2004. No. 4; p. 2.

⁴⁵ Ibid., p. 22.

Finalmente, y como punto más importante la universidad debe asimismo poder “pronunciarse con toda independencia y plena responsabilidad sobre los problemas éticos y sociales -como una especie de poder intelectual que la sociedad necesita para que la ayude a reflexionar, comprender y actuar”⁴⁶ y esto se logra fortaleciendo sociedades conscientes de la necesidad de satisfacer y crear condiciones para el desarrollo armónico de todos.

Otro aspecto de relevancia, es enmarcar la universidad en el contexto de la Ley Colombiana, las cuales pertenecen a las instituciones de educación superior (IES). La Ley 30 de 1992 define la Educación Superior como un “proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, que se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y que tiene por objeto el pleno desarrollo de los estudiantes y su formación académica o profesional”⁴⁷.

La Educación Superior es un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado, cuyas instituciones gozan de libertad académica y autonomía que les permite opinar sobre los problemas éticos, culturales y sociales; y se caracterizan por⁴⁸: la igualdad de acceso; profundizar en la formación integral dentro de las modalidades y calidades de la ES, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país; el progreso del conocimiento se da gracias a la investigación, y sus conclusiones deben utilizarse en provecho de la humanidad; su pertinencia se evalúa en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen; poseer métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad; el personal y los estudiantes son sus principales protagonistas; ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional; actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas; conservar y fomentar el patrimonio cultural del país.

⁴⁶ Ibid., p. 36.

⁴⁷ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 30 de 1992.

⁴⁸ UNESCO. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior [online]. p. 4-10. Disponible en internet: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

En fin, según lo consagrado en la Constitución de la UNESCO las IES deben utilizar su capacidad intelectual y prestigio moral para defender y difundir activamente valores universalmente aceptados, y en particular la paz, la justicia, la libertad, la igualdad y la solidaridad.

Así, para que una IES sea considerada como universidad debe permitir que quien pasa por ella pueda ser capaz de hacer otra cosa con lo que aprende, es decir debe desarrollar el arte de utilizar los saberes. Esto exige: un cierto conocimiento de la vida y una cierta capacidad de juzgar los casos de aplicación. La Universidad es el lugar en el que debe transmitirse la ciencia con conciencia clara y libre; con la conciencia de que enseñar una ciencia es ayudar a estructurar en cada quien un modo de ser y de estar en el mundo. De esta manera en la universidad se forma el intelecto y quien procede profesionalmente en su intelecto formado procede reflexivamente y no de manera mecánica. Con ello se logra usar lo que se aprende cuando se quiera; usar el conocimiento a voluntad, en libertad. La Universidad es el lugar en donde se enseña a usar científicamente el intelecto⁴⁹.

La categoría de universidad se da gracias a su capacidad de “formar individuos aptos para la vida social y ciudadana en el pleno ejercicio de sus libertades”⁵⁰. Es así, como en Colombia la Ley 30 de 1992, en el capítulo IV, artículo 19 define las universidades como aquellas instituciones que “acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: la investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones y disciplinas; y la producción, desarrollo y transformación del conocimiento y de la cultura universal”⁵¹. Así, a través del Decreto 2170 de 2005 todos los programas universitarios deben garantizar la formación integral, que permita la egresado desempeñarse en diferentes escenarios, con el nivel de competencias propias de cada disciplina. Por esto, a continuación profundizaremos en lo concerniente a la formación integral y posteriormente sobre su logro a través de la formación basada en competencias.

⁴⁹ OROZCO, Luis Enrique; PARRA, Rodrigo y SERNA, Humberto. Op. cit.

⁵⁰ FLORES, Bernardo. Docencia, investigación y extensión en un seminario de mitología clásica. En: Acción Pedagógica 2003. Vol. 12. No. 2; p. 81

⁵¹ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ley 30 de 1992.

2.2 LA FORMACIÓN INTEGRAL COMO HORIZONTE EDUCATIVO DEL PROYECTO INSTITUCIONAL EN LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

La universidad es el espacio para la búsqueda del conocimiento significativo a través de su construcción y apropiación, la libertad de pensamiento, la búsqueda de la excelencia, la posibilidad de crítica, de diálogo dentro de un clima científico de honestidad intelectual. Esta visión de la universidad contextualizada, enfocada y sintonizada dentro del más amplio concepto de desarrollo humano, se contrapone a aquella que solo ve en ella una máquina para producir profesionales.⁵²

Es así, como la universidad de hoy propende por la formación integral, como un proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar, equilibrada y armónicamente, diversas dimensiones del sujeto que lo lleven a formarse en lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional⁵³, favoreciendo la creación de recursos humanos aptos para manejar la ciencia, la tecnología y en general los saberes con criterios éticos, morales y humanistas.

Dentro de los aspectos relevantes de la formación integral se encuentran: la búsqueda de la libertad de pensamiento para la conformación y consolidación de una cultura democrática, de la tolerancia y del respeto por las ideas ajenas, como única forma de sobrevivir en nuestras convulsionadas sociedades; la formación no del profesional que el mercado requiere sino del ser humano que la sociedad necesita para transformar creativamente su entorno, que se involucren en lo que plantea Delors y Otros⁵⁴ (1996) como retos para la educación del siglo XXI y que tiene que ver con ofrecer experiencias educativas que posibiliten el aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser, aprender a vivir juntos y aprender a aprender, pilares fundamentales de la educación hoy.

Sin embargo, debido a que la formación integral constituye un horizonte muy amplio, puede tomar forma a través de la Educación Holística, por medio de la cual se pueden

⁵² ACEVEDO PINEDA, EB. La Formación Humana Integral: Una aproximación entre las Humanidades y la Ciencia [online]. En: Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura. Disponible en internet: <http://www.oei.es/salactsi/elsa1.htm>

⁵³ La Formación Integral. Tomado de: <http://www.uv.mx/ofertaac/meif/formacion.htm>

⁵⁴ CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia. El sentido de la universidad.

restablecer las relaciones entre todas las esferas de la vida humana que actualmente se encuentran fragmentadas y con esto lograr una verdadera formación integral.

Definir el término Educación Holística es bastante complejo debido al sin número de definiciones que se han dado, muchas de ellas contradictorias entre si en algunos puntos, pero con aspectos comunes por otro lado. El primero en definir este termino fue, R. Miller, quien argumenta que la educación holística se centra en la creación de una comunidad de aprendizaje que estimule el crecimiento de la implicación creativa e inquisitiva de la persona con el mundo, la cual es nutridora de personas sanas, completas y curiosas que pueden aprender cualquier cosa que necesiten conocer en cualquier contexto. Una educación es nutre el desarrollo de la persona global; gira en torno a las relaciones entre los aprendices, entre la gente joven y los adultos, manteniendo una relación igualitaria, abierta y dinámica; esta interesada en la experiencia vital, no en las habilidades básicas estrechamente definidas para poder comprender y dar sentido; y, capacita a los aprendices a aproximarse críticamente a contextos culturales, morales y políticos de sus vidas.

En adición, J Miller, y otras asociaciones consideran además que la educación holística esta basada en los principios de interconectividad y globalidad, buscando un equilibrio dinámico en situaciones de aprendizaje, el cual es visto como un proceso experiencial y orgánico, cuyo centro se encuentra en las relaciones entre : el pensamiento lineal e intuición, mente y cuerpo, dominios de conocimiento, el yo y la comunidad, y principalmente entre el yo y el Yo, A estas definiciones, autores como Gang y Hutchison le han sumado la importancia del reconocimiento de una visión del universo en el que todo ser animado e inanimado están interconectados y unificados.

Todas estas definiciones se pueden resumir por lo expuesto en la Declaración de Chicago, la cual concluye que la educación para la nueva era debe ser holística, reconociendo que toda la vida en este planeta está interconectada en incontables, profundas y sutiles maneras con una perspectiva global dirigida a realidades sociales y educativas. Reconoce que los seres humanos buscan significado de su desarrollo integral y saludable para crear una sociedad saludable.

2.2.1 Las dimensiones en la formación integral.

La educación holística según Yus Ramos contempla dentro de su estructura el desarrollo de tres dimensiones: la intrapersonal, la interpersonal y la ecológica, el cual no se da por separado sino por el contrario todas estas dimensiones se conforman como un sistema de componentes inseparables, interrelacionados y en constante movimiento, las cuales no suceden en secuencias sino todas juntas⁵⁵. Sin embargo, para poder comprenderlas a continuación las desglosaremos una a una, pero cabe resaltar que en ocasiones no se pueden establecer límites entre la una y la otra debido a su fuerte conexión.

La **Dimensión Intrapersonal** se fundamenta en una educación holística que busca no solo la formación académica, sino además la formación de la persona como individuo y miembro de una sociedad, por esto dentro de la dimensión intrapersonal contempla algunos escenarios como el educar las emociones, educar la individualidad y educar la espiritualidad.

En primer lugar el *educar las emociones*, busca fomentar en el estudiante el entendimiento, la responsabilidad y la atención, fundamento que a mi forma de ver se encuentra explícito en la siguiente frase de Aristóteles y que retoma Goleman “cualquiera puede ponerse furioso... eso es fácil. Pero estar furioso con la persona correcta, en la intensidad correcta, en el momento correcto, por el motivo correcto, y de la forma correcta... eso no es fácil”⁵⁶.

La ausencia en gran parte de nuestro mundo, de educación de la afectividad e incluso de la espiritualidad y sobrepasando a la dimensión interpersonal, nos llega casi a diario por los medios de comunicación. Por esto, resulta sorprendente que habiendo un acuerdo

⁵⁵ PRADA DURAN, Miriam. El Big-Ban: holismo para la formación científica- investigativa en la educación sistémica [online]. En: Conferencia, Sala del CREDI de la OEI. p. 6. Disponible en internet: www.oei.es/oeivirt/salacredi/Myriam.pdf.

⁵⁶ GOLEMAN, Daniel. La inteligencia emocional: Por qué es mas importante que el cociente intelectual [online] . p. 13 Disponible en internet: http://books.google.com.co/books?hl=en&lr=&id=yKCVQKJEshsC&oi=fnd&pg=PA19&dq=inteligencia+emocional&ots=E1Nr4LQbCi&sig=vuUtnl3kqArvOKFegPfxh_8_Uww#PPP1,M1.

casi unánime mundialmente en la necesidad de educarlos, el consenso desaparezca cuando se trata de definir cómo hacerlo (Goleman)⁵⁷.

Es por esto que nuestra labor como educadores del nuevo siglo debe ir enfocada no meramente a la parte académica, sino además, a contemplar el desarrollo de la inteligencia emocional (como lo propone Goleman) a nivel personal y social, a través de una actitud de respeto, igualdad, cooperación y tolerancia en las aulas de clase dentro de un clima armónico que permita a los estudiantes potenciar su autoestima, autocontrol de emociones, automotivación, empatía y su manejo de relaciones⁵⁸. Así mismo, nos da la tarea de aprender a reconocer a cada estudiante (identificar sus momentos difíciles y brindar por lo menos una palabra de apoyo que ayude a superar sus dificultades) y de esta forma lograr un aprendizaje más significativo. Además, dada la importancia de la emoción en el aprendizaje, debemos considerar que nuestros sentimientos, emociones y pasiones son guías esenciales y que nuestra especie debe gran parte de su existencia al poder que aquellos tienen sobre los asuntos humanos y de aprendizaje, por lo que exige involucrarlos en todos los niveles educativos, para lograr un mejor desempeño personal, social, laboral, etc.⁵⁹

En segundo lugar, se encuentra el *educar la individualidad*, que apunta a establecer la singularidad de los aprendizajes de cada individuo, sin abandonar los planteamientos sociales y cooperativos consustanciales con nuestra naturaleza social⁶⁰. La educación holística en este aspecto busca un modelo funcional e integrado de educación, que se centra en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual puede variar de acuerdo a las necesidades e individualidades de cada estudiante y del contexto, en un esfuerzo por lograr resultados educativos de alcance global⁶¹.

⁵⁷ NIETO y OTERO. La educación de la afectividad en los escritos de Augusto Mijares [online]. En: Rev. Ped. 2004. No. 25. Disponible en internet: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922004000300003&lng=es&nrm=iso

⁵⁸ PEREZ ANGULO, Martha Ilce. Compendio para el curso de Formación Integral. Bucaramanga. Centro para el desarrollo de la docencia CEDEDUIS, 2007., p. 21. Tomado de: YUS RAMOS, Rafael. Educación Integral. Una educación holística para el siglo XXI.

⁵⁹ GOLEMAN, Daniel. Op. Cit., p. 22

⁶⁰ PEREZ ANGULO, Martha Ilce, Op. Cit., p. 29

⁶¹ SANTOS REGO, MA. El pensamiento complejo y la pedagogía. Bases para una teoría holística de la educación [online]. En: Estud. pedagóg. 2000. No. 26. Disponible en internet: http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0286-1949956_ITM

Esta situación se da bajo una reflexión que como docentes y con mente abierta nos permita ser flexibles, para adecuar nuestro estilo de enseñanza a las preferencias y necesidades cognitivo-afectivas del grupo de estudiantes, para convertirnos en verdaderos facilitadores en un clima de aprendizaje desinhibidor y en el que se brindan igualdad de oportunidades.

Por otro lado, es necesario reconocer la influencia de las inteligencias múltiples en el proceso de aprendizaje propuestas por Gardner, quien considera que no solo podemos considerar el desarrollo de la inteligencia verbal-lingüística y lógico-matemática como fundamentales en el proceso de aprendizaje, sino que existen otros tipos de inteligencia igualmente válidos como la visual-espacial, la cinético-corporal, la musical-rítmica, la interpersonal, la intrapersonal y actualmente se incluye la naturalista.

La propuesta de Gardner afirma la concepción de la educación holística de centrarse en el aprendiz ya que a través de ellas se pueden abrir múltiples posibilidades de aprendizaje, valorando sus aptitudes, sus habilidades y sus talentos. Cabe añadir, que el descubrimiento y desarrollo de ellas se da en las primeras etapas de la vida en donde se debe procurar por brindar oportunidades para incentivarlas y estimularlas.

En el campo universitario se pueden incentivar a través del desarrollo de las asignaturas donde el docente haga uso de la mejor combinación de enfoques de enseñanza de amplia pluralidad, en diferentes ambientes, como sitios al aire libre, museos, sitios de trabajo y a través de objetivos pedagógicos que son más retadores, que al mismo tiempo envuelven a los estudiantes en la búsqueda de solución a problemas y al desarrollo de la creatividad⁶², donde el estudiante se convierta en un participante activo de su aprendizaje por el cual se sienta interesado y motivado, retomando que el cerebro recuerda mejor cuando los hechos y habilidades están impregnados en la memoria espacial natural y el aprendizaje complejo se refuerza por desafíos y se inhibe por amenaza.

En tercer lugar en el desarrollo de la dimensión intrapersonal se contempla, el *educar la espiritualidad*, considerada trascendental y que va más allá de la razón. Es importante no

⁶² GARDNER, Howard. *Inteligências Múltiplas: a teoria na prática*. Disponible en internet: <http://petecv.ecv.ufsc.br/download/Reuni%F5es%20culturais/Reuni%F5es%20em%20PDF/Mar%EDsio%20-%20Maio.pdf>

relacionarla únicamente con la idea de un Dios con nombre propio, pues existen múltiples formas de espiritualidad, pero a mi parecer hay que vincularla con la existencia de un Ser Superior que todo lo rige. Pero la espiritualidad debe ser de carácter personal que en un ambiente holístico propende por establecer conexiones en todas las áreas de la vida que han sido fragmentadas. Lo importante de este aspecto es procurar desde nuestro quehacer respetar tanto las creencias religiosas como espirituales, que han sido afirmadas durante todo el proceso de crecimiento personal. Al igual, se pueden crear espacios de discusión en donde se refuerce la conectividad humana y además exista un clima de respeto, tolerancia, justicia y donde se puedan comunicar los pensamientos y sentimientos sin temor al reproche; y de manera muy personal realizar un análisis concienzudo y una autorreflexión que lleven a encontrarle sentido a nuestra vida.

La ***Dimensión Interpersonal*** hace referencia a las relaciones que guarda el individuo con la comunidad. En ella se contemplan algunos aspectos como el educar en comunidad y educar para la justicia social.

El *educar para la justicia social*, busca favorecer la diversidad, la equidad y la justicia en todos sus niveles: político, económico, ecológico y cultural. Sin embargo, el abordar estos temas en el escenario de la educación superior es algo complejo debido a las concepciones previas de los estudiantes y de las vivencias propias y de su entorno, en las que en algunos casos constantemente se ha reforzado el miedo al cambio y se carece de un sentido de comunidad.

Investigadores como Davidson y Schniedewind⁶³ han observado una buena respuesta en la educación para la justicia social, cuando se dan discusiones en un ambiente de apoyo, con mente abierta, bajo normas cooperativas y en procesos democráticos que conllevan al cambio personal y social. También se puede lograr mediante estrategias que incluyan el reconocimiento de la diversidad cultural adaptando la gama de estrategias enseñanza-aprendizaje, que permita establecer que tan discriminatorios somos con los que nos rodean y cómo afecta esto nuestras vidas y la de los demás, para procurar ser igualitarios y fortalecer un sentido de comunidad y civilidad, aún ésta se produzca en escala pequeña.

⁶³ PEREZ ANGULO, Martha Ilce. Op. Cit., p. 56-59

En este aspecto, cabe resaltar además el desarrollo de la paz en el aula, entendiendo que ésta no es la ausencia de conflicto sino el manejo adecuado y racional de él para que no genere agresión. Es por esto que el ambiente de las aulas de clase debe ser armónico, en donde el estudiante se sienta satisfecho y disfrute su proceso de aprendizaje, gracias al respeto dado por el reconocimiento de la dignidad inherente de toda persona que conlleva a relaciones no violentas⁶⁴.

El otro tipo de educación que aborda la dimensión interpersonal es el *educar en comunidad*, que implica la posibilidad que los estudiantes vean su escuela y su aula como una comunidad de aprendizaje y de indagación en la que se favorece la construcción de sujetos con sentido de responsabilidad y solidaridad comunitaria.

A nivel del aula de clase, una de las estrategias para favorecer la creación de destrezas y actitudes comunitarias es el aprendizaje cooperativo. La mejor descripción de él la expone el autor James Watson quien afirma que “Nada nuevo, que sea realmente interesante, resulta sin colaboración”⁶⁵. Por esta razón implementar el aprendizaje cooperativo de manera efectiva, permite que los estudiantes cooperen, trabajen juntos para alcanzar metas compartidas, esforzándose para maximizar su aprendizaje y el de los compañeros de su grupo. El aprendizaje cooperativo puede ser desarrollado en un grupo y tiene en cuenta condiciones específicas como la interdependencia positiva, la interacción promotora, la responsabilidad individual y grupal, las habilidades interpersonales y de equipo y el procesamiento grupal.⁶⁶

En el aspecto de la educación en comunidad, es necesario crear un ambiente acogedor y de confianza, que permita llevar a cabo procesos de aprendizaje divertidos, en donde se incita a los estudiantes a valorar las experiencias ajenas y a explorar su propia identidad social, manteniendo el respeto por la diversidad cultural, religiosa, moral, etc.; acciones que si se realizan a nivel de aula, escuela o barrio pueden llegar a tener gran impacto social al realizar la sumatoria de cada una.

⁶⁴ Ibid., p. 62.

⁶⁵ JOHNSON, David; JOHNSON, Roger y SMITH, Karl. El aprendizaje colaborativo regresa a la universidad ¿Qué evidencia existe de qué funciona? [online]. Universidad de Minesota, 1997. p. 2. Disponible en internet: <http://www.udel.edu/inst/jan2004/final-files/CoopLearning-espanol.doc>.

⁶⁶ Ibid., p. 3-4.

Y finalmente la **Dimensión Ecológica** contempla varios escenarios entre los que se encuentran la educación de la visión integrada y la educación de la complejidad. Los autores hacen referencia a esta dimensión como ecológica debido a que dentro el desarrollo del pensamiento complejo se hace alta reseña a la Teoría de los Sistemas y al considerar el funcionamiento de los sistemas ecológicos se proporciona una mejor comprensión del funcionamiento de ellos, para aplicar estos principios al diseño de sistemas culturales, económicos, políticos y organizativos y lograr una función más eficiente⁶⁷

La *educación para la visión integrada*, buscar lograr la transformación de la asignaturización del currículo, el cual lleva a fragmentar tanto el conocimiento que en ocasiones resulta imposible encontrar el todo. Para evitar esto, los educadores holistas proponen el desarrollo de ejes transversales en los cuales se logre conectar la educación con los problemas sociales y permita la adopción de una perspectiva social crítica que apunte a la educación en valores. Así mismo, buscan un currículo en el que se interconecte el desarrollo humano intrapersonal, interpersonal, extrapersonal y trascendental con una comunidad educativa en que la escuela establezca relaciones intercomunitarias, intracomunitarias, transcomunitarias y extracomunitarias, para poder establecer la respuesta al interrogante de "si la sociedad determina el tipo de escuela que se pretende ofrecer o, en su defecto, es la escuela la que genera la sociedad a la cual aspiramos"⁶⁸

La *educación para la complejidad*, conduce al pensamiento transdisciplinar y complejo basado en la Teoría General de los Sistemas que se apoya en el principio de "el todo va más allá de la suma de las partes" y propone un paradigma sistémico que incorpora más de una lógica, asume un universo vivo, contempla el pensamiento ecológico, incorpora un pensamiento científico de perspectiva amplia, reconoce un universo participativo y asume el cambio mediante la transformación de las partes al todo, del análisis al contexto, de los objetos a las relaciones, y de las jerarquías a las redes⁶⁹.

⁶⁷ PEREZ ANGULO, Martha Ilce. Op. Cit., p. 107

⁶⁸ SOTO GUZMAN, Viola. Reflexiones en torno a la Perspectiva Curricular Holística. En: Revista Enfoques Educativos Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. 2003. Vol. 5 N° 1. Disponible en internet: http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Soto_ReflexionesTornoPerspectHolistica.pdf

⁶⁹ PEREZ ANGULO, Martha Ilce. Op. Cit., p. 106-108.

Lo expuesto anteriormente, exige a la educación y principalmente a las Instituciones de Educación Superior (Universidades) asumir la responsabilidad de la formación integral a través de la educación holística como uno de los objetivos centrales que su misión implica para el presente y el futuro. La aproximación entre la formación humanista y la científica basada en los principios de interacción e interconectividad apuntan al reconocimiento, análisis y planteamiento de soluciones a su problemática y a la de la sociedad.

Así mismo, exige reconocer que no hay realidad que podamos comprender de manera unidimensional. La actuación en la realidad supone percatarse de la existencia de estructuras que abarcan una multitud de variables enormemente interrelacionadas. Como lo expone Edgar Morin⁷⁰, necesitamos llegar a un paradigma de distinción y conjunción, por el que se pueda diferenciar sin desarticular, asociar sin identificar o reducir. Además, el mundo debería integrarse con el fin de formar generalistas flexibles, innovadores e individuos con la capacidad de trabajo multidisciplinario y transdisciplinario⁷¹. Es por esto, que sin dejar a un lado todas las dimensiones de la educación holística, se hace necesario que los estudiantes se vean a si mismos, a su aula y a su escuela como una comunidad de aprendizaje e indagación en la que se fomente la construcción de sujetos con sentido de responsabilidad, justicia, equidad, diversidad y solidaridad comunitaria.

Otra postura desde la literatura relacionada con la formación integral es la propuesta por ACODESI⁷², quien plantea ocho dimensiones, que si las observamos detenidamente se corresponden con la propuesta de cada una de las dimensiones de la educación holística.

Para ACODESI, las dimensiones son entendidas como el conjunto de potencialidades fundamentales del ser humano con las cuales se articula su desarrollo integral. Es una abstracción mental para separar lo que es inseparable en el ser humano. Para ello la formación integral según ellos esta compuesta por las dimensiones: ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal y socio-política. Algo clave del desarrollo de las dimensiones propuestas por ACODESI es la base sobre la cual se sustentan y que es un poco más precisa que la propuesta por Yus Ramos en la Educación

⁷⁰ SANTOS REGO, Miguel. Op. Cit.

⁷¹ LEE ZOREDA y ZOREDA LOZANO. Una visión holística de la educación superior en contextos posmodernos [online]. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1998. p. 8-9 Disponible en internet: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED421928>.

⁷² ACODESI: Asociación de Colegios Jesuítas.

Holística, por cuanto plantea ocho dimensiones definidas claramente, relacionadas con aspectos educativos concretos y operacionalizadas en las características que definen el perfil del estudiante de las instituciones jesuitas.

ACODESI plantea el desarrollo de sus ocho dimensiones así⁷³:

La **Dimensión Ética** hace alusión a la posibilidad del ser humano para tomar decisiones a partir de su libertad, la cual se rige por principios que sustenta, justifica y significa desde los fines que orientan su vida, provenientes de su ambiente socio-cultural y se desarrolla en la conciencia moral. Su enfoque se adhiere a los postulados de Kohlberg, planteando que la evolución moral parte del egocentrismo natural del niño trasciende las normas construidas socialmente y llega a una visión universal que no deja de lado lo individual, aunque ello implique un desequilibrio con relación a lo establecido.

La **Dimensión Espiritual** se entiende como la posibilidad que tiene el ser humano de trascender su existencia 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 cultura. Desde el punto de vista antropológico se concibe a los seres humanos como capaces de preguntarse sobre su existencia a través de: la capacidad de comunicación; ser sujetos interpersonales, que nos permite reconocernos a través del conocimiento del otro; y ser seres trascendentes de la realidad y la existencia, porque se establecen preguntas sobre el momento.

La **Dimensión Cognitiva** supone aproximarse a descubrir, describir, explicar y analizar como conoce la persona en su interacción con el mundo, transformándose y transformando el contexto en el permanente devenir del ser humano; un ser humano que desde la perspectiva de la formación integral se concibe como único y complejo, cuyo crecimiento se da a partir de la interacción de todos los aspectos que lo constituyen; que en el caso de lo cognitivo se manifiesta desde las posibilidades y potencialidades que tiene el individuo de ser sujeto de conocimiento, de decir y de construir mundos posibles a partir de su relación con la realidad.

⁷³ ACODESI, Asociación de Colegios Jesuitas. La formación integral y sus dimensiones: Propuesta Educativa. 4 ed. Bogotá: Kimpres, 2005.

La **Dimensión Afectiva** pretende favorecer la construcción de relaciones interpersonales equitativas, responsables y honestas, promover la expresión del amor a los demás como motor que dinamiza la vida de las personas y contribuir con ello a la convivencia sana y pacífica, a través de cuatro aspectos fundamentales: el reconocimiento de sí mismo y del otro, la comprensión y expresión de sentimientos y emociones, el desarrollo de la sexualidad y la construcción de comunidad.

La **Dimensión Comunicativa** pretende favorecer la producción y comprensión de discursos acordes con la situación, con el contexto de comunicación y con el grado de significación requerida, a través de tres aspectos importantes: la representación de significados por medio del lenguaje; la construcción de conocimiento; la interpretación de los mismos para encontrar el sentido; y la interacción tanto con pares como con el contexto social cultural. La dimensión comunicativa permite construir un conocimiento y establecer diferentes tipos de relaciones de tal manera que se desarrolle lo cultural, social y personal, además de lo puramente comunicativo. Esta dimensión es fundamental para el individuo puesto que logra intercambiar información con el fin de construir conocimiento, transmitir su patrimonio social y en realidad significar la realidad tanto en lo personal como en lo cultural.

La **Dimensión Estética** promueve la capacidad de expresar los sentidos de vida, de significar el mundo generando matices de valor a las experiencias cotidianas, y de pensar las formas de relación con el mundo y las relaciones de los objetos en el mundo. La dimensión estética se refiere a la capacidad del ser humano para interactuar consigo mismo y con el mundo, desde la sensibilidad, permitiéndole apreciar la belleza y expresar su mundo interior de forma inteligible y comunicable, apelando a la sensación y sus efectos en un nivel diferente a los discursos conceptuales. La experiencia estética, conlleva la capacidad de atribuir significación personal, social y cultural.

La **Dimensión Corporal** entendido como la corporeidad supone y exige una íntima relación con el mundo del cual se hace parte; relación en la que se autoconstituye la propia identidad. El ser humano conoce y se apropia del mundo mediante experiencias sensoriales y preceptuales, y de manera permanentemente vive y realiza toda su

experiencia no sólo en el cuerpo, sino con el cuerpo desde el cuerpo. Aún en lo más profundo de si mismo, el ser humano vive y se realiza totalmente en y con el cuerpo. El enfoque desde el cual se puede abordar la corporalidad del ser humano es la dualidad cuerpo-alma.

La **Dimensión Socio-política** entendida como la capacidad del ser humano para vivir entre y con otros de tal manera que puede transformarse y transformar el entorno socio cultural en el que esta inmerso. Así esta dimensión abre la posibilidad a los seres humanos de fomentar, construir y participar de una convivencia conjunta que garantice los bienes sociales primarios, la libertad, el reconocimiento de la diferencia, la equidad y la responsabilidad social, valores que deben protegerse bajo una idea de justicia legitimada por la formación de instrucciones democráticas que lejos de favorecer los intereses de mayorías y minorías, y a través de consensos establecidos previamente, busquen que todas las personas se integren y comprometan en el desarrollo comunitario de la sociedad a la cual pertenecen para que pueda tener derecho a vivir dignamente. Los tres ejes a desarrollar en esta dimensión son: la formación de un sujeto político, promover una idea de justicia individual y social y la elaboración de una idea de responsabilidad social

En conclusión, la formación integral a través de la educación holística y de la propuesta de ACODESI, es una tendencia local y universal, que requiere un cambio de paradigma, el cual debe realizarse gradualmente para no ocasionar una respuesta negativa de la sociedad. Además, el tener una visión ecléctica no significa dejar de un lado la educación académica y el pensamiento analítico, todo lo contrario estos al igual que el desarrollo de todas las dimensiones propuestas, se deben incluir en el nuevo paradigma para concebir la realidad como un todo y lograr avances científicos, culturales y sociales.

Por otro lado, concebir la educación integralmente y dando respuesta a las necesidades de la sociedad plantea el desarrollo de la Formación Basada en Competencias, que intento describir en el siguiente apartado.

2.4 LOS DESAFÍOS DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS EN LA UNIVERSIDAD

La historia educativa a nivel mundial y en nuestro país, no ha estado alejada de las diversas tendencias pedagógicas que se han originado en el tiempo. De alguna manera, se han trabajado muchos modelos educativos que se han universalizado y que marcan la tendencia de formación para un mundo en globalización.

En la actualidad, se ha dado inicio a una experiencia educativa basada en la formación por competencias, la cual nace de la necesidad de responder adecuadamente a las demandas del medio social, natural y cultural, y a su vez induce el cambio de estrategias de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación, para darle sentido a la formación integral en la que el protagonista es el estudiante, a la relación universidad y sociedad, al aprendizaje significativo y, en particular, al aprender a aprender como el principal reto al que se enfrentan los actores en la comunidad académica.

Se empezó a hablar de las competencias hace aproximadamente cien años, cuando Inglaterra y Alemania buscaron precisar las exigencias que debían cumplir quienes aspiraban a obtener una certificación oficial para ejercer oficios específicos, definiendo las competencias como “los conocimientos determinados, aplicados en diferentes contextos con destreza”⁷⁴. Con los años, el criterio se amplió tanto hasta tocar el terreno de la educación, sin embargo, esta incorporación se dio “con el fin de asegurar que las necesidades del sector industrial fueran satisfechas por la educación y la capacitación vocacional, buscando que el sector industrial fuera competitivo en el marco de la economía global”⁷⁵.

Es así, como su aparición en la academia se da de forma simultánea que en el ámbito de la reingeniería de las empresas. A nivel educativo se dan los primeros indicios de competencias, cuando Chomsky elabora en los años setenta la teoría de la gramática generativa, donde propone una lingüística del habla, distinguiendo en ella la competencia

⁷⁴ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Competencias y evaluación: competencias, educación para la vida. En: Revista Educación Superior, 2005. No. 5 (Oct-dic); p. 1. Disponible en internet: http://menweb.mineducacion.gov.co/educacion_superior/numero_05/media/es5_web.pdf

⁷⁵ POSADA ALVAREZ, Rodolfo. Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. En: Revista Iberoamericana de Educación, p. 9. ISSN: 1681-5653. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/648Posada.PDF>

y la performance, al igual que desde la lingüística nace el concepto de competencia comunicativa, en este enfoque las competencias se asociaron a la “idea de destreza intelectual, a la innovación y a la creatividad”.⁷⁶ En contraposición, en el mundo empresarial se hace evidente un concepto contrario de competencia, como aquella que “liga las destrezas del saber-hacer con la capacidad empresarial de competir, y de esta forma producir rentabilidad”.⁷⁷

Hacia el año de 1970, el Comisionado de Educación de Estados Unidos, James E. Allen proclamo su propuesta “Competencia para todos como meta de la educación secundaria”, sustentado en la convicción de que ninguna persona debería salir de la institución escolar sin una educación básica y destrezas que la cualificaran para el uso adecuado de sus habilidades en el mundo del trabajo⁷⁸.

En Colombia, décadas más tarde, la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, en su informe Colombia: al filo de la oportunidad (1994) propuso dentro de la agenda “La educación para el próximo milenio” la recomendación de “establecer un primer examen de competencias básicas”⁷⁹, para evaluar competencias lectoras, escriturales y habilidades de pensamiento; propuesta que fue acogida por el ICFES mediante la implementación de un nuevo Examen de Estado para evaluar las competencias interpretativas, propositivas y argumentativas a los estudiantes de último año de Educación Secundaria.

Posteriormente, el enfoque que toman las competencias en el mundo de la educación, amplía su horizonte. Aunque estas siguen dando cuenta de un saber y saber hacer, con el informe de la UNESCO de la Educación para el siglo XXI, se añaden el saber ser y saber convivir proporcionando una visión integral y procurando por la formación para toda la vida. Además, su desarrollo se da en un ambiente más amplio que incluye la nueva sociedad del conocimiento, el mundo profesional, el laboral, el mundo ciudadano, la

⁷⁶ BARBERO, Jesús Martín. Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. En: Revista Iberoamericana de Educación, 2003. No. 32 (mayo-agosto); p. 23. Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie32a01.pdf>

⁷⁷ OROZCO, Marta y GARCÉS, Emira. Algunas consideraciones sobre competencias en educación. Disponible en: <http://firgoa.usc.es/drupal/node/24304>

⁷⁸ MALPICA, MC. Un desafío para la educación del siglo XXI. Compilación de artículos para comprender mejor las competencias. Disponible en: <http://www.eeducador.com/servlet/co.com.pragma.eeducador.servlet.documenta.MostrarDocumento?idDocumento=82341&seccion=/HOME/COLOMBIA/FOROARTICULO/>

⁷⁹ Ibid.

cotidianidad, entre otros. Así, la antigua concepción de las competencias, de la mano de la educación, se convierte en un “conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes que, relacionados entre sí, permiten al individuo argumentar, interpretar, proponer y actuar en todas sus interacciones a lo largo de su vida”⁸⁰.

Con todo esto, es claro que la noción de competencias está en camino de elaboración, por lo cual se hace necesario ampliar las bases teóricas y conceptuales del uso de este término en educación, para construir su significado y de esta forma implementarlo de forma adecuada a los procesos de formación.

2.4.1 Definición de la Formación Basada en Competencias

Antes de hacer referencia a la formación basada en competencias, es conveniente en primer lugar ampliar el concepto del término “competencia”. La definición de las competencias en el ámbito educativo aisladamente se torna complejo, debido a su carácter polisémico y por ser una concepción en vía de construcción, aseveración que recoge Le Boterf en su afirmación “la dificultad de definirlo crece con la necesidad de utilizarlo”⁸¹. La expresión competencias ha recibido numerosos aportes desde diversas disciplinas, entre las que cabe resaltar la laboral, la psicológica, la lingüística, la sociolingüística, la pedagógica, entre otras, que son sustanciales y significativas en la estructuración de su definición, razón por la cual, antes de puntualizar el concepto realizare un abordaje general de dichas contribuciones al término.

En primer lugar, a partir del campo de la pedagogía David Perkins realiza aportes desde su experiencia en el Proyecto Zero, afirmando que a través del proceso de enseñanza y de aprendizaje para la comprensión se le permite al estudiante construir conocimientos y aplicarlos en un contexto, desarrollando así uno de los principios de las competencias. En esta misma área, Howard Gardner con su trabajo realizado en el tema de las inteligencias

⁸⁰ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Competencias y evaluación: competencias, educación para la vida. Op. Cit., p. 4.

OROZCO, Martha y GARCES, Emira. Op. Cit.

⁸¹ TEJADA FERNANDEZ, Jose y NAVIO GAMEZ, Antonio. El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación[online]. En: Revista Iberoamericana de Educación. p. 2. ISSN: 1681-5653 Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1089Tejada.pdf>

múltiples, argumenta que con su desarrollo y articulación se hace del proceso de aprendizaje, un hecho que se realiza en contextos particulares.

Existe otro pedagogo, Raymond Nickerson, quien plantea que el desarrollo de la personalidad está asociado con el enseñar y aprender a pensar, trabajo que es reforzado por los estudios en neurociencias, los cuales plantean que un proceso de asociación de ideas y desarrollo de aprendizajes dados en el mapa del cerebro, da origen a un aprendizaje por competencias. En la perspectiva de las neurociencias del pensamiento, Humberto Maturana plantea que la educación en todos sus ámbitos, se concibe como un “proceso de transformación humana el cual es permeado por la convivencia y el entorno donde se interactúa y este proceso solo es viable cuando se concibe una formación por competencias, caracterizada por ser dinamizadora del quehacer educativo”⁸².

Por su parte, Edgar Morin nos habla del pensamiento complejo, el cual se convierte en uno de los principios sobre los cuales se fundamenta el desarrollo de las competencias. Plantea que el conocimiento se encuentra entrelazado por un tejido cuyos elementos constitutivos son inseparables formando un todo interdependiente, interactivo e inter-retroactivo entre el objeto de conocimiento y el contexto. De igual manera, considera “la relación entre la inteligencia y la afectividad como indispensable para el establecimiento de comportamientos racionales”⁸³. En el área de la psicología, se ha indagado una relación entre las competencias intelectuales y socioafectivas, donde autores como Goleman sostienen que “en un sentido muy real tenemos dos mentes, una que piensa y otra que siente”⁸⁴, incorporando así el término de inteligencia emocional. De igual forma Cooper y Sawaf consideran que “gran parte de la sabiduría creativa de cada persona existe en el núcleo de la inteligencia emocional”⁸⁵ y que “la intuición está íntimamente vinculada con la inteligencia emocional y puede ser de inmenso valor para el éxito

⁸² CALVACHE SALAZAR, Octavio. La formación por competencias: Fundamentos Básicos. Centro Superior, En: Revista Homotechnia, Cali 2005. Vol. 1. No. 1. Disponible en internet: http://www.cecs.edu.co/web/descargas/internos/v1_n1-Formacion_por_Competencias_-Fundamentos_Basicos.pdf

⁸³ POSADA ALVAREZ, Rodolfo. Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante [online]. En: Revista Iberoamericana de Educación. p. 10. ISSN: 1681-5653 Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/648Posada.PDF>

⁸⁴ CALVACHE SALAZAR, Octavio. Op. Cit.

⁸⁵ Ibid.

profesional y personal”⁸⁶. Dichas afirmaciones apoyan el horizonte de la formación integral y de esta forma la articulación de los componentes actitudinales como claves para el desarrollo de las competencias académicas y sociales.

Desde la perspectiva lingüística de Chomsky surge el concepto de competencias basado en el dominio de los principios: capacidad, y la manifestación de los mismos, actuación o puesta en escena. Piaget, a diferencia de Chomsky postula que esos principios están subordinados a una lógica de funcionamiento particular, y no a una lógica de funcionamiento común. No obstante, los dos coinciden en ver la competencia como un conocimiento actuado de carácter abstracto, universal e idealizado con una considerable independencia del contexto. “Desde esta lógica el conocimiento es de carácter independiente del contexto pero la actuación se enmarca en un sistema de conocimientos y es ahí donde se empieza a hablar de competencias cognitivas”⁸⁷.

Por otro lado, Jerome Bruner, desarrolla una tesis fundamentada en el aprendizaje por descubrimiento, donde establece el desarrollo de la competencia a partir de procesos de comprensión de lo que observa en su entorno y lo traduce en acciones particulares producto de la interrelación de la acción, el pensamiento y el lenguaje.

Hymes, desde la teoría sociolingüística considera que en el desarrollo de la competencia es el conocimiento el que se adecua a todo un sistema social y cultural que le exige utilizarlo apropiadamente. En esa misma línea Vigotsky, autor de la teoría socio histórica cultural, propone que el desarrollo cognitivo, mas que derivarse del despliegue de mecanismos internos, resulta del impacto que tiene la cultura sobre el individuo en la realización de las funciones psicológicas. Por ello la competencia puede entenderse como “capacidad de realización, situada y afectada por y en el contexto en que se desenvuelve el sujeto”⁸⁸.

⁸⁶ Ibid.

⁸⁷ SALAS ZAPATA, Walter Alfredo. Formación por competencias en Educación Superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso Colombiano. En: Revista Iberoamericana de Educación. p. 5. ISSN: 1681-5653. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1036Salas.PDF>

⁸⁸ Ibid., p. 5.

Finalmente, con base en los anteriores aportes se puede concluir que las competencias se conciben como una “actuación idónea que emerge de una tarea concreta, en un contexto con sentido” (Bogoya, 2000), por lo tanto exige del individuo la suficiente apropiación de un conocimiento para el análisis y la resolución de problemas con diversas soluciones en donde se movilizan de manera pertinente todos sus saberes, gracias a su flexibilidad, adaptabilidad y desarrollo en un contexto determinado.

En lo que concierne a la concepción de la formación por competencias, se asume un concepto de competencia que es más que “conocer” y “hacer”. “Este modelo educativo busca integrar conocimientos (en cuanto apropiación, procesamiento y aplicación), aptitudes, actitudes, valores, habilidades y destrezas a desempeñar en determinadas situaciones, facilitando la formación integral al exigir una estrecha relación entre la teoría y la práctica, al actuar de manera crítica ante una situación concreta y al buscar soluciones para resolver los problemas de la sociedad”⁸⁹.

Visto así, al concepto de competencia se le otorga un significado de unidad e implica que sus elementos tienen sentido sólo en función del conjunto, para lo cual se asegura que “ser competente implica el dominio de la totalidad de los elementos y no solo de alguna de las partes”⁹⁰. Por esto, dentro de las prácticas de formación este modelo exige un esfuerzo sistemático de integración entre todos sus elementos constituyentes. Desde esta visión holística e integral de la formación por competencias, Gonczi propone que a nivel universitario no sólo debe diseñarse en función de la incorporación del sujeto a la vida productiva a través del empleo, sino más bien, “partir de una formación profesional que además de promover el desarrollo de ciertos atributos (habilidades, conocimientos, actitudes, aptitudes y valores), considere la ocurrencia de varias tareas (acciones intencionales) que suceden simultáneamente dentro del contexto en el cual tiene lugar la acción; y a la vez permita que algunos de estos actos intencionales sean generalizables”⁹¹

⁸⁹ TEJADA, Carlos Miguel y TOBON, Sergio. El diseño del plan docente en información y documentación acorde con el espacio europeo de educación superior: un enfoque por competencias. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Documentación, 2006, p. 7. Disponible en internet: <http://eprints.rclis.org/archive/00008311/01/MANUAL.pdf>

⁹⁰ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER, Vicerrectoría Académica. Reflexión Acción en torno a la formación y evaluación por competencias. Texto 4: Fundamentación sobre la formación y evaluación por competencias. p. 2. Disponible en internet: http://www.uis.edu.co/portal/doc_interes/documentos/Formacion_por_Competicencias_Amezola_Garcia.pdf

⁹¹ Ibid., p. 2.

Por esto, al desarrollar las competencias en la educación superior se debe tener en cuenta que éstas son el resultado de un proceso de integración de la dimensión cognitiva (saber conocer y saber hacer), la dimensión social (saber ser), la dimensión comunicativa (saber comunicar) y la dimensión ética (saber ser y saber convivir), que tiene en cuenta el contexto (situaciones laborales reales), la asociación a criterios de ejecución o desempeño, la responsabilidad (del estudiante por su aprendizaje) y las necesidades personales, para ser aplicado en diferentes situaciones de modo flexible como para proporcionar soluciones variadas y pertinentes a la problemática de su entorno⁹². Además, es importante señalar que al basar los procesos de formación en el modelo de competencias y teniendo como resultado de este el desempeño, es pertinente modificar las prácticas de enseñanza, de aprendizaje y de evaluación, adecuando todo el proceso pedagógico y didáctico hacia el aprendizaje significativo y a la vinculación permanente con el entorno.

Basada en lo anterior, y a manera de conclusión se puede señalar que la formación por competencias se define como:

“La unificación de conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes, destrezas, valores que facultan a los seres humanos para desempeñarse con éxito en diferentes contextos. Al estar motivada por el saber, el saber hacer, el ser y el saber convivir conllevan a la construcción de aprendizajes significativos y a la formación integral”

Esta definición de formación por competencias, dentro de la que se incluye la capacidad de desempeño dentro de un contexto, nos conduce a realizar una clasificación de ellas en relación al contexto.

⁹² CEPEDA DOVALA, Jesús Martín. Metodología de la enseñanza basada en competencias [online]. En: Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653 Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/709Cepeda.PDF>

2.4.2 Clasificación de las competencias según el contexto

De acuerdo al contexto donde se desarrollan, las competencias pueden ser clasificadas en⁹³: académicas, cuando corresponden a las instituciones educativas; sociales, si pertenecen a la familia y la sociedad; y laborales, cuando incumben al sector empresarial y al mundo del trabajo.

Las competencias académicas. “Se originan en el diseño curricular, con el fin de formular estrategias pedagógicas y didácticas que tengan como meta la construcción y reconstrucción de competencias”⁹⁴. Son indicadores que permiten emitir un juicio acerca de la calidad del proceso educativo. Este tipo de competencia puede ser facilitada u obstaculizada por las ideas previas del estudiante y por sus competencias sociales. Éstas a su vez, pueden ser divididas en cognitivas, axiológicas y actitudinales.

Las competencias cognitivas, están relacionadas con el fomento de la construcción del SABER y la búsqueda del conocimiento. Toman como base para su formulación la taxonomía de Bloom que incluye categorías que para efectos de estudio han sido separadas, pero estas son interdependientes, unas de otras. Estas categorías incluyen⁹⁵: el conocimiento, la comprensión, el análisis, la síntesis, la evaluación y finalmente, la aplicación, está última, se ubica después de la comprensión, sin embargo, en el ámbito universitario para alcanzarla se requiere inicialmente habilidades como el análisis, la síntesis y la evaluación, además de estrategias que unan el aprender a aprender, aprender a ser, aprender a convivir y el aprender a hacer, que permite actuar en diferentes contextos y a la vez lograr la formación integral, que este en simultaneidad con las nuevas necesidades sociales y laborales.

En contraste, se encuentran las competencias axiológicas y actitudinales, éstas hacen referencia a las actitudes y valores que posee el ser humano para vivir armoniosamente en sociedad y liderar un grupo de personas hacia el logro de metas comunes. El objetivo

⁹³ ARBELAEZ, Ruby, CORREDOR, Martha Vitalia, PEREZ, Martha Ilce. Concepciones sobre competencias. Colección Docencia Universitaria. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia, Universidad Industrial de Santander, 2007., p 59-121.

⁹⁴ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA, Bucaramanga, 2005. p. 73.

⁹⁵ ARBELAEZ, Ruby, CORREDOR, Marta Vitalia, PEREZ, Martha Ilce. Op. Cit., P. 72.

de incluir las competencias actitudinales y axiológicas dentro de la formación es contribuir a definir un proyecto de vida efectivo y eficaz, en donde se busca participar e intervenir en la transformación social, desarrollar conciencia ética como persona y como ciudadano y finalmente mejorar la calidad de vida personal y social.

A pesar de los esfuerzos por lograr una interacción de estos tres tipos de competencias en el nivel educativo, es común encontrar el mayor énfasis en las competencias cognitivas, mostrándose despreocupado por incluir el desarrollo de las competencias actitudinales y axiológicas. Es por esto, que con la tendencia de la formación por competencias se aspira a lograr la conjunción de ellas a través de todo el ciclo educativo para así lograr aprendizajes significativos y por ende la formación integral.

Las competencias sociales, desempeñan un papel fundamental en el desenvolvimiento del ser humano y en el funcionamiento adaptativo en la escuela, afectando las relaciones con los profesores, la aceptación por los pares y la realización académica. La competencia social se refiere a un conjunto de comportamientos aprendidos socialmente aceptables, se considera que una persona posee competencias sociales cuando como lo asevera Maldonado García “sabe colaborar con otras personas de forma comunicativa y constructiva, mostrando un comportamiento orientado al grupo y un entendimiento interpersonal”⁹⁶. Además, la competencia social es un constructo multidimensional e interactivo, que incluye factores sociales, interpersonales, cognitivos y emocionales. Es habitual relacionar las competencias sociales con las habilidades sociales, ya que éstas son “las capacidades o destrezas sociales específicas requeridas para ejecutar competentemente una tarea”⁹⁷, por esta razón ejercen una gran influencia en el desarrollo de las competencias académicas y laborales.

El desarrollo de las habilidades sociales inicia con la socialización, mediante la cual es posible la adquisición de competencias comunicativas que se desarrollan inicialmente en la familia y se logran sin normas ni teorías académicas, pero sí con normas culturales y contextuales, por lo que tienden a llamarse competencias básicas adquiridas por tradición oral y como resultantes del aprendizaje cultural. Seguidamente en la escuela se

⁹⁶ ARBELAEZ, Ruby, CORREDOR, Marta Vitalia, PEREZ, Martha Ilce. Op. Cit., p. 105.

⁹⁷ Ibid., p. 100.

reestructuran las competencias cognitivas y actitudinales y en la sociedad se adquieren las competencias ciudadanas. Además, desde el punto de vista de la formación integral se busca que la escuela se contribuya al desarrollo de las competencias sociales a través de ejes transversales.

Las competencias laborales en Arbelaez y colaboradores son definidas como el referente de las competencias académicas y sociales, y se relacionan con la capacidad de una persona para desempeñar las actividades que componen una función inherente a un rol ocupacional según los estándares de calidad esperados por el sector productivo. Por su parte Delors, las define como “la capacidad real de lograr un objetivo o resultado ocupacional en un contexto”⁹⁸; implica demostrar una capacidad comprobada para llevar a cabo una tarea en el ámbito operacional de una ocupación. Para ello se requieren los conocimientos, las habilidades y la comprensión, como elementos claves para la solución de problemas, que permitan adaptarse a situaciones cambiantes e inesperadas y a un aprendizaje continuo. Las competencias laborales demandan el desarrollo de competencias básicas, genéricas y específicas adquiridas durante el avance en las competencias académicas y sociales, para lograr desempeños aceptables, por lo cual se dice que son acumulativas y evolutivas.

De igual forma las competencias laborales favorecen el vínculo universidad – sociedad, ya que para enunciar las competencias de un programa es puntual realizar un análisis sobre la realidad del mundo del trabajo y de la sociedad en general para establecer el perfil profesional y a partir de él las competencias de cada ciclo de la carrera. De este modo, las competencias laborales constituyen una forma de enriquecimiento y evolución a las competencias académicas y sociales, pues les atribuyen nuevo sentido al cambiar el contexto, debido a que el mundo laboral es cambiante, por las tendencias económicas, políticas, culturales, sociales y tecnológicas.

Finalmente, el enlace entre las competencias académicas, sociales y laborales, ayudan a especificar las competencias de egreso o de empleabilidad, que se han desarrollado no

⁹⁸ OGALLAR AGUIRRE, María Teresa. Gestión de competencias. Identificación y análisis. Disponible en internet: <http://www.monografias.com/trabajos43/gestion-competencias/gestion-competencias.shtml>

solo a nivel educativo, sino también en la familia y en la sociedad y son producto de la integración de los aprendizajes en todos los momentos y contextos.

Esta clasificación de las competencias conduce a establecer el desarrollo de la formación basada en competencias en la educación debido a que la universidad es el lugar para la adquisición de las competencias académicas y para la complementación de las competencias sociales.

2.4.3 Desarrollo de la Formación Basada en Competencias en la Educación Superior

La formación del nuevo milenio propende por la Formación Integral, la cual junto con la formación académica, se involucran componentes para la formación de ciudadanos íntegros y honestos capaces de adaptarse a las diferentes situaciones de la vida y de ayudar a construir una sociedad culta, equitativa, justa y productiva; gracias a la generación de espacios que desde su formación le permiten saber, saber ser, saber hacer, saber emprender, saber convivir, entre otros.

Lo anterior, puede ser precisado por medio de la misión de las instituciones de educación superior, en donde se argumenta la formación integral y el papel de todos sus estamentos, principalmente de los docentes y estudiantes, en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Por tanto, en respuesta a lo anterior es oportuno implementar la formación basada en competencias, ya que esta permite asumir al estudiante su papel protagónico, gracias a la mediación de su docente reflexivo y crítico, y como lo exponen Urrego y Castaño le “va a ayudar a adquirir en forma temprana la motivación para el autoaprendizaje para la vida y a construir las herramientas o habilidades para su vida laboral, al proporcionar la oportunidad de realizar practicas ligadas a los conceptos teóricos, al ligar el mundo de la escuela con el mundo de la vida y del trabajo, siendo desarrolladas dentro de cada contexto en particular”⁹⁹.

⁹⁹ PINILLA ROA, Análida Elizabeth. Las competencias en la educación superior. En: Tuning, America Latina, p. 5. Disponible en internet: <http://www.cumex.org.mx/archivos/ACERVO/Tuning.pdf>

De forma general, la fundamentación del modelo pedagógico que involucra la formación por competencias propende por acabar las barreras entre la escuela y la vida cotidiana en la familia, el trabajo o la comunidad, propone establecer un hilo conductor entre el conocimiento cotidiano, el académico y el científico. Así, al fusionarlos plantea el propósito de la educación para el siglo XXI, la formación integral, que abarca conocimientos (capacidad cognoscitiva), habilidades (capacidad sensorio - motriz), destrezas, actitudes y valores. Y como expone Análida Pinilla haciendo referencia a Mockus y col, "al debilitar las fronteras entre el conocimiento escolar y extraescolar, se reconoce el valor de múltiples fuentes de conocimiento como la experiencia personal, los aprendizajes previos en los diferentes ámbitos de la vida de cada persona, la imaginación, el arte, la creatividad, entre otros"¹⁰⁰.

Esto demanda un cambio de roles tanto del docente como el estudiante, en donde se tiene que avanzar de un método clásico de enseñanza trasmisionista, a un método en el que el docente se convierte en un mediador del proceso de enseñanza y de aprendizaje, donde el estudiante como protagonista del proceso, crea, transforma y utiliza el conocimiento para lograr aprendizajes significativos. Al mismo tiempo, desde una visión holística el docente necesita identificar las individualidades de sus estudiantes en sus procesos cognitivos e intelectuales, que le van a permitir centrar la enseñanza aprendizaje en el estudiante.

Referente a lo concebido, Pinilla, retoma las afirmaciones de Savater en cuanto a que:

"la educación no puede ser simplemente una preparación encaminada al conocimiento y desarrollo de una serie de destrezas de tipo instrumental que nos permitan acceder a un desempeño laboral. Es algo que va mucho más allá. Debe formar a un ciudadano integral, completo; con sentido de sus obligaciones; con respeto a lo que hay que respetar; y también con la capacidad crítica y de autonomía frente al poder cuando éste no funciona como es debido. El profesor no debe limitarse únicamente a enseñar información. Debe formar valores, introducir una serie de ideas en el ideario de los alumnos. [...] Es absurdo que los educadores esperen a que la sociedad mejore para educar bien, porque su deber es educar bien para que la sociedad mejore"¹⁰¹.

¹⁰⁰ Ibid., p. 5.

¹⁰¹ Ibid., p. 7-8.

Habría que agregar además que a nivel mundial la implementación de la formación por competencias en la educación superior se fundamenta en las siguientes afirmaciones:

- “La formación por competencias está probando ser una herramienta válida para la alcanzar lo que el informe Délors (1996) plantea como los cuatro pilares del aprendizaje del siglo XXI, ya que debido a su naturaleza integral permite facilitar el desarrollo del aprender a conocer o aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser para llevar a cada persona a descubrir, despertar e incrementar sus posibilidades creativas.
- La capacidad de la formación por competencias de abordar el currículo como texto (planes y programas de estudio), como prácticas docentes (implementación curricular) y como evaluación de los aprendizajes proporciona a la renovación curricular una potencia adicional que comienza a ser apreciada.
- Al ser un vínculo efectivo entre la educación y el trabajo, las competencias proveen una metodología y un lenguaje común que permitirá aumentar comparabilidad y competitividad de los títulos profesionales. Para esto, la UNESCO estableció que en un contexto económico caracterizado por los cambios y la aparición de nuevos modelos de producción basados en el saber y sus aplicaciones, así como en el tratamiento de la información, deben reforzarse y renovarse los vínculos entre enseñanza superior, el mundo del trabajo y otros sectores de la sociedad, lo cual puede ser logrado a través de la formación por competencias.
- Es cada vez más generalizado el uso de las competencias para la homologación de mallas curriculares y la certificación y recertificación de los profesionales.
- La condición de conocimiento en construcción que tiene la formación por competencias permite contar con conceptos y herramientas, a la vez de disponer de un campo amplio de exploración en que la educación superior tiene una oportunidad excelente de contribuir y crear para mejorar y/o modificar lo que se estime conveniente”.¹⁰²

Y a nivel nacional la base de la formación basada en competencias en la educación superior ha sido reglamentada por el Decreto 2170 de 2005 del Ministerio de Educación Nacional, donde se propone la adopción de un modelo de formación en el que los programas garanticen la formación integral, la cual debe ser alcanzada mediante el trabajo por competencias.

¹⁰² IRIGOIN, Maria. Desafíos de la formación por competencias en la educación Superior. En: Informativo Mecesup, Tribuna. Universidad de Chile. No. 338. Disponible en internet: <http://www.mecesup.cl/informativo/paginas/cuerpo.php?idedi=20060714131107&idele=20060714204742>

Sobre lo expuesto anteriormente, es oportuno realizar un análisis al currículo del programa al que pertenecemos, ya que debido a los enormes cambios en el mundo económico, social, cultural, político, puede ser necesario modificarlo adaptándose al contexto actual y buscando la formación integral. La modificación del currículo conlleva al cambio de las competencias enunciadas, así como sus niveles e indicadores de logro.

2.4.4 Aplicación de la FBC al currículo de Fisioterapia

Al construir currículos por competencias se logrará una formación integral del ser humano como persona, profesional y ciudadano, para lo cual la descripción de una competencia debe tener como base los siguientes componentes¹⁰³:

- Identificación de la competencia: nombre y descripción de la competencia mediante un verbo en infinitivo, un objeto sobre el cual recae la acción y una condición de calidad.
- Elementos de competencia: desempeños específicos que componen la competencia identificada.
- Criterios de desempeño: son los resultados que una persona debe demostrar en situaciones reales del trabajo, del ejercicio profesional o de la vida social, teniendo como base unos determinados requisitos de calidad con el fin de que el desempeño sea idóneo.
- Saberes esenciales: son los saberes requeridos para que la persona pueda lograr los resultados descritos en cada uno de los criterios de desempeño, los cuales se clasifican en el saber ser, saber conocer y saber hacer.
- Rango de aplicación: son las diferentes clases, tipos y naturaleza en las cuales se aplican los elementos de competencia y los criterios de desempeño, lo cual tiene como condición que tales clases impliquen variantes en la competencia.
- Evidencias requeridas: son las pruebas necesarias para juzgar y evaluar la competencia de una persona, acorde con los criterios de desempeño, los saberes esenciales y el rango de aplicación de la competencia.

¹⁰³ TOBON TOBON, Sergio. Formación Basada en Competencias, Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: ECOE, 2004, p. 49.

- Problemas: son los problemas que la persona debe resolver de forma adecuada mediante la competencia.
- Caos e incertidumbre: es la descripción de las situaciones de incertidumbre asociadas generalmente al desempeño de la competencia, las cuales deben ser afrontadas mediante estrategias.

Para esto, como ya lo habíamos mencionado la Escuela de Fisioterapia de la UIS planteó en su Proyecto Educativo del Programa¹⁰⁴ sus competencias, teniendo en cuenta el marco legal de la educación superior, de la salud y de la profesión, el Proyecto Institucional y el Proyecto del Programa. Se fundamentan en las teorías: constructivista, de la acción comunicativa y social. Las categorías generales incluyen la construcción del SABER, del SER Y del HACER. La Escuela de Fisioterapia trabaja competencias en las categorías: cognitiva, procedimental y actitudinal; con subcategorías para cada una de ellas e indicadores de logro según el programa de cada asignatura. Dichas competencias serán enunciadas en el planteamiento curricular del programa de fisioterapia y en el diseño de la asignatura Practica Docencia Servicio elaboradas en el capítulo 4.

Concluyendo, los aspectos tratados en este capítulo aportan fundamentos de gran relevancia para dar solución a la situación problémica descrita en el capítulo 1. De esta forma, el docente y el aprendiz deben ser conscientes de la rápida transformación que se suscita en el mundo actual generando expectativas y necesidades cada vez más globalizadas, para esto deben asumir una actitud creativa, flexible y adaptable a dichas transformaciones y por tanto cumplir con la vinculación efectiva con la sociedad. Así mismo, se deben generar espacios que permitan la formación integral de los estudiantes, con el fin de conocer las características de los estudiantes y poder desarrollar un proceso de mediación efectivo en donde se favorezca la diversidad. De esta forma se deben promover experiencias educativas basadas en competencias, las cuales implican la revisión de las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación para actuar coherentemente entre ellas y se favorezca el proceso de aprendizaje centrado en el estudiante.

¹⁰⁴ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA, Bucaramanga, 2005, p. 74.

3. FUNDAMENTOS DEL APRENDIZAJE

3.1 CONCEPTO DE APRENDIZAJE

El concepto de aprendizaje es un tema clave para la formación de docentes universitarios debido a sus diferentes concepciones, contenidos y procesos de aprendizaje; determinan de manera significativa la propuesta de enseñanza de los conocimientos, las habilidades y las destrezas de las distintas disciplinas. Asimismo, vale la pena resaltar que todos los seres humanos somos aprendices durante toda la vida y es necesario que desarraigemos la concepción del aprendizaje como mera reproducción de conocimientos y lo extrapolemos a todas las situaciones de nuestra vida en donde aprender implica adoptarnos al entorno, responder a los cambios y a las acciones que dichos cambios producen, el cual puede ser logrado a través de la experiencia, la instrucción o la observación.

Es claro que existen diversas concepciones del aprendizaje algunas muy tradicionales en las instituciones universitarias como lo es la trasmisión y reproducción de conocimientos, tales como aquellas que premian a la memoria, planteándola como un sinónimo del aprendizaje; y otras que desde hace ya un tiempo buscan entrar en auge con el objeto de cambiar el paradigma educativo y promover verdaderos aprendizajes significativos. Por esto, es oportuno identificar que para el desarrollo de esta monografía mi concepción se encamina hacia esta última, con una visión cualitativa, constructiva e intrínseca que se corresponde con el concepto de aprendizaje como un proceso a través del cual el ser humano se apropia y construye el conocimiento, en sus diferentes dimensiones: conceptos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

No obstante, este concepto de aprendizaje no ha sido estático, su concepción ha variado a través del tiempo, debido a que este es ampliamente influido no sólo por el diseño genético, sino por la cultura y los cambios que se dan en ésta. Es así, como las primeras concepciones del aprendizaje se remontan a la época de las primeras culturas urbanas,

en donde el origen del primer sistema de escritura marca un hecho fundamental para el desarrollo del aprendizaje, forjando un modelo de aprendizaje netamente memorístico y repetitivo, tomando la connotación de “aprendizaje reproductivo” que se ha mantenido por mucho tiempo. Siglos más tarde, en el período del renacimiento y con la invención de la imprenta como acontecimiento clave, se da paso a la alfabetización de la población y a la difusión del conocimiento a más personas, a su vez, ocurre la descentración del conocimiento que avanza hasta nuestros días, en donde se pierde la certeza de poseer un saber verdadero y absoluto; afectando no solo los modos de hacer conocimiento sino también a los de apropiarse de él.

Seguidamente, hacia la época de la Revolución Industrial con la generalización de la escolaridad, se da paso a una nueva cultura del aprendizaje donde se encuentran: en primer lugar, la sociedad del aprendizaje, caracterizada por la demanda creciente de aprendizajes que se continúan más allá del ámbito educativo alcanzando todos los espacios de la vida social, que pueden llevar a una saturación de nuestras capacidades de aprendizaje para lo cual se requiere una concepción del aprendizaje múltiple, compleja e integradora. En segundo lugar, se encuentra la sociedad de la información, influenciada por los avances tecnológicos, por medio de los cuales es posible la conservación y difusión de la información, lo que conlleva a que la escuela pierda su carácter de exclusividad para transmitir información; en ésta sociedad debido a la gran cantidad de información que llega a nuestro poder es oportuno que el consumidor encuentre estrategias para buscar, seleccionar y reelaborar la información, además de conocimientos con los que relacionar y dar significado a esa información, para no incurrir en la fragmentación de la información, y por ende aprender solo lo necesario. Por último, encontramos la sociedad del conocimiento, para la cual la no existencia de verdades absolutas en la ciencia, el arte, la vida social entre otros conlleva a una descentración del conocimiento y a una pérdida de la certidumbre, que dirige la nueva cultura del aprendizaje hacia un aprendizaje que involucre la comprensión, el análisis crítico, la reflexión sobre lo que hacemos y creemos. La sociedad del aprendizaje, la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento permanecen vigentes hasta nuestros días.

La evolución de la concepción del aprendizaje también se da a medida que participamos en procesos educativos, por esto Saljö¹⁰⁵, introdujo cinco tipos de concepciones sobre el aprendizaje que en orden ascendente se clasifica en: uno, un incremento cuantitativo del saber; dos, memorización; tres, adquisición de datos y procedimientos que pueden ser utilizados en la práctica; cuatro, abstracción del significado; y cinco, un proceso de reinterpretación o visión diferente de las cosas. Al analizar estas cinco categorías resulta evidente que las tres primeras se corresponden con un tipo de aprendizaje superficial que se corresponde con la concepción reproductiva. Por otro lado, las dos últimas concepciones implican una visión constructiva y más profunda del aprendizaje que requiere un trabajo de comprensión, análisis y comparación del estudiante para dotar de significado lo aprendido, lo cual se puede corresponder con el tipo de aprendizaje que se debe promover en los estudiantes universitarios. Marton, Dall Alba y Beaty añadieron otra categoría a las cinco propuestas por Saljö, esta es, el cambio o desarrollo personal, conllevando a que el aprendizaje no solo afecte los contenidos sino a las estructuras del aprendizaje y a la visión de sí mismo del aprendiz.

Las anteriores concepciones son dadas desde la literatura, sin embargo, cuando se intenta realizar un sondeo entre estudiantes universitarios de primeros niveles sobre la definición del termino aprendizaje es común encontrar respuestas que limitan al aprendizaje al ámbito académico, considerado como una capacidad innata y que busca ampliar el campo de conocimiento, concepciones que están en contraposición a lo propuesto por Saljö estos estudiantes se ubican en los primeros niveles de su categorización. Por el contrario con estudiantes de últimos niveles es habitual encontrar definiciones que hacen referencia al aprendizaje como una capacidad de los seres humanos en el cual se utilizan diferentes métodos o herramientas para adquirir o construir conocimientos y poder llevarlos a la práctica en diferentes situaciones.¹⁰⁶

Para concluir las concepciones del aprendizaje vale la pena mencionar que aunque el aprendizaje memorístico esta pasando por un período de decadencia aún prima en muchas instituciones educativas. Sin embargo, con el avance de la ciencia, la tecnología,

¹⁰⁵ PEREZ ANGULO, Martha Ilce. Principios de Aprendizaje. Colección Docencia Universitaria. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia, CEDEDUIS. Universidad Industrial de Santander, 2007, p. 9-10.

¹⁰⁶ Concepciones de los estudiantes de la Escuela de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander, a través de una encuesta informal.

la cultura y al concebir el conocimiento como algo inacabado es ilógico pensar que nuestra memoria pueda almacenar tal cantidad de información por lo cual debemos dar paso a nueva cultura del aprendizaje en donde se premie la construcción de conocimientos a través del análisis crítico y reflexivo de la información, las estrategias para la selección de la información, su comprensión y extrapolación a diferentes contextos para favorecer la toma de decisiones.

Así, con base en las afirmaciones de Bruner¹⁰⁷, es posible definir el aprendizaje como un acto que implica el desarrollo casi simultáneo de tres procesos: la adquisición de nueva información, la transformación o proceso de manipulación del conocimiento y la evaluación. Para las cuales se toman en consideración los conocimientos previos del individuo que pueden ser un favorecedor o un obstáculo del proceso de adquisición de la información, posteriormente se da el análisis y organización de la nueva información con el objeto de apropiarse de ella, y, finalmente se da paso a la aprobación y verificación de los procesos anteriores de acuerdo al contexto.

Lo trascendental del estudio de las concepciones del aprendizaje es que para participar en un proceso de enseñanza y aprendizaje, es imperante concientizar a los estudiantes del concepto de aprendizaje, porque a partir de su definición se constituirá lo que se aprende. Por esto, nuestra labor como docentes universitarios se debe encaminar hacia la concepción del aprendizaje como un proceso continuo que a través de la mediación permite la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes, valores aplicables en cualquier contexto, favoreciendo el aprendizaje autónomo como una conducta a seguir durante toda la vida con el objeto de aprender a aprender, teniendo como base la siguiente premisa:

“Particularmente resulta interesante realizar una contrastación entre las concepciones de docentes que poseen información científica sobre el aprendizaje y las de quienes son legos en esta materia, sobre todo por cuanto la literatura registra que los docentes y los alumnos utilizan concepciones de aprendizaje que no se corresponden con las teorías de aprendizaje científicas aun cuando hayan obtenido ese conocimiento sino que emplean aquellas que

¹⁰⁷ BRUNER J. Desarrollo cognitivo y educación. Morata, Madrid 1988: p. 155.

son producto de su acción cotidiana” (Strauss y Shilony, 1994; Schoenfeld, 1998)¹⁰⁸.

Ahora bien, dejando de lado el qué es aprender que abordado anteriormente, vamos a adentrarnos en los componentes del aprendizaje, para lo cual Gagné argumenta que en toda situación de aprendizaje hay presente tres elementos, en donde se incluye: uno, los contenidos del aprendizaje (qué se aprende), dos, los procesos del aprendizaje (cómo se aprende), y tres, las condiciones del aprendizaje (lo que ha de cumplir una actividad o una situación para que el aprendizaje se produzca).

Iniciando con los contenidos del aprendizaje, vale la pena distinguir que estos son el resultado del aprendizaje, es decir el cambio que se produce en el material cognitivo del estudiante entre el antes y el después de la actividad de aprendizaje. Existen varias clasificaciones, pero en este texto haré alusión a la expuesta por Juan Ignacio Pozo, él clasifica los contenidos en conductuales, sociales, verbales y procedimentales. Al hacer un análisis del desarrollo de esta clasificación podemos denotar que se da una subdivisión la cual se desencadena de menor a mayor complejidad, así mismo, en el contexto educativo la progresión de los contenidos obedece a criterios de secuenciación propios de los contenidos. Para comprenderlo mejor a continuación describiré a grosso modo cada uno de los contenidos del aprendizaje.

El primer contenido del aprendizaje es el aprendizaje de sucesos y conductas, éste es un aprendizaje implícito, basado en procesos asociativos, a través de él se desarrollan 3 tipos de aprendizaje: el aprendizaje de sucesos, el aprendizaje de conductas y por último, el aprendizaje de teorías implícitas sobre las relaciones entre los objetos y entre las personas.

El segundo contenido, es el aprendizaje social, adquirido como producto de la interacción individual con otros objetos o personas y como consecuencia de la pertenencia a grupos sociales, es de carácter implícito y asociativo, pero puede conllevar procesos de reflexión.

¹⁰⁸ SANCHEZ, Lourdes. Concepciones sobre los enfoques asociacionista y constructivista del aprendizaje de docentes universitarios y profesionales no docentes [online]. En: Revista Iberoamericana de educación. p. 3 ISSN: 1681-5653. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/377Sanchez.PDF>

Pozo incluye en él: el aprendizaje de habilidades sociales, la adquisición de actitudes y adquisición de representaciones sociales.

El tercero corresponde al aprendizaje verbal y conceptual, de carácter explícito, que abarca: el aprendizaje de información, la comprensión de conceptos y el cambio conceptual. El cuarto y último contenido es el procedimental, relacionado con la adquisición y mejora de nuestras habilidades, destrezas o estrategias para hacer cosas concretas; en este se habla de: técnicas, estrategias y estrategias de aprendizaje.

Estos cuatro tipos de contenidos del aprendizaje se aplican ampliamente al desarrollo de la asignatura Practica Docencia Servicio de estudiantes de fisioterapia en la cual hacemos énfasis en el desarrollo de esta monografía. Los contenidos conductuales, sociales, verbales- conceptuales y procedimentales deben ser tenidos en cuenta en el desarrollo de esta asignatura ya que estos a su vez responden al desarrollo de las competencias actitudinales, cognitivas y procedimentales comunicativas, respectivamente, para finalmente conseguir una eficiente correlación teoría y práctica.

Ahora, otro aspecto a tratar, hace referencia a los procesos del aprendizaje o el “cómo se aprende”, es decir la actividad cognitiva que se pone en marcha, o el aprendiz pone en marcha, para efectuar el aprendizaje y que varían según el tipo de aprendizaje y según la información previa. Pero en cualquier caso estos procesos tienen una característica común: “son procesos propios, internos e inherentes al aprendiz, y en consecuencia sólo observables en sus efectos”¹⁰⁹.

Desde hace varios siglos se ha dado origen a tres enfoques epistemológicos acerca de la naturaleza y origen del conocimiento. El primero es el racionalismo de Platón, quién a través del mito de la Caverna postula que el aprendizaje tiene una función muy limitada; “en realidad, no aprendemos nada realmente nuevo, lo único que podemos hacer es reflexionar, usar la razón, para descubrir esos conocimientos innatos que yacen dentro de nosotros, sin saberlo”¹¹⁰. El segundo es el empirismo, iniciado por Aristóteles, para él el origen del conocimiento esta en la experiencia sensorial, que nos permite formar ideas, a

¹⁰⁹ PEREZ ANGULO, Martha Ilce. Principios de Aprendizaje. Op. Cit., p.67.

¹¹⁰ Ibid., p. 68.

partir de la asociación entre las imágenes proporcionadas por los sentidos; en este contexto se plantean las leyes de la asociación: la contigüidad, la similitud y el contraste. Y, finalmente está el constructivismo que considera que nuestro conocimiento es una interacción entre la nueva información que se nos presenta y lo que sabíamos, y aprender es construir modelos para interpretar la información que recibimos.

Los dos últimos enfoques epistemológicos, el empirismo y el constructivismo han dado lugar a las teorías psicológicas del aprendizaje, la teoría conductista y la teoría cognitivista, respectivamente. Sin embargo, no se trata de separar de modo excluyente ambos tipos de aprendizaje en dominios que le sean propios, sino más bien de integrarlos en todos los dominios, debido a que en la mayor parte de las situaciones de aprendizaje ambos procesos actúan de forma complementaria.

El paradigma conductista se basa principalmente en la concepción del aprendizaje por asociación. Esta forma de aprender, clásica del mundo animal, adquiere en los seres humanos una dimensión superior porque su gran capacidad de asociación les permite desarrollar en forma muy eficiente tres procesos fundamentales, la adquisición de regularidades, la condensación de la información y la automatización, además, este tipo de aprendizaje puede resultar útil en algunos casos en que se necesite adquirir una información literal o textual o en el aprendizaje de técnicas cerradas o rutinarias, no obstante, su eficacia será parcial si no se apoya en un aprendizaje constructivo. El modelo conductista tiene dos principios básicos: el principio de correspondencia y el principio de equipotencialidad. La correspondencia hace referencia a que todo lo que realizamos y conocemos corresponde fielmente a la realidad. Por otro lado, la equipotencialidad plantea que todos los procesos de aprendizaje son universales, es decir son los mismos para todas las tareas. Sin embargo, los seres humanos continuamente refutan los planteamientos anteriores al demostrar diferencias en lo que aprenden y en la forma en que se aprende.

A partir de la década de 1960, se inicia la pérdida del conductismo como paradigma vigente, causado por la generalización de la conducta animal a la humana. Surgen, por lo

tanto, tres conceptos fundamentales en el estudio del aprendizaje:¹¹¹ la explicación de lo mental en su contenido y procesos, el valor del ambiente o contexto educativo, y la necesidad de interacción de ambos conceptos para que se produzca un aprendizaje completo, todos los cuales pueden ser explicados a través del paradigma constructivista. En la visión constructivista, además se toman en cuenta: los conocimientos previos, las creencias y las motivaciones de los aprendices; el establecimiento de relaciones entre los conocimientos (construcción de redes de significado); la capacidad de construir significados a base de reestructurar los conocimientos que se adquieren de acuerdo con las concepciones básicas previas del sujeto; y la capacidad de autoaprendizaje. Es así, como el paradigma del constructivismo

“intenta explicar cómo el ser humano es capaz de construir conceptos y cómo sus estructuras conceptuales le llevan a convertirse en las “gafas perceptivas” (Novack, 1988) que guían sus aprendizajes. Esta guía será capaz de explicar el hecho de que un estudiante atribuya significado a los conocimientos que recibe en las aulas, es decir que reconozca las similitudes o analogías, que diferencie y clasifique los conceptos y que “cree” nuevas unidades instructivas, combinación de otras ya conocidas”¹¹².

Su aplicación en el aula está en auge, lo que requiere un cambio un cambio radical en la mentalidad del maestro, para convertirse en un creador de las condiciones propicias para que el aprendiz este en “la capacidad adquirir conocimientos y reflexionar sobre ellos, permitiéndole anticipar, explicar y controlar la naturaleza y construir la cultura; el conocimiento se construye activamente por sujetos cognoscentes”, para que sea capaz de construir sus propios esquemas de conocimiento. En consecuencia, según la posición constructivista, el conocimiento es una construcción del ser humano utilizando como instrumentos fundamentales los esquemas que ya posee, es decir, lo que ya construyó en su relación con el medio que le rodea.

Dentro del paradigma constructivista se incluyen varias teorías del aprendizaje, dentro de las que encontramos: la teoría de la equilibración de Jean Piaget, la teoría sociocultural de Lev Vigotsky, y finalmente, la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.

¹¹¹ SANTIUSTE BERMEJO, Victor. Aproximación al concepto de aprendizaje constructivista [online]. En: Cuadernos de Educación. Universidad Complutense de Madrid, p. 18. Disponible en internet: http://www.indexnet.santillana.es/rcs/_archivos/Infantil/Biblioteca/Cuadernos/constru1.pdf

¹¹² Ibid., p. 18.

Piaget propuso una Teoría de Desarrollo Cognitivo basado en el constructivismo genético. Para él el aprendizaje es un proceso de equilibrio que le permite al ser humano adaptarse activamente a la realidad, que a su vez se conforma por los procesos de asimilación y acomodación. Los ejes conceptuales de la teoría de la equilibración incluyen: la estructura cognitiva, la función cognitiva y los contenidos de la cognición.

Las estructuras cognitivas están constituidas por los esquemas y las operaciones concretas y formales, dichas estructuras son de naturaleza abstracta y se refieren al patrón que toma el conocimiento en cada uno de los estadios piagetianos (sensorio-motriz, preoperacional, operacional concreto y operacional formal), por lo que se convierten en verdaderos constructos psicológicos individuales, en la que sus elementos mantienen relaciones entre sí.

Dentro de las funciones cognitivas Piaget considera que la inteligencia tiene dos atributos: la organización y la adaptación, ésta última es adquirida por la asimilación mediante la cual se incorpora nueva información a una estructura preestablecida y también por la acomodación mediante la cual se modifica la estructura cognitiva para ajustarse a esa nueva información., además se adiciona el proceso de equilibración que se produce como resultado de la interacción de los esquemas de un sujeto con la realidad. Piaget señala que el desarrollo cognoscitivo comienza cuando el ser humano realiza un equilibrio interno entre la asimilación y la acomodación, éste se puede dar en tres niveles: uno, entre los esquemas de conocimiento y el hecho que se asimila; dos, entre los diversos esquemas del sujeto que deben asimilarse; y tres, por la integración jerárquica de esquemas previamente diferenciados. Cuando este equilibrio se rompe se da lugar a un desequilibrio que conlleva a un conflicto cognitivo, este a su vez busca generar una respuesta adaptativa para retomar el equilibrio. Estas respuestas pueden ser clasificadas como: alfa, en la que no cambia el sistema de conocimientos; beta, en donde el elemento perturbador se adapta a un esquema de conocimientos como variación de la estructura; y, gamma, la más compleja, que requiere la transformación del sistema de conocimientos, es una reestructuración dependiente de la voluntad del estudiante y del tipo de información.

Los contenidos de la cognición, como último eje conceptual de la teoría de Piaget, está constituido por las percepciones, los recuerdos, los símbolos, las representaciones, entre otros, que a su vez forman parte de los esquemas del conocimiento, antes mencionado.

La aplicación de la teoría de Piaget a la esfera educativa, obedece principalmente a que sus interpretaciones de las relaciones individuo-sociedad están explicadas en los que pudieran llamarse enfoques holísticos en vez de atomistas, en la importancia de la mediación social en vez de individual, en el reconocimiento del lenguaje, los símbolos y el contexto sociocultural como herramientas para propiciar el desarrollo, en vez de la transmisión de información lineal, y presentada históricamente, fuera de contextos significativos.

Por otro lado, el desarrollo de la **Teoría del Constructivismo Social** fue realizada por Vygotsky, quien manifiesta que el funcionamiento mental de un individuo solamente puede ser entendido examinando los procesos sociales y culturales en los cuales éste está insertado. Dentro de un proceso general de desarrollo existen dos líneas diferentes, los procesos elementales, los cuales son de origen biológico, controladas automáticamente por el entorno y automatizadas por la repetición, y las funciones psicológicas superiores de origen sociocultural, autorreguladas por el individuo, donde se usan herramientas y signos. Otro aporte importante de Vygotsky es la Zona de Desarrollo Próximo, esta se corresponde con la concepción de que el desarrollo es un proceso social, que necesita la mediación de terceros, esta zona corresponde a la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz. Existe otro concepto innovador, la Ley de la Doble Formación de los Procesos Superiores, en donde se afirma que a través de la interacción social el ser humano aprende a regular sus procesos cognitivos a partir de las indicaciones y directrices de las personas con quien interactúa, para luego entrar en un proceso de interiorización para apropiarse y construir el conocimiento; es decir se da paso de una regulación interpsicológica a una regulación intrapsicológica. Por último, para Vygotsky, la acción humana utiliza instrumentos sociales como mediadores para adaptarse a la realidad transformándola y transformándose a sí mismo. Este fenómeno, denominado mediación instrumental, es llevado a cabo a través

de herramientas y signos. Esta teoría puede ser llevada a cabo en el aula mediante la interacción social que se establece en ella, donde los profesores se convierten en los mediadores del proceso de aprendizaje.

Finalmente, Ausubel establece la ***Teoría del Aprendizaje Significativo***, el cual se da cuando lo aprendido se relaciona sustancialmente con la estructura cognoscitiva del aprendiz, argumentando que la significatividad sólo es posible si se relacionan los nuevos conocimientos con los que ya posee el sujeto. Además, para el logro de este tipo de aprendizaje es necesario tener en cuenta: diseñar contenidos o materiales educativos potencialmente significativos, o sea aquellos que posean una relación sustancial y no arbitraria, de forma que el estudiante pueda relacionarlos con su estructura cognitiva previa; además es clave la actitud y la motivación del estudiante hacia el aprendizaje, de forma que mantenga la posición y el interés de relacionar el material de aprendizaje con los conceptos que ha utilizando hasta el momento. En otras palabras, el aprendizaje significativo es un proceso complejo, sistemático y organizado que requiere la transformación y reestructuración flexible de ideas, conceptos, percepciones y esquemas que el aprendiz posee en su estructura cognitiva.

Aprender, desde el punto de vista de esta teoría, es realizar el tránsito del sentido lógico al sentido psicológico del aprendiz y de sus experiencias previas. El primero es característico de los contenidos y el segundo se relaciona con la comprensión que se alcance de los contenidos a partir del desarrollo psicológico del aprendiz y de sus experiencias previas. Dicho de otra forma, el logro del aprendizaje significativo requiere de dos situaciones complementarias y simultáneas, uno, que el material que se pretende enseñar contenga un alto grado de significado de forma tal que la información presentada encuentre relación con los esquemas de conocimiento ya existentes y dos, una actitud totalmente significativa por parte del aprendiz para estar en la capacidad de regular su propio proceso de aprendizaje.

La enseñanza, desde el punto de vista del método, puede presentar dos posibilidades ampliamente compatibles, primero se puede presentar el contenido y los organizadores avanzados que se van a aprender de una manera completa y acabada, posibilidad que Ausubel llama aprendizaje por recepción, en el que este mismo autor señala que “la tarea

o material potencialmente significativos son comprendidos o hechos significativos durante el proceso de internalización"¹¹³; es decir, aunque la información es presentada en su totalidad, el estudiante esta en la tarea de comprender, apropiar y construir su propio significado de la información presentada. En contraste, se puede permitir que el aprendiz descubra e integre lo que ha de ser asimilado; en este caso se le denomina aprendizaje por descubrimiento, el cual sugiere que el estudiante de forma activa debe "descubrir" el contenido antes de incorporarlo a su estructura cognitiva, en palabras de Ausubel "debe reordenar la información, integrarla con la estructura cognoscitiva existente, y reorganizar o transformar la combinación integrada de manera que se produzca el producto final deseado o se descubra la relación entre medios y fines que hacia falta"¹¹⁴

Su incorporación en la educación se da gracias a la importancia de conocer previamente qué sabe el alumno antes de participar en un proceso de enseñanza y aprendizaje, una herramienta útil es la aplicación de una evaluación diagnostica, que aunque de forma gruesa, nos pueda ilustrar las concepciones, ideas o conocimientos previos de los estudiantes en diferentes áreas; con las cuales se inicia el proceso de aprendizajes duraderos y significativos.

En breve, el aprendizaje en los seres humanos es de carácter continuo y adaptativo, el cual puede ser darse como resultado o no de de una intervención estructurada y organizada, como la enseñanza. En el contexto educativo, está encaminado hacia el logro de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales; es un proceso dinámico que tiene en cuenta las características y el estilo de quien aprende, por esto, puede ser favorecida u obstaculizada por factores cercanos y lejanos, dentro de los cuales podemos incluir la motivación y el deseo del aprendiz por aumentar su campo de conocimiento, la interacción con el otro, el contexto en el que se desarrolla, entre otras. Finalmente, en busca del aprendizaje significativo es necesario favorecer el aprendizaje de estrategias que faciliten la búsqueda y organización de la información, el control y regulación del proceso en pro de identificar las fortalezas y debilidades que requieran ser mantenidas o

¹¹³ AUSUBEL D y OTROS. Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo Ed. Trillas, México 1993: p.

³⁴
¹¹⁴ Ibid., p. 35

mejoradas, para poder integrar y complementar todos estos conceptos para conseguir la eficacia de nuestras propuestas educativas.

3.2 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

Aunque los modelos pedagógicos han dado un vuelco a través de la historia, los procesos de enseñanza y aprendizaje en la formación de Fisioterapeutas se han mantenido en el tiempo, en donde aún prima la metodología de la exposición, con el docente como protagonista y el estudiante como un receptor pasivo de la información. No obstante, vale la pena señalar que se han dado intentos por cambiar estas estrategias tradicionales, mediante la implementación a nivel institucional de la Pedagogía Dialógica, y a nivel de la Escuela por las “Estrategias centradas en problemas o vivencias, caracterizadas porque la indagación teórica y empírica del estado del arte se realizan solo después de que el estudiante ha abordado el problema, la situación o caso”¹¹⁵. Aún así, se mantiene vigente la problemática de una eficiente correlación teoría-práctica que promueva el aprendizaje significativo. Por esto, a través del desarrollo de este capítulo se busca estudiar diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje que logren superar este obstáculo del aprendizaje significativo de los estudiantes de fisioterapia.

Con todo lo anterior y con el objeto de dar respuesta a los retos de la Educación del Siglo XXI de la formación integral, es imperante que en el desarrollo del proceso educativo, maestros y aprendices cuenten con elementos que permitan el logro de las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales. Dichos elementos corresponden a la implementación fundamentada de las estrategias de enseñanza y aprendizaje que gocen de acogida, viabilidad institucional y practicidad necesarias que permitan su incorporación y consecuentemente sean puentes para el logro de aprendizajes significativos.

El papel de cada uno de los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje ha sido modificado a través del tiempo. Actualmente se concibe al docente como un mediador del proceso de aprendizaje quien a través de las estrategias creativas busca motivar y

¹¹⁵ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA, Bucaramanga, 2005, p. 64.

promover en los estudiantes el logro de aprendizajes significativos, considerando además los diferentes estilos de aprendizaje de sus estudiantes. Por otro el estudiante, actualmente es concebido como el protagonista de su proceso de aprendizaje quien controla y regula su proceso, mediante la identificación de fortalezas y debilidades, con el objeto de proponer e implementar estrategias de mejoramiento que le permitan construir su conocimiento y extrapolarlo a diferentes situaciones de su vida cotidiana.

Como ya lo hemos mencionado, la implementación de las estrategias de enseñanza y aprendizaje, herramientas tanto del docente como del estudiante, deben orientarse hacia el logro de aprendizajes verdaderamente significativos, autónomos y duraderos, además de implicar la reflexión y regulación de los procesos cognitivos de los aprendices (metacognición).

En primer lugar, es bien sabido que los jóvenes de hoy deben aprender no solo el contenido, sino también el aprendizaje mismo. Deben convertirse en aprendices autónomos con la capacidad de aprender a aprender, que no necesitan ya de alguien que les guíe el aprendizaje.

Sin embargo, es común que los docentes de las Instituciones de Educación Superior supongamos demasiadas destrezas formales que deberían haberse adquirido en los niveles anteriores, en el caso de la Práctica Docente Servicio, suponemos por ejemplo, que el estudiante realiza búsqueda y lectura crítica de la mejor evidencia científica, pero lo que sí es cierto es que tenemos “la misión de dirigir las estrategias de enseñanza y aprendizaje para que puedan ser desarrolladas en el estadio siguiente”¹¹⁶ Para de esta forma favorecer la incorporación y la adaptación a diferentes entornos de trabajo, dado que buena parte de los logros en la vida laboral se deben a la preocupación constante de sí mismo por la lectura, la observación, los cuestionamientos, y porque no, la profundización en un campo disciplinar específico. Pero no todo tiene que cerrarse en el círculo del campo cognitivo, el aprender a aprender también puede extrapolarse hacia las artes, la literatura, los deportes, entre otros.

¹¹⁶ AEBLI, H. Aprendizaje Autónomo. En: Factores de la Enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo. Narcea Ediciones, Madrid 2001: p. 152

Para que se produzca el aprendizaje autónomo, los aprendices deben adquirir la capacidad de¹¹⁷:

- Establecer contacto, consigo mismos, con cosas e ideas: por medio de la lectura, del procesamiento de ella y su aplicación al contexto particular, y finalmente, la capacidad de relacionar las informaciones sacadas de los textos con las observaciones de la vida real.
- Comprender por sí mismos fenómenos y textos: captando la estructura esencial, conocer los nexos al interior de una red de relaciones.
- Planear acciones y solucionar problemas por sí mismos: al formular las reglas correspondientes y dar oportunidad a los estudiantes de aplicarlas.
- Poder manejar información mentalmente: se trata de una cuestión de comprensión, y luego una de ejercicio adecuado, con el objeto de adquirir competencia y destreza.
- Mantener la motivación para la actividad y para el aprendizaje: para esto es importante plantearnos objetivos realistas y que puedan ser alcanzados y resulta interesante otorgarse autopremios, manteniendo una cultura de autoevaluación.

Los tres pilares del aprendizaje autónomo son el saber, saber hacer y querer, los cuales corresponden al conocimiento de cómo se aprende; la orientación del proceso, la elección de las mejores estrategias y el monitoreo del proceso evaluando los resultados; y, la aplicación inmediata, autónoma y por iniciativa del estudiante, respectivamente^{118,119}

En segundo lugar, la metacognición se corresponde ampliamente con el aprendizaje autónomo, ya que etimológicamente proviene del griego meta, más allá y cognoscere, conocer, del verbo latino cognoscere, ir mas allá del conocimiento. Flavell fue el primero en introducir el término en el ámbito educativo exponiendo que el éxito del aprendizaje estaba en la capacidad de pensar sobre el propio proceso cognitivo. Al ser un término polisémico, encierra varios conceptos entre los cuales encontramos algunos como los propuestos por Lacasa y Garcia, quienes lo definen como "la representación que la mente

¹¹⁷ Ibid., p. 153-156

¹¹⁸ Ibid., p. 157-159

¹¹⁹ CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia; PEREZ ANGULO, Martha Ilce y ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Colección Docencia Universitaria. Bucaramanga: Centro para el desarrollo de la Docencia, CEDEDUIS, Universidad Industrial de Santander, 2007, p. 44.

se hace de sus propios estados mentales", o "es lograr estados de conocimiento acerca de los propios estados de conocimiento".

En términos más generales “ la metacognición es el conocimiento sobre cómo operan los procesos cognitivos y sobre el control de éstos; afirmamos entonces que la metacognición tiene dos componente perfectamente diferenciados, el conocimiento y el control, por lo que se habla de conocimiento metacognitivo y control metacognitivo, el primero, referido, al conocimiento sobre cómo opera la propia cognición, tiene que ver con la forma como cada persona regula y controla las funciones cognitivas y las operaciones mentales”¹²⁰.

La metacognición es conocer el conocimiento, unido a la capacidad de autorregularse en el aprendizaje, con base en el conocimiento de las cogniciones, por medio de la planificación, aplicación, control, evaluación, identificación de debilidades y transferencia. El proceso metacognitivo es llevado a cabo cuando “el yo cognoscente piensa acerca de su propio pensamiento, reflexiona sobre el conocimiento que tiene, analiza la adquisición de un determinados saber, reconoce el nivel cognoscitivo adquirido, registra los 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 formal”¹²¹.

A través del el ejercicio metacognitivo el docente puede identificar las acciones que favorecen los mejores resultados en el aprendizaje así como los errores que obstaculizan el logro de las competencias y los estudiantes se interrogan a sí mismos sobre la forma como aprenden, sus dificultades, los caminos para superarlas y las estrategias que conducen a un mayor aprendizaje. En otras palabras, “la metacognición permite ir mas allá de la memorización para adentrarnos en el mundo de la comprensión, del análisis, de la síntesis y de la evaluación, en definitiva hacernos conscientes de los procesos”¹²². No obstante, a pesar de la importancia que tiene la metacognición para lograr aprendizajes significativos, aún no se ha extendido la practica de formar estudiantes metacognitivos, es

¹²⁰ Ibid., p. 27.

¹²¹ AREIZA LONDOÑO, Rafael y HENAO RESTREPO, Luz Marina. Metacognicion y estrategias lectoras[online]. En: Revista Ciencias Humanas. 2000. Vol. 1. No. 19. Disponible en internet: <http://www.utp.edu.co/chumanas/revistas/revistas/rev19/areiza.htm>.

¹²² CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia; PEREZ ANGULO, Martha Ilce y ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. Op.cit., p. 31.

decir, estudiantes que se pregunten permanentemente cómo aprenden, qué dificultades tienen en sus procesos de aprendizaje, cómo las superan, qué estrategias les dan mejores resultados, en fin aprendices más centrados en los procesos que en los contenidos, con mayor probabilidad de éxito en las tareas que emprenda, lo que causara el fortalecimiento de la autoestima y la motivación.

3.2.1 La Mediación Docente.

Como ya habíamos mencionado, los docentes universitarios tenemos la tarea de realizar una reflexión crítica de nuestro quehacer a la hora de promover aprendizajes significativos y a la formación integral. Esta reflexión parte de la comprensión del término mediador del proceso de enseñanza y aprendizaje. Según Tébar,

“...la mediación tiene como objetivo construir habilidades en el mediado para lograr su plena autonomía. La mediación parte de un principio antropológico positivo y es la creencia de la potenciación y perfectibilidad de todo ser humano. La genética no ha dicho su última palabra. La fuerza de la mediación echa al traste todos los determinismos en el campo del desarrollo del ser humano. De ahí que hemos de entender la mediación como una posición humanizadora, positiva, constructiva y potenciadora en el complejo mundo de la relación educativa. En la base de este constructo dinámico se halla el concepto de desarrollo potencial de Vygotski...”¹²³

Tébar¹²⁴, además plantea 7 valores claves que ha tener en cuenta en el desarrollo del proceso de mediación, resaltando la importancia del afecto, como un determinante de la eficacia de la acción cognitiva del aprendizaje, los cuales pueden ser logrados a través del acompañamiento y cercanía que conllevan a despertar la autoestima, la toma de conciencia y el enfrentamiento crítico con la existencia, la capacidad de asombro y de admiración ante la vida misma, y en el campo educativo, permite dotar al estudiante de estrategias de aprendizaje para la formación de habilidades cognitivas para aprender a aprender. Vale la pena resaltarlos porque estos valores no eran aspectos tratados en las anteriores concepciones del papel docente en el proceso de aprendizaje, en donde simplemente se le limitaba a la “cátedra del discurso de una disciplina” en donde no

¹²³ TEBAR BELMONTE, Lorenzo. El perfil del profesor mediador. Madrid: Santillana. 2003. p. 40

¹²⁴ Ibid., p. 44

entraban en juego factores primordiales de la formación integral como los anotados anteriormente.

Igualmente, Feuerstein propone los siguientes doce criterios de mediación pedagógica, que las definen como tal y favorecen la interrelación del mediador con el o los sujetos mediados; entre éstas, las tres primeras son universales y fundamentales en toda actividad pedagógica.¹²⁵

En primer lugar la intencionalidad que se refiere a las metas y objetivos del mediador durante el proceso interaccional con la persona mediada y refleja una intención explícita por enseñar algo. La reciprocidad demuestra la actitud de la persona mediada hacia la interacción en curso, su naturaleza, sus metas y sus contenidos. El elemento crítico determinante para la mediación, más que un contenido específico es la calidad de la interacción que no es accidental ni coincidente, ya que si no, solo sería una instancia de exposición directa al estímulo.

La trascendencia concebida como una interacción de naturaleza trascendente cuando excede las necesidades inmediatas de una situación dada, cuando la transmisión o enseñanza de una solución a un determinado problema puede aplicarse a otras situaciones y anticipar sus resultados, y cuando implica reflexión y observación de las consecuencias de la actividad en sí mismo y en los otros.

El significado que se refiere al nivel interpretativo de la interrelación, ya que durante la experiencia de mediación el mediador atribuye significado al estímulo o a la misma interrelación. La mediación se caracteriza por una continua e intensa búsqueda de sentido, por ejemplo, en establecer relaciones con el sistema de valores, las aspiraciones o necesidades, etc., del sujeto mediado, por lo que se relaciona con aspectos emocionales y lógico cognitivos. Es un proceso dinámico de compartir y atribuir a una actividad dada, tanto valores objetivos como subjetivos.

¹²⁵ LOPEZ DE MATURANA, S. La cara educativa de la enseñanza en la escuela. En: Tesis Doctoral: Construcción sociocultural de la profesionalidad docente: Estudio de casos de profesores comprometidos con un proyecto educativo. Departamento de Educación, Universidad de la Serena, Chile.

El sentimiento de ser competente se relaciona con la motivación de logro e involucra un sentimiento de autoestima positiva. El estudiante debe sentirse capaz y seguro de sus potencialidades aún cuando la tarea presente dificultades. La motivación de logro despierta en el aprendiz los deseos de aprender, a la vez que se despierta la necesidad de hacerlo. El sentimiento positivo sobre sí mismo se va reconstruyendo gracias a los frecuentes aciertos en las respuestas, en el proceso y en las estrategias utilizadas.

La regulación y control de la conducta hace alusión al conocimiento de sí mismo; por ejemplo, saber de qué se es capaz, cuáles son las propias limitaciones y/o potencialidades para poder autoevaluarse y realizar su propio control. “La regulación exige, por parte del sujeto, obtener la información de los conocimientos previamente adquiridos (input), la utilización de los mismos dándoles una cierta forma y coherencia (elaboración) y la expresión de dicha información a través de un proceso de razonamiento (output)” (Prieto,1989:40)

La conducta compartida hace posible sentimientos de pertenencia y de afecto. Valora la importancia de la interacción con otras personas y con su medio. El docente se considera parte integrante del grupo, pero guía, facilita y media para que juntos participen de las tareas de aprendizaje.

La individualización y diferenciación psicológica se relaciona con la autonomía y con el reconocimiento de la propia identidad y de ser consecuente con ella. Para el mediador la tarea consiste en tomar en cuenta las diferencias individuales para aplicar estrategias de aprendizaje pertinentes, lo que trae como consecuencia el desarrollo del pensamiento divergente a nivel operativo. Presupone educar para la diversidad, ya que cada estudiante tiene su propio estilo cognitivo que lo lleva a resolver problemas y aplicar sus conocimientos de acuerdo a las funciones cognitivas con que opere.

La búsqueda, la planificación y el logro de los objetivos de la conducta se refiere a las aspiraciones que tiene el sujeto mediado y al modo como puede acceder a ellas. “En el aula el mediador anima a los estudiantes a establecer metas a corto y a largo plazo en un área de conocimientos específica y en otras. El mediador establece metas individuales e insiste en que los sujetos se esfuercen en conseguirlas. Esto lleva a la perseverancia,

paciencia y diligencia en el logro de las metas, a la vez que favorece el desarrollo de los hábitos de estudio” (Prieto,1989:42)

La búsqueda de lo nuevo y lo complejo trata de estimular al sujeto mediado para que no se deje vencer por el fracaso, sino que intente nuevos caminos aún cuando éstos resulten dificultosos. Un ejemplo claro, consiste en que el docente presenta su clase a través de modalidades diferentes y novedosas, en donde anima a sus estudiantes a buscar estrategias diferentes para la resolución creativa de problemas y estimula la formación de grupos de discusión.

La conciencia del cambio busca que el sujeto mediado se de cuenta que el desarrollo es posible más allá de las categorías en las cuales se ha o lo han encasillado, es decir, el estudiante toma conciencia de sus propias capacidades, se da cuenta que puede seguir desarrollándolas y se percibe como un sujeto activo capaz de generar y procesar información.

La elección de una alternativa optimista se relaciona con la percepción optimista ante las dificultades y con la posibilidad de dar otra oportunidad para evitar la negación y resignación pasiva frente al fracaso. En la universidad es fundamental la actitud del profesor para proyectar confianza y considerar que el alumno siempre es susceptible de ser modificado. De este modo, influirá en su autoestima y modo de enfrentar la vida. Según Martínez cuando este estilo optimista existe en el profesor “el contagio viene por si solo”.

Finalmente, el sentimiento de pertenencia implica por una parte, el sentido de la relación que una persona establece con su grupo de origen o con el que se está insertando, y por otra, la identidad y el compromiso con su cultura, valores, principios, costumbres, etc., lo que conlleva el conocimiento, comprensión y aplicación de normas sociales, de sus derechos y deberes. Es la armonía y equilibrio tanto en el desarrollo personal como en las relaciones humanas que se consigue al sentirse bien con uno mismo y como una persona perteneciente a un lugar en que se siente acogido.

Las anteriores características han de ser tenidas en cuenta en la puesta en marcha de estrategias de enseñanza y aprendizaje para el logro de aprendizajes significativos; aunque resultan un poco complejas y parecen que no son inclusivas en el contexto de la Práctica Docente Servicio, estamos muy lejos de la realidad. El acompañamiento directo se convierte en la clave para la vinculación de éstas características en el proceso de mediación ya que de forma intencional se hace posible la interacción con el estudiante, generando espacios de diálogo sobre diferentes temas, tanto académicos como de la cotidianidad, que van a permitir realizar una realimentación del proceso, en donde el docente resalte las fortalezas y debilidades del aprendiz, y a su vez él las reconoce y propone estrategias de mejoramiento; ésta discusión se da de forma recíproca ya que el estudiante puede realizar comentarios sobre el desempeño del docente. Dicho diálogo se genera en un clima de confianza, en donde el docente motiva al estudiante a ser un participante activo de su proceso, que se preocupa, toma conciencia y reflexiona sobre su desempeño cada día, lo que le va a permitir implementar cambios que propendan por una actuación autónoma y exitosa a nivel académico, profesional y ciudadano. Así mismo, el ambiente de la práctica promueve la trascendencia, la búsqueda de lo nuevo y lo complejo, la mediación del conocimiento como ser cambiante y la búsqueda de alternativas optimistas, ya que continuamente el estudiante se enfrenta a casos motivadores y retadores, donde se busca que no le tema al fracaso y mantenga una actitud positiva sobre sus aciertos y errores. Además, el desarrollo de la práctica conlleva a la adquisición del sentido de pertenencia por la profesión.

Por estas razones, antes de adentrarnos en las estrategias de enseñanza y aprendizaje es importante precisar su definición y de esta forma poder aplicarlas en los procesos de formación y en la vida cotidiana.

“Las estrategias son procedimientos definidos dentro de un plan de acción que una persona utiliza de manera reflexiva, conciente, intencionada, flexible y controlada con el propósito de conseguir una tarea determinada”¹²⁶. Esto es, las estrategias son el puente que permiten el desarrollo efectivo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, involucran los procedimientos que se deben poner en marcha para concretar los objetivos

¹²⁶ CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia; PEREZ ANGULO, Martha Ilce y ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. Op.cit., p. 45.

propuestos en una tarea educativa. Dichas estrategias deben ser motivadoras y orientadoras del aprendizaje autónomo, considerando los estilos de aprendizaje y los intereses del aprendiz.

Huerta Rosales reporta que para González y Karlöf¹²⁷, el concepto de estrategia ha sido objeto de múltiples interpretaciones, por lo cual, se han desarrollado diferentes enfoques para su análisis, las cuales pueden ser utilizados dentro el contexto educativo así:

- Estrategia como plan: se puede establecer al realizar una planificación de forma anticipada de acuerdo al contenido, con la finalidad de asegurar el logro de los objetivos de la tarea.
- Estrategia como pauta: el conjunto de acciones o comportamientos que son adoptados de forma voluntaria o no para llevar a cabo un proceso de aprendizaje.
- Estrategia como perspectiva: la estrategia consiste en asumir compromisos en las formas de actuar o responder.
- Estrategia como planes para el futuro y patrones del pasado: incorporan la importancia de las experiencias pasadas, para apartarse de las concepciones clásicas y proyectarse. Esto implica que por medio de un proceso de identificación de fortalezas y debilidades es posible realizar una reflexión y un análisis individual que permita determinar las mejores estrategias de acuerdo a las individualidades del aprendiz.
- Estrategia como acción colectiva: son las estrategias que se pueden establecer con un grupo en proceso de formación en la que sus actividades apuntan hacia el alcance de metas previamente establecidas.

Por otro lado, Gonzalez Morales y Díaz Alfonso exponen la definición de estrategia de aprendizaje propuesta por Nisbet y Shuckersmith, como “procesos ejecutivos mediante los cuales se eligen, coordinan y aplican las habilidades. Se vinculan con el aprendizaje

¹²⁷ HUERTA ROSALES, Moises. Aprendizaje estratégico una necesidad del siglo XXI [online]. En: Revista Iberoamericana de educación. 2007. No. 42 (1-25 febrero); p. 1-2. ISSN: 1681-5653. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1541Huerta.pdf>

significativo y con el aprender a aprender”¹²⁸. Señalan además que para que su aplicación sea efectiva se requiere la enseñanza de los diferentes tipos de pensamiento y las estrategias reguladoras o metacognitivas. “La regulación metacognitiva implica que, en algún momento de la solución del problema, el sujeto se cuestione acerca de lo que conoce hasta ese momento, qué le falta por conocer, cómo puede obtener el conocimiento que no posee. Es necesario que surjan cuestiones relativas a cómo la conducta seguida durante la solución ha estado relacionada con el alcance de los resultados obtenidos hasta ese momento” (A. Labarrere, 1996, p. 75)¹²⁹.

Con base en lo anterior varios pedagogos y psicólogos proponen la propagación del aprendizaje estratégico, como un slogan que vaya más allá de la concepción teórica y del ámbito educativo formal hacia un aprendizaje que conlleve a la formación de profesionales autónomos y que implementan estrategias de mejoramiento diariamente para resolver la problemática de la sociedad. De esta forma, “la educación de los estudiantes en el perfeccionamiento e inclusión de estrategias de aprendizaje ayudará a formar el potencial humano altamente calificado que promueva el desarrollo económico social y cultural del país, garantizando la formación de investigadores que busquen soluciones a problemas, que mejoren la educación y que impulsen la productividad”¹³⁰

Según Monereo, “aprender estratégicamente depende fundamentalmente de la intencionalidad del aprendiz de seleccionar los procedimientos de aprendizaje, es decir, es cuando el aprendiz decide utilizar unos procedimientos de aprendizaje para solucionar una tarea, no lo hace aleatoriamente, sino con un propósito y un objetivo determinados. En algunas ocasiones, el objetivo puede ser adquirir una cultura sobre un tema; en otras, la intención estará en profundizar sus conocimientos de una materia; en otras, puede ser concensuar unos puntos de vista, etc., esta diversidad de objetivos determinará la decisión del aprendiz respecto a que procedimientos de aprendizaje utilizará y de que forma”¹³¹. Esto significa que la enseñanza de las estrategias de aprendizaje debe ir

¹²⁸GONZALEZ MORALES, Dislayne y DIAZ ALFONSO, Joel Michael. La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico de los estudiantes de Psicología. En: Revista Iberoamerica de Educación. p.2. ISSN: 1681-5653. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/investigacion/1379Gonzalez.pdf>

¹²⁹ Ibid., p. 3.

¹³⁰ Ibid., p. 2.

¹³¹ HUERTAS ROSALES, Moises. Op. cit., p. 5.

encaminada hacia la toma de decisiones conciente, intencional y oportuna para el alcance de los objetivos propuestos, realizando las modificaciones necesarias con el avance de la tarea.

A la luz de estas nociones se admite que el estudiante que actúa estratégicamente debe ser, en alguna medida, consciente de sus propósitos, y en función de estos, y de las características o condiciones de la situación en la que habrá de desenvolverse, elige y coordina la aplicación de uno o varios procedimientos de aprendizaje realizando acciones de control que conduzcan al perfeccionamiento de la estrategia. Lo que permite otorgar un verdadero sentido al conocimiento de las estrategias y extrapolarlas a los diferentes contextos de nuestra vida, convirtiéndonos en estrategias con la capacidad de apropiarse y solventar las dificultades que se presentan en todas las nuevas tareas que se asumen en el ámbito académico, familiar, laboral y social. Por esto, la labor del docente es muy clara, ser un mediador del proceso de aprendizaje que propenda porque el aprendiz tome conciencia de la importancia del aprender a aprender y la autonomía que debe desarrollar para ser un ciudadano y un profesional integral.

Por esto el siguiente apartado de esta monografía está dirigido al estudio de dos estrategias de enseñanza y aprendizaje que pueden favorecer el logro de aprendizajes verdaderamente significativos y duraderos, que además pueden dar solución a la problemática planteada en relación con la falta de relación teoría y práctica en la asignatura Práctica Docente Servicio de Fisioterapia.

3.2.2 El estudio de casos como estrategia de enseñanza y aprendizaje

El método del estudio de casos es bien una estrategia estructurada que busca que el estudiante se enfrente a un problema concreto, el caso, convirtiéndose en una estrategia clave para la formación de profesionales de la salud¹³². La historia del método del caso formalmente es corta, fue creado en la primera década del siglo XX en la Escuela de

¹³² STJERNQUIST M, CRANF SVALENIUS E. Applying the case method for teaching within the health professions – Teaching the students. Education for health 2007. Vol. 20. No. 1; p. 2.

Negocios de Harvard y en el programa de Derecho, el “case system”¹³³ pretendía que los estudiantes buscaran la solución a una historia concreta y la defendieran. Durante 1960, el método se propago a otras escuelas de Economía, Derecho, Ciencias Políticas, entre otros, dentro y fuera de Norteamérica. Desde 1998, el método del caso fue introducido sucesivamente como una de las estrategias de la Facultad de Medicina de la Universidad de Lund, para estudiantes de sexto semestre en adelante, dándole prelación a la respuesta del “cómo” se desarrolla determinado caso. No obstante, este método también puede ser extrapolado a todas las carreras de la salud, en donde existe un primer ciclo de formación básica y uno posterior en donde aplica el método del caso de formación profesional.

De acuerdo con el Centro Nacional de la Metodología del Caso en Suecia, el método del caso tiene ciertos puntos centrales y atributos típicos que hacen que su uso se pueda aplicar a diferentes situaciones. Un caso es construido alrededor de una situación real. La situación contiene un problema, un desafío, una oportunidad, o cualquier otra cuestión afrontada por un estudiante o un grupo de estudiantes en un entorno de aprendizaje concreto, en un momento determinado que tiene que ser resuelta y requiere la toma de decisiones. Un número de personas toma parte en la situación y adquiere diferentes roles e intereses en su desarrollo. La base del proceso de aprendizaje de los estudiantes sobre la actividad y se convierte en la base de su evaluación. El rol del docente es actuar como el iniciador/moderador/facilitador del grupo de discusión.

A través del caso “el estudiante es llevado a un escenario para identificar, analizar, valorar, decidir, resolver... en definitiva, posicionarse, respecto a lo que el caso describe teniendo en cuenta las distintas dimensiones que conforman esa realidad, generalmente compleja”¹³⁴. Un buen caso es aquel que describe un gran problema que el estudiante debe solucionar, el cual posee limitación en la información disponible y del tiempo en la toma de decisiones

¹³³ Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño: El estudio de casos como técnica didáctica. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Vicerrectoría Académica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, p. 3. Disponible en internet: <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias/>

¹³⁴ BENITO, Agueda y CRUZ, Ana. Metodologías Activas. En: Nuevas claves para la Docencia Universitaria. En el espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Narcea, 2005.

El método del caso requiere para su desarrollo cierto tiempo, el que oscila entre 45 a 90 minutos, y en una situación de aprendizaje solo debe ser presentado 1 caso. Como lo menciona Tärnvik¹³⁵, solo se debe incluir un caso por sesión para que los estudiantes dispongan del tiempo suficiente y desarrollen las habilidades necesarias para la resolución del caso.

El método del caso asume que los estudiantes poseen, un conocimiento intuitivo de la realidad que de forma guiada supone la base para construir marcos conceptuales desde los cuales se hace posible pasar a la acción. A través del estudio de casos se propone el desarrollo de los siguientes objetivos¹³⁶: desarrollar la capacidad de identificar problemas; analizar la información disponible: organización, tratamiento y simplificación de datos, detección de la relevancia de los mismos, identificación de la información necesaria no disponible; generar alternativas en el proceso de toma de decisiones y argumentar posicionamientos; analizar y evaluar las alternativas generadas; desarrollar la posible implementación/acción en función de la decisión adoptada; evaluar las posibles consecuencias y/o impacto de la acción; estar abierto a otras perspectivas y ser capaz de adoptar decisiones a través del consenso grupal; desarrollar la capacidad de síntesis, produciendo nuevas combinaciones no evidentes con anterioridad (implica originalidad y creatividad); ayudar al estudiante a enfrentarse a situaciones ambiguas; favorecer la comprensión de los fundamentos teóricos en los que se sustenta el análisis y la solución del caso; poner en contacto al alumno con situaciones de trabajo bajo presión con riesgo nulo; y, permitir al estudiante experimentar con situaciones reales evaluando distintas alternativas de acción.

“Lo esencial del método del caso es la capacidad del docente para hacer que el estudiante, de la forma mas vivida posible, se posicione frente a este hecho”¹³⁷

Para que el método del estudio de caso sea favorable es recomendable seguir ciertas exigencias formales y pedagógicas, dentro de las que tenemos en primer lugar, la lectura y análisis del caso por parte del alumno individualmente, análisis y discusión del caso en pequeño grupo, discusión en grupo general, con implicación de toda la clase; en segundo

¹³⁵ STJERNQUIST M, CRANF SVALENIUS E. Op. Cit., p. 3.

¹³⁶ BENITO, Agueda y CRUZ, Ana, Op.cit, p. 50

¹³⁷ BENITO, Agueda y CRUZ, Ana. Op. Cit, pág. 51

lugar se resalta que el docente solo es un facilitador en el proceso de aprendizaje, por lo que debe saber estar en un segundo plano y manejar ciertas técnicas para dirigir debates y grupos de discusión.

Stjernquist y Cranf, proponen que para escoger el caso, los docentes deben escoger una situación, preferiblemente sobre la que se tenga experiencia. El caso puede ser descrito en tres partes:

La primera parte presenta la situación, con solo unos pocos datos, esto puede referirse al “motivo de consulta”, el cual deja abierta la situación a múltiples explicaciones, puede hacer previo a la sesión de discusión para que de forma individual el estudiante analice el caso.

En la segunda parte, se complementan los datos, los cuales pueden cerrar las explicaciones propuestas en la primera parte y se procede a la toma de decisiones en forma grupal.

En la tercera parte del caso se dan la solución y la explicación del problema tratado en la sesión. Pero también puede no darse la respuesta porque el objetivo es facilitar el aprendizaje, no obstante, esto puede resultar frustrante.

Un caso debe cumplir con ciertas características: ser un hecho real de una institución, que se plasma en un documento que relata lo sucedido y que puede variar en cuanto a su extensión, organización de la información, complejidad conceptual, entre otros; normalmente tiene material de información complementaria (ilustraciones, graficos, textos, anexos, tablas) que trata de responder a ciertos fines pedagógicos tales como: estimular el interes o curiosidad por un tema, familiarizar a los estudiantes con un tema novedoso, transmitir hechos o información esenciales, mejorar la comprensión de teorías y sus aplicaciones, desarrollar el pensamiento crítico, mejorar la capacidad de análisis, organización y síntesis de la información, analizar un proceso de toma de decisiones, conseguir cambios de actitud hacia un tema, desarrollar competencias sociales, potenciar la autoconfianza y seguridad en la expresión de las propias ideas

Pueden ser de tres tipos:

- **Caso problema o caso decisión:** el caso termina con la descripción del problema final, normalmente en forma de pregunta o puntos suspensivos, los estudiantes asumen el papel de la persona que debe decidir en el caso real
- **Caso evaluación:** se presenta un hecho pasado con la descripción del impacto y/o consecuencias de la decisión adoptada. El objetivo del estudio del caso será valorar dicha acción. Puede seguirse con la generación de otras posibles alternativas, si bien, en esta ocasión puede no saberse con certeza el resultado.
- **Caso ilustración:** se trata de una ejemplificación de la tematica que se esta tratando en ese momento de la asignatura.

Benito y Cruz realizan una propuesta por fases para el análisis del caso, que puede ser ilustrada de la siguiente forma (ver tabla 1):

Tabla 1. Fases para el análisis en el estudio de casos.

Fases	Características
Fase I	<i>Lectura y análisis del caso por parte del estudiante individualmente</i> Respuesta a las preguntas básicas que definen el caso, rol protagónico del estudiante. La pregunta final a la que debe responder es ¿qué haría yo en esta situación?
Fase II	<i>Análisis y discusión del caso en pequeño grupo</i> Puesta en común y discusión del trabajo individual. Llegar a consensos sobre: el enfoque del caso y propuesta de una alternativa de acción.
Fase III	<i>Discusión en gran grupo</i> Las propuestas de cada pequeño grupo son debatidas con toda la clase, en función de los objetivos planteados previamente para el uso de la estrategia.

Fuente: BENITO, Agueda y CRUZ, Ana. Metodologías Activas. En: Nuevas claves para la Docencia Universitaria. En el espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Narcea, 2005.

Un caso se define fundamentalmente por tres dimensiones: la dimension conceptual, teoría a la que hace referencia el texto o que se deben haber aprendido previamente para su análisis, vocabulario utilizado, tecnicas necesarias para la resolución del caso; la

dimensión analítica, dependerá si están explicitadas o no las posibles alternativas, sus consecuencias, implicaciones, causas, antecedentes del problema planteado; y la presentación de la información, viene definida por la homogeneidad de formatos, cantidad y complejidad de la información complementaria que se presenta y longitud del caso.

Escribir un caso es relatar un hecho. Esto conlleva que el estilo de redacción es absolutamente personal, y la forma de llegar al hecho que se desea contar también presenta muchas opciones, entre las que encontramos: elegir el nivel descriptivo en el que se desarrolla el caso, contextulizarlo, llevar al estudiante directamente al escenario del problema, separar los hechos de las opiniones, mantener indicadores temporales en la descripción del caso, es deseable que sea entretenido y ameno a la hora de leerlo, revisar varias veces y ser flexibles, un caso nunca es perfecto, siempre falta información, esta es una de sus debilidades y fortalezas. El profesor juega un papel importante en la implementación de la estrategia, por esto el profesor debe estar en la capacidad de: justificar el caso, tener claro el objetivo, motivar a los estudiantes a trabajarlo, preparar el debate con antelación y ser cumplidor con los tiempos, controlar el momento inicial, ser provocador en el debate, captar puntos muertos y dinamizar el mismo, dejar tiempo para que los alumnos respondan si surgen preguntas, ser flexible para tomar nota de lo ocurrido en clase, creer en la potencialidad del método. Con la implementación de esta estrategia es posible conseguir una mayor integración de los conocimientos de diferentes asignaturas, y relacionar efectivamente la teoría con la práctica. Además, permite una mayor motivación de los estudiantes al involucrarse activamente en el desarrollo del caso, favoreciendo la adquisición de competencias como la selección de la información, la toma de decisiones, la discusión argumentada y la elaboración de consensos.

Algunos autores sugieren antes de implementar el estudio de casos en una asignatura realizar un análisis del contexto en el que se va a implementar, la elección de un caso y la preparación de la documentación debe ser cuidadosa, intentando que sea real y abierto a distintas soluciones con restricciones de tiempo y relacionado con los contenidos teóricos manejados en la asignatura. El docente debe fomentar la comprensión de la estrategia para que los estudiantes estén en la capacidad de detectar errores y aciertos, además, debe actuar como un mediador y orientar a los estudiantes acerca de lo verdaderamente importante, el aprendizaje y no la solución correcta. Finalmente, es muy importante

recordar que el proceso debe ser evaluado, esta evaluación debe ir orientada a comprobar que los objetivos se han cumplido (los de contenidos y los de habilidades), así como a capturar la visión subjetiva de los alumnos sobre el proceso y estrategia, con especial atención a los problemas encontrados.

3.2.3 La resolución de problemas como estrategia de enseñanza y aprendizaje

Los seres humanos continuamente se enfrentan a situaciones problemáticas de diferente índole, personales, familiares, sociales, disciplinares, éticos, emocionales, culturales, entre otros. Y de su capacidad para solucionarlos depende en gran medida la adaptación a las diferentes situaciones. Por esto, la estrategia de resolución de problemas en el ámbito académico es de suma importancia debido a que a través de ella se promueven aprendizajes significativos gracias a la oportunidad que se les brinda a los estudiantes de enfrentarse a problemas reales bajo la mediación del docente con una minimización de los riesgos.

A su vez, a través del proceso de formación es posible dotar al estudiante de experiencias, que le permitan aplicar y someter a prueba sus conocimientos con el objeto de desarrollar una eficiente relación teoría y práctica por medio de la integración de las diferentes asignaturas para la solución de un problema planteado. En el contexto de la Practica Docencia Servicio, la estrategia puede resultar útil porque al interactuar con situaciones reales de aprendizaje se permite la vinculación con problemas desde un punto de vista terapéutico, analítico, enfoca el dominio crítico de herramientas y procedimientos desde la perspectiva de los principios de conocimiento que guían su utilización y emplea procesos de cuestionamiento crítico para manejarlo.

No obstante, antes de continuar contextualizando la estrategia a la Practica Docencia Servicio, es pertinente definir el termino problema y resolución de problemas para que a la hora de implementarlo estemos acordes con la propuesta desde la literatura.

El Dictionary of Education, cuyo editor es Good Carter, da la siguiente acepción al término problema:

“Cualquier situación significativa, que produzca perplejidad y que sea retadora, sea ésta real o artificial, cuya solución requiera pensamiento reflexivo; Una situación que produzca perplejidad después que haya sido traducida a una pregunta o a una serie de preguntas que ayuden a determinar la dirección de indagación subsecuente (Dewey)”¹³⁸

De la misma forma, Cooney, Davis y Henderson (1975) opinan: "para que una pregunta sea un problema, ella debe presentar un reto que no pueda ser resuelto por algún procedimiento rutinario conocido por el alumno"¹³⁹, lo cual implica que para su desarrollo el aprendiz desarrolle la capacidad del pensamiento reflexivo y crítico en búsqueda de su solución y la toma de decisiones pertinente.

G. Polya considera que “resolver un problema es abordar la situación con un cierto número de esquemas de respuestas que se intentan aplicar, pero que muestran no ser tan eficaces y desean ser modificados o reemplazados por otro que el sujeto inventa. Existe un problema cuando el sujeto se encuentra verdaderamente desarmado ante los estímulos, de donde se deriva la importancia que se atribuye a la invención”¹⁴⁰.

J.J. García considera un problema como una situación que presenta una oportunidad de poner en juego los esquemas de conocimiento, que exige una solución que aún no se tiene y en la cual se deben hallar interrelaciones expresas y tácitas entre un grupo de factores o variables, búsqueda que implica la reflexión cualitativa, el cuestionamiento de las propias ideas, la construcción de nuevas relaciones, esquemas y modelos mentales, es decir y en suma, la elaboración de nuevas explicaciones que constituyen la solución al problema.¹⁴¹

En resumen, todos los autores coinciden en que un problema debe ser un reto para el aprendiz, que no suponga una respuesta obvia e incluso puede no tener una respuesta correcta, para su solución es necesario poner en juego la reflexión y la creatividad. A través de los problemas se permite una construcción significativa de conocimiento y el desarrollo de competencias propuestas.

¹³⁸ BEYER K., Walter. Algunas precisiones acerca de la resolución de problemas. Universidad Nacional Abierta. Venezuela. Disponible en internet: <http://www.revistaparadigma.org.ve/Doc/Paradigma981/Art3.htm>

¹³⁹ Ibid.

¹⁴⁰ POLYA, G. How to Solve. Citado por CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia. Op. Cit., p. 29.

¹⁴¹ CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia; PEREZ ANGULO, Martha Ilce y ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. Op.cit., p. 84.

En tanto, Pinilla señala que para Ausubel la resolución de problemas es el aprendizaje más complejo y conlleva, en una situación de descubrimiento autónomo, un aprendizaje significativo: "... constituye un aprendizaje por descubrimiento orientado hacia la hipótesis que exige la transformación y la reintegración del conocimiento existente para adaptarlo a las demandas de una meta específica"¹⁴². Por otra parte, también reconoce que la comprensión del problema y la asimilación de la solución del mismo, constituyen formas de aprendizaje significativo por recepción. Asimismo, la autora plantea que existen dos condiciones básicas para enfrentarse a la estrategia, el ejercicio de la creatividad que involucra transformaciones nuevas de las ideas, y la autodirección del proceso, esto es, el aprendiz es quien al comprender el problema determina los recursos, formula nuevos problemas, toma decisiones y asume sus consecuencias promoviendo de esta forma el aprendizaje significativo.

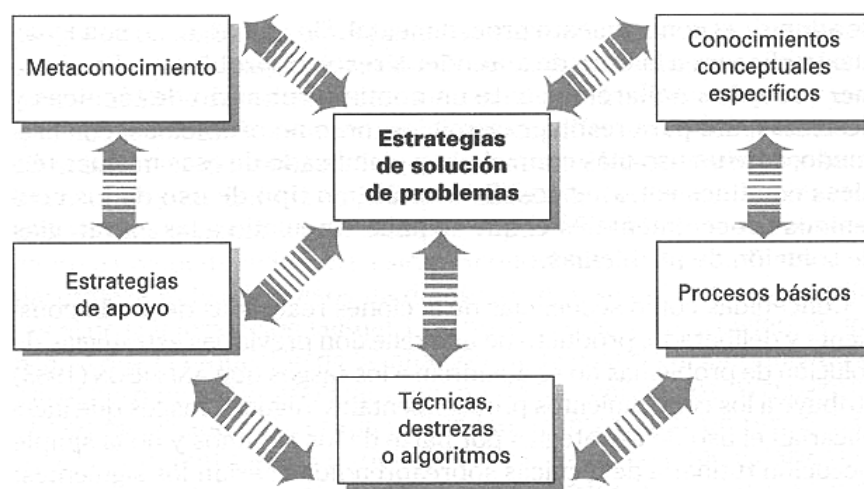
Con todas estas características la estrategia de la resolución de problemas se convierte en la piedra angular en los procesos de formación que impliquen una alta relación teoría y práctica. Por esto, actualmente la enseñanza de la estrategia debe ligarse a los contenidos conceptuales y a los dominios de conocimiento a los que pertenecen los problemas, e incluso es imperante enmarcarlo dentro del currículo del programa ya que esto generaría una mayor integración entre las competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales. No obstante, Juan Ignacio Pozo y colaboradores argumentan que "la solución de problemas tiene un carácter esencialmente procedimental, (...) requiere que los alumnos pongan en marcha una secuencia de pasos de acuerdo con un plan preconcebido y dirigido al logro de una meta. (...) aunque... no pueda desvincularse de los contenidos conceptuales o actitudinales, buena parte de sus rasgos como contenido del aprendizaje se derivan de ese carácter procedimental"¹⁴³.

¹⁴² PINILLA GOMEZ, Elvinia. La Resolución de problemas como investigación: una estrategia para el aprendizaje significativo de enfermería materno infantil [online]. Disponible en internet: <http://ced19.uis.edu.co/revista/publicaciones/v2n1/v2n1-07-resolucion%20de%20problemas.htm>

¹⁴³ POZO MUNICIO, Juan Ignacio y POSTIGO ANGON, Yolanda. La solución de problemas como contenido procedimental de la Educación Obligatoria, p. 6. En: POZO, Juan Ignacio. La solución de problemas. Madrid: Santillana, 1994.

Además, plantean que la solución de problemas involucra diferentes procesos psicológicos (Ver figura 1)¹⁴⁴, las cuales pueden ser aplicadas para la implementación de otras estrategias de enseñanza y aprendizaje. En general, el dominio de una estrategia promueve en el aprendiz la capacidad de planificar y organizar sus actividades para la solución de problemas. La inclusión de técnicas en el esquema presentado hace alusión a ellas como el dominio que debe existir para facilitar el uso de la estrategia, por esto entra en juego los procesos de control, metaconocimiento, que favorecen el uso estratégico de las habilidades del aprendiz en relación con la selección y planificación de las técnicas más eficaces para cada tipo de problema y la evaluación del éxito o fracaso obtenido tras la aplicación de la estrategia. A su vez, las estrategias de apoyo aunque no son específicas de la solución de problemas son promotoras del aprendizaje, tales como la motivación, la atención, la autoestima, las actitudes de trabajo en equipo, entre otras. Por último, se requieren unos procesos básicos, cuyo desarrollo o progreso hará posible la adquisición de determinados conocimientos necesarios para la aplicación de la estrategia.

Figura 1. Procesos psicológicos de la Solución de Problemas



Fuente: POZO MUNICIO, Juan Ignacio y POSTIGO ANGON, Yolanda. La solución de problemas como contenido procedimental de la Educación Obligatoria, p. 8. En: POZO, Juan Ignacio. La solución de problemas. Madrid: Santillana, 1994.

¹⁴⁴ Ibid., p. 8-9

De esta forma, Corredor presenta tres puntos de vista para explicar el proceso de resolución de problemas elaborado por J. J. García: primero, según el objetivo, desde este punto de vista se considera importante la necesidad de que el estudiante aprenda a pensar y que, por lo tanto, necesita practicar para volverse un pensador efectivo; segundo, según los procesos cognitivos y las capacidades cognitivas involucradas: se incluyen los procesos de conducta y pensamiento dirigidos hacia la ejecución de una tarea intelectualmente exigente y todos los procesos cognitivos (análisis, síntesis, evaluación, creatividad) y actividades cognitivas (identificar, comparar, clasificar, resumir, representar, relacionar variables, elaborar conclusiones), desde el reconocimiento del problema hasta la solución del mismo; y tercero, según las particularidades del proceso: de acuerdo a este modelo se considera todo el proceso desde que el estudiante lee el problema, lo interpreta en términos de tareas que se solicitan e ideas fundamentales que se requieren, selecciona los métodos, las estrategias y los hechos que pueden conducirle a la solución y, finalmente, la resolución del problema. Sin embargo, en mi concepto considero que estos tres puntos de vista deben ser tenidos en cuenta en la implementación de la estrategia, pues no es posible que se den por separado.

En relación al modelo de trabajo a seguir para la implementación de la solución de problemas, se han presentado varios enfoques, uno de ellos es el propuesto por Corredor que consta de cuatro fases, con el propósito de generar actitudes y habilidades que promuevan el aprendizaje significativo con la orientación de un docente mediador. Estas fases son:

Fase I: Definición del problema: En esta fase se enuncia el problema y los estudiantes deben: analizar cuál es la pregunta que se está planteando, qué datos le ofrece el problema, cómo se relacionan estos datos, cuáles son las variables implícitas y explícitas, cómo se relacionan éstas, qué información se necesita, si la información y las condiciones son suficientes para determinar una solución o la información es incompleta, redundante o contradictoria, recurrir a la imaginación y a la creatividad, además de las habilidades cognoscitivas declarativas y de la memoria, actividades orientadas a delimitar el problema. En esta fase es importante la intervención del docente para apoyar y animar al estudiante a que haga a un lado la desconfianza, la inseguridad, los bloqueos y la dificultad para

entender y asumir el rol que le corresponde dentro de esta metodología, para que se entusiasme por resolver el problema, busque información necesaria para entenderlo y resolverlo acudiendo a la biblioteca, al Internet, a los docentes y compañeros. El fin último del desarrollo de esta fase va encaminado hacia la definición clara y precisa del problema a resolver por el grupo de trabajo.

Fase II: Búsqueda de estrategias: En esta fase los estudiantes sugieren posibles estrategias para la solución del problema, recurriendo al conocimiento que poseen sobre el área o las áreas de aplicación del mismo, a la experiencia en la solución de problemas semejantes o relacionados con el planteado y a los métodos de solución usados en otros casos, establecen relaciones entre variables, plantean hipótesis, procesan la información obtenida en la primera fase, proponen alguna expresión que relacione los datos, buscan alguna representación del problema y le crean un modelo o método de solución. El docente debe orientar el debate o la discusión que favorezca la participación de los estudiantes mediante la presentación de argumentos para defender las diversas estrategias propuestas, debe motivarlos y orientarlos en el trabajo para que sientan que están aprendiendo y que, a pesar de que el tiempo requerido para cada una de las actividades es extenso o amplio, valoren el que se invierte como necesario y provechoso; también debe ayudarles a integrar los diferentes procesos y a desarrollar las habilidades requeridas de forma que en el grupo se planteen una o varias estrategias frente al problema. En la etapa final de esta fase se definen y seleccionan las estrategias con las cuales los estudiantes van a abordar la solución del problema. Una vez definidas, los estudiantes eligen y se inscriben en la lista de la estrategia en la que desean trabajar y, con base en estas elecciones, el docente conforma los grupos que van a trabajar colaborativamente en la solución del problema.

Fase III: Desarrollo de las estrategias. Una vez conformados los grupos de trabajo colaborativo, cada uno de los éstos debe resolver el problema utilizando la estrategia elegida, recurriendo a las habilidades cognitivas, cognoscitivas y sociales que permitan realizar discusiones racionales, generar ideas y plantear soluciones. En esta fase es necesario recurrir a las habilidades de transferencia de conocimiento, creatividad, aplicación de heurísticos y algoritmos para la solución de situaciones problemáticas. Nuevamente, se hace importante la comunicación entre los miembros del grupo y el

trabajo en equipo en cualquier momento para generar ideas que contribuyan a la solución del problema. En esta fase el estudiante ya empieza a valorar su trabajo y el del grupo, toma conciencia de la posibilidad de hacerse responsable de su propio aprendizaje y desarrolla la habilidad de discernir la información. El producto final es la solución del problema que debe ser consignada en un documento que será compartido por todos los estudiantes del curso.

Fase IV: Síntesis: una vez abordada la etapa anterior se realiza una puesta en común del trabajo desarrollado por cada uno de los grupos, con el objeto de socializar y retroalimentar las otras soluciones y las propias, generar la discusión de las respuestas obtenidas, verificar los resultados y el razonamiento y realizar un análisis metacognitivo del proceso de resolución del problema desarrollado por los estudiantes. En esta fase es importante que el docente y los estudiantes analicen los factores que permitieron o limitaron el razonamiento crítico, el desarrollo de habilidades para resolver problemas, el estudio independiente, el mejoramiento de las destrezas para el trabajo en equipo, la comunicación, si la forma de trabajo despertó la motivación intrínseca por el saber y el pensar y si se logró un aprendizaje significativo en el área. Esta fase termina con la construcción de un documento síntesis, que recoge las soluciones dadas al problema por los diversos grupos, así como la discusión de los procesos generados alrededor de este trabajo, fruto de la socialización de las experiencias de los estudiantes.

Por su parte, Pozo y Postigo presentan otros procedimientos necesarios para la solución de un problema, en contraposición al anterior ellos se centran mas en la “solución del problema” que en el proceso de aprendizaje que se debe llevar a cabo para buscar una posible solución. Ellos proponen cinco tipos de procedimientos:

- Adquisición de la información.
- Interpretación de la información.
- Análisis de la información y realización de inferencias.
- Comprensión y organización conceptual de la información.
- Comunicación de la información.

Si observamos detenidamente cada uno de estos procedimientos se corresponden ampliamente con las fases planteadas por Corredor, empero Pozo es más específico a la hora de considerar la solución del problema como centro de la estrategia, en tanto la anterior autora plantea que el problema es simplemente un recurso para lograr el aprendizaje estratégico, ya que el aprendiz debe poner en consideración aspectos tales como la identificación del problema y de acuerdo a él escoger o generar las estrategias, implementarlas y tomar decisiones de forma analítica, crítica y reflexiva llevando al logro de aprendizajes duraderos que conllevan procesos complejos de razonamiento. A su vez, Pozo traza una secuencia lógica, de un criterio teórico que puede ser útil para comprender mejor los procedimientos que deben adquirir los alumnos para ser capaces de “resolver problemas” y que, en definitiva, puede aportar criterios para organizar y secuenciar más adecuadamente los contenidos procedimentales en el currículo, tanto dentro de cada una de las áreas como en la conexión entre ellas.

En conclusión, una de las formas más eficaces para promover el aprendizaje es enfrentar al estudiante con problemas prácticos y reales, debido a que en el área de la salud el aprendizaje resulta más significativo cuando este parte de la experiencia, la observación y la investigación, de esta manera, el estudiante se ve abocado a una problemática de salud que debe enfrentar y buscar estrategias para darle solución con creatividad e iniciativa.

“Este modelo de resolución de problemas como investigación (Furió et al., 1994: 93) propicia un cambio conceptual, metodológico y actitudinal, tanto en los estudiantes como en los profesores, pues fomenta la construcción de un espíritu científico a través de la realización de planteamientos cualitativos, la emisión de hipótesis, la elaboración de posibles estrategias de resolución y el análisis de resultados. De ahí que se considere que “la resolución de problemas es el instrumento a través del cual los sujetos desarrollan su habilidad de pensamiento, ya que exigen del concurso de procesos mentales superiores como el análisis, la síntesis y la creatividad”¹⁴⁵

Asimismo, cuando el estudiante es el protagonista de su proceso de aprendizaje adquiere mayor responsabilidad para llevarlo a cabo, dando lugar a un procesamiento profundo de la información, mayor motivación e implementación de estrategias de control eficaces que permitan reorientar el desarrollo del proceso.

¹⁴⁵ PINILLA GOMEZ, Elvinia. Op. Cit.

Finalmente, vale la pena resaltar la tabla exhibida por Pozo con relación a los criterios que permiten concebir las tareas escolares en problemas en vez de simples ejercicios, los cuales son aplicables al ámbito universitario y específicamente al caso en particular de la Practica Docencia Servicio, ya que esto no implica una solución correcta, sino el trabajo para plantear un problema acertado, las estrategias planteadas para su solución y la evaluación del proceso en general (tabla 2).

Tabla 2. ALGUNOS CRITERIOS QUE PERMITEN CONVERTIR LAS TAREAS ESCOLARES EN PROBLEMAS EN VEZ DE EN SIMPLES EJERCICIOS

En el planteamiento del problema

1. Plantear tareas abiertas, que admitan varias vías posibles de solución e incluso varias soluciones posibles, evitando las tareas cerradas.
2. Modificar el formato o definición de los problemas, evitando que el alumno identifique una forma de presentación con un tipo de problema.
3. Diversificar los contextos en que se plantea la aplicación de una misma estrategia, haciendo que el alumno trabaje los mismos tipos de problemas en distintos momentos del currículo y ante contenidos conceptuales diferentes.
4. Plantear las tareas no sólo con un formato académico sino también en escenarios cotidianos y significativos para el alumno, procurando que el alumno establezca conexiones entre ambos tipos de situaciones.
5. Adecuar la definición del problema, las preguntas y la información proporcionada a los objetivos de la tarea, utilizando, en distintos momentos, formatos más o menos abiertos, en función de esos mismos objetivos.
6. Utilizar los problemas con fines diversos durante el desarrollo o secuencia didáctica de un tema, evitando que las tareas prácticas aparezcan como ilustración, demostración o ejemplificación de unos contenidos previamente presentados al alumno.

Durante la solución del problema

7. Habituarse al alumno a adoptar sus propias decisiones sobre el proceso de solución, así como a reflexionar sobre ese proceso, concediéndole una autonomía creciente en ese proceso de toma de decisiones.
8. Fomentar la cooperación entre los alumnos en la realización de las tareas, pero también incentivar la discusión y los puntos de vista diversos, que obliguen a explorar el espacio del problema para confrontar las soluciones o vías de solución alternativas.
9. Proporcionar a los alumnos la información que precisen durante el proceso de solución, realizando una labor de apoyo, dirigida más a hacer preguntas o fomentar en los alumnos el hábito de preguntarse que a dar respuesta a las preguntas de los alumnos.

En la evaluación del problema

10. Evaluar más los procesos de solución seguidos por el alumno que la corrección final de la respuesta obtenida. O sea, evaluar más que corregir.
11. Valorar especialmente el grado en que ese proceso de solución implica una planificación previa, una reflexión durante la realización de la tarea y una autoevaluación por parte del alumno del proceso seguido.
12. Valorar la reflexión y profundidad de las soluciones alcanzados por los alumnos y no la rapidez con la que son obtenidas.

Fuente: POZO MUNICIO, Juan Ignacio y POSTIGO ANGON, Yolanda. La solución de problemas como contenido procedimental de la Educación Obligatoria, p. 21. **En:** POZO, Juan Ignacio. La solución de problemas. Madrid: Santillana, 1994.

3.3 ESTRATEGIAS DE EVALUACION

“La evaluación se reconoce actualmente como uno de los puntos privilegiados para estudiar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Abordar el problema de la evaluación supone necesariamente tocar todos los problemas fundamentales de la pedagogía. Cuanto más se penetra en el dominio de la evaluación, Tanto más conciencia se adquiere del carácter enciclopédico de nuestra ignorancia y más ponemos en cuestión nuestras certidumbres. Cada interrogante planteado lleva a otros. Cada árbol se enlaza con otro y el bosque aparece como inmenso” (CARDINEL, 1968).

Ahora bien, en correspondencia con las estrategias de enseñanza y aprendizaje implementadas se deben asumir las estrategias de evaluación ya que a través de ellas es posible realimentar el proceso que faciliten la toma de decisiones en pro del mejoramiento de la educación. Para esto es necesario partir de la concepción de la evaluación y de esta forma establecer los parámetros indicados para realizar el proceso de evaluación que favorezcan la relación teoría práctica dentro del proceso de formación de fisioterapeutas.

Dentro del discurso pedagógico existen diversos paradigmas para concebir el enfoque de la evaluación: el conductista, el cognitivo y el modelo ecológico; no obstante, dentro del quehacer docente en todos los niveles educativos y principalmente en el universitario siempre nos hemos encaminado por el modelo más antiguo pero aun vigente que es el conductista, al centrar la evaluación en el producto más no en el proceso de aprendizaje.

En el paradigma conductista, el objetivo de la evaluación se centra en el producto, es decir; “en las ejecuciones mecánicas de las acciones repetitivas sin dar cabida a la reflexión sobre la conducta ejecutada, las cuales deben ser medibles y cuantificables y el criterio de comparación a utilizar para su valoración son los objetivos establecidos”¹⁴⁶. El principal exponente de este paradigma es Tyler con su modelo del logro de los objetivos, para él la evaluación se constituye como un indicador de lo que el estudiante puede hacer luego de un proceso de instrucción por objetivos. Blanco Gutierrez cita que Bloom y otros

¹⁴⁶ BLANCO GUTIERREZ, Oscar. Tendencias en la evaluación de los Aprendizajes [online]. En: Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales. Mérida-Venezuela. 2004. Vol 1. No. 9 (enero-diciembre); p. 5. ISSN 1316-9505. Disponible en internet: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/652/65200907.pdf>

consideran que dentro de este paradigma la evaluación tiene una naturaleza sumativa (énfasis en la calificación, selección y certificación) ya que los datos de ella se utilizan para formular juicios, convirtiendo al estudiante en el único sujeto objeto de la evaluación.

Por otro lado se encuentra el paradigma cognitivo, al que haremos mayor alusión posteriormente puesto que constituye nuestro problema de estudio. Este paradigma se basa en los procesos de aprendizaje del sujeto que aprende, promoviendo el aprendizaje significativo ya que parte de los conocimientos previos, de las habilidades y las estrategias básicas que el estudiante posee, por ende, el fin último de la evaluación es la valoración de los procesos mentales que desarrollan los estudiantes durante el proceso de aprendizaje y los resultados del mismo son los que se consideran la toma de decisiones. Además, Blanco Gutierrez señala que la evaluación dentro de este paradigma no es considerado como el fin último del aprendizaje, sino un medio que nos conduce hacia la reflexión y realimentación constante del proceso de aprendizaje.

Finalmente, en la actualidad se esta hablando de un nuevo paradigma de la evaluación, el modelo ecológico, en el cual se manifiesta un rechazo al concepto de evaluación como control, generando una nueva tendencia que busca que la evaluación se convierta en la valoración del proceso interactivo docente-estudiante en el contexto donde se desarrolla, para que de forma conjunta lleguen a consensos sobre los criterios de referencia para la evaluación, estimulando una evaluación formativa, cualitativa e integradora y una actitud responsable de los docentes y estudiantes. Dentro de este paradigma, una de las posturas más conocidas es la evaluación iluminativa. De acuerdo con Parlett y Hamilton (1976), en Gimeno, J y Pérez, A., “la evaluación iluminativa toma en cuenta el contexto dentro de los cuales se desarrollan las innovaciones educativas. Su preocupación básica es la descripción y la interpretación antes que la medición y la predicción”¹⁴⁷.

Ahora bien, dentro del problema enmarcado en el capítulo 1, se hace pertinente aclarar que en el desarrollo de la asignatura no se aplican pruebas puntuales, por lo cual es necesario realizar una evaluación durante todo el proceso de aprendizaje. Por esto, es

¹⁴⁷ Ibid., p. 129.

acertado tener claridad sobre el concepto de proceso y evaluación, dos términos claves para plantear una solución a este problema. Un proceso es considerado como “un modelo, un mapa, una serie de pasos y de secuencias que se desarrollan orientadas hacia un horizonte”¹⁴⁸. Sin embargo, los procesos no son elaboraciones conceptuales que se pueden implantar en los estudiantes; son, por el contrario, relaciones que se constituyen para dar paso a las transformaciones experimentadas en su aprendizaje, por ende, deben ser flexibles para permitir su reorientación cuando sea necesario.

La evaluación ha sido equiparada con los términos apreciación, valoración, dar un juicio, entre otros. Pero el acto de evaluar consiste en “el proceso de recogida de información acerca de un hecho con el objetivo de hacer una valoración para la toma de decisiones. Cuando evaluamos a nuestros alumnos estamos iniciando un proceso mediante el cual recogemos una información y podemos elaborar un juicio sobre el valor o el merito del aprendizaje de ese alumno que, después se plasmara a través de la calificación”¹⁴⁹. La anterior definición nos brinda la posibilidad de identificar los procesos básicos de la evaluación: uno, recogida de información y dos, emisión de un juicio de valor; sin embargo, en muchas ocasiones el quehacer docente abarca solamente el primer proceso de la evaluación, dando como resultado una evaluación simplista.

Así, según González Pérez, la evaluación conlleva a “el establecimiento de los objetivos o propósitos, la delimitación y caracterización del objeto de evaluación, la definición (selección, elaboración) y aplicación de los instrumentos para la recogida de información, el procesamiento y análisis de dicha información, su interpretación y expresión en un juicio evaluativo, la retroinformación y toma de decisiones derivadas de él, su aplicación y valoración de resultados. Para recomenzar en un ciclo ascendente, progresivo, que permite, en su dinámica, imprimir el auténtico significado de esta actividad. La evaluación

¹⁴⁸ PEREZ ABRIL, Mauricio y BUSTAMANTE ZAMUDIO, Guillermo. Evaluación Escolar ¿Resultados o Procesos? Investigación, reflexión y análisis crítico. Bogotá, Cooperativa Editorial Magisterio, 1996, p. 19.

¹⁴⁹ BLANCO, Olga. La evaluación del aprendizaje en el alumnado universitario. V Congreso Internacional Educación y Sociedad.

supone, además, la propia valoración de ella¹⁵⁰, denotando de esta forma su carácter complejo e integrador para favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Con estas definiciones queda clara la importancia de realizar la evaluación dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Afirmación que es aseverada por Díaz Barriga en su texto en el que hace alusión a la evaluación como “un indicador que posibilita determinar la efectividad y el grado de avance de los procesos de enseñanza, aprendizaje y formación de los estudiantes, a la vez que le permite al docente valorar su propia labor y reflexionar en torno a ella para reorientarla y corregirla, de manera que contribuya, significativamente, a mejorar los procesos de enseñanza en el aula para promover un mejor aprendizaje”.

En este sentido la escuela de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander ha propuesto en su Proyecto Educativo del Programa la evaluación de los procesos de aprendizaje como “una categoría permanente en la vida académica, que contempla además de los aspectos relacionados con el saber, aspectos sociales y afectivos. Dentro de esta perspectiva se considera la evaluación como proceso vital dentro de la formación Integral del Fisioterapeuta, que permite reorientar la acción académica hacia un modelo que involucra la participación activa del evaluado y del evaluador y cuyo elemento principal es la capacidad de responder por las acciones, juicios y criterios valorativos¹⁵¹. Pero, aunque en el papel la evaluación en la escuela de Fisioterapia tiene un carácter netamente formativo a través de la evaluación cualitativa del proceso, por compromisos administrativos siempre es necesario emitir un valor cuantitativo teniendo en cuenta el alcance de los indicadores de logro de las competencias definidas para cada asignatura, deteniéndonos de nuevo en el resultado más no en el proceso.

Dicho problema se ha hecho aún más evidente en la asignatura de Práctica Docencia Servicio desarrollada por los estudiantes de IX y X semestre de Fisioterapia, en cada semestre el estudiante dedica 7 horas diarias a la actividad presencial con los propósitos

¹⁵⁰ GONZALEZ PEREZ, M. La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica [online]. En: Rev Cubana Educ Med Super, 2001. Vol.15, No.1 (mayo-abril); p.85-96. ISSN 0864-2141. Disponible en internet: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol15_1_01/ems10101.htm

¹⁵¹ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE FISOTERAPIA, Bucaramanga, 2005, p. 67

de facilitar la aplicación de la teoría a la práctica y promover competencias que apoyen la solución lógica y efectiva de los problemas abordados. Teniendo en cuenta que a través de esta asignatura el estudiante está a un paso de su desempeño profesional se hace imperante la necesidad de romper el paradigma de centrar la evaluación en el resultado más que en el proceso, debido a que por medio de la evaluación del proceso de aprendizaje se considera no solo el alcance de los indicadores de logro sino el proceso de ascensión y los procesos metacognitivos implicados en su alcance para lograr que el estudiante aprenda a aprender y por ende se favorece la relación coherente y significativa entre los conceptos teóricos y prácticos.

La evaluación académica de la Práctica Docente Servicio se realiza en 3 momentos: al inicio se realiza la evaluación diagnóstica, donde el docente por medio de la aplicación de una prueba escrita “obtiene información precisa que le permita identificar el grado de adecuación de las capacidades cognitivas generales y específicas de los estudiantes, en relación con las prácticas que van a iniciar”¹⁵². Durante el desarrollo de la práctica se realiza la evaluación formativa, la cual se basa en el diálogo con el estudiante que permite valorar su desempeño académico, identificando sus fortalezas y debilidades que permitan plantear estrategias de mejoramiento del proceso de aprendizaje propiciando su autoevaluación de forma que se favorezca el desarrollo de las competencias establecidas y aprenda a autoregularse en su proceso de evaluación y aprendizaje. Finalmente, se da la evaluación sumativa, en donde se establece un balance general del proceso de aprendizaje del estudiante, tomando como referencia las competencias cognitivas, procedimentales – comunicativas y actitudinales para emitir un valor cuantitativo con sus respectivos indicadores, correspondiendo al 100% de la evaluación del proceso.

Como se expuso anteriormente, la evaluación de la práctica docente – servicio, se espera, sea el momento apto y pertinente para reconocer las fortalezas y debilidades de los estudiantes de parte de ellos mismos y del docente respectivo. Sin embargo, la evaluación formativa no está considerada dentro de todo el desarrollo de la práctica sino que se dedica una hora a mitad del proceso para realizar la reflexión, siendo un enfoque y tiempo deficiente el dedicado a esta evaluación. Esta dificultad no permite que el proceso

¹⁵² DIAZ BARRIGA, Frida y HERNANDEZ ROJAS, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. 2 ed. México: Mc Graw Hill, 2003, p. 397.

de evaluación sea continuo y permanente durante el desarrollo de la práctica, dificultando la realimentación constante a través de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación traduciéndose en la incapacidad del estudiante para identificar sus aciertos y errores para a su vez implementar estrategias de mejoramiento que le permitan superar sus vacíos conceptuales y procedimentales logrando un aprendizaje significativo.

Por otro lado, el docente realiza una discusión con el estudiante sobre la evaluación, diagnóstico e intervención de cada paciente en particular orientado en el modelo pedagógico de la escuela por medio de la solución de problemas y el método reflexivo, pero, en esta discusión se recalcan más los errores que los mismos aciertos del estudiante en su proceso lo que conlleva a desmotivación del estudiante a participar activamente en su proceso de aprendizaje.

Por esto, dar una solución acertada al problema de cómo evaluar durante todo el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Práctica Docencia Servicio es importante en la medida en que esta se convierte en una fuente de realimentación del proceso que le va a permitir al docente y al estudiante reconocer sus fortalezas y debilidades, proponer estrategias de mejoramiento y adaptar sus estrategias de enseñanza y aprendizaje para favorecer un mejor desempeño en la asignatura y posteriormente en su práctica profesional.

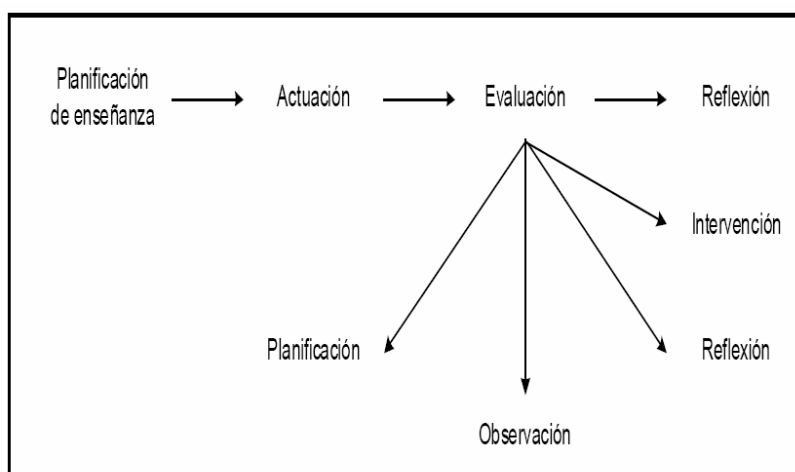
Así, se justifica la generación de una reflexión acerca de la evaluación a través del todo el proceso de aprendizaje de forma continua y permanente, y a través del cual “se busca apreciar, estimar para emitir juicios sobre los procesos de desarrollo del alumno (...) así como sobre sus resultados con el fin de elevar y mantener la calidad de los mismos y ayudar a los aprendices en su función constructiva”¹⁵³.

¹⁵³ ARBELÁEZ, Ruby. La evaluación del aprendizaje. Colección Docencia Universitaria. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia, CEDEDUIS. Universidad Industrial de Santander, 2007. p. 40.

3.3.1 Evaluación del Proceso de Aprendizaje

Blanco Gutiérrez postula que la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser vista como una parte integrante del mismo y no como el acto terminal¹⁵⁴ (ver figura 2), es así como se propone el modelo de evaluación por procesos y se observa que la evaluación es un medio que debe guiarnos hacia la reflexión; por lo tanto, es preciso efectuar un replanteamiento de cómo se están efectuando las actividades, de qué manera se incorpora lo relativo a incentivar su estima personal y la importancia de un aprendizaje significativo en el que tenga sentido lo que se aprende.

Figura 2. La evaluación como un proceso.



Fuente: BLANCO GUTIERREZ, Oscar. Tendencias en la evaluación de los Aprendizajes [online]. En: Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales. Mérida-Venezuela. 2004. Vol 1. No. 9 (enero-diciembre); p. 11. ISSN 1316-9505. Disponible en internet: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/652/65200907.pdf>.

Además, la implementación de este enfoque exige cambiar el paradigma de actividades memorísticas hacia actividades constructivas que denoten comprensión partiendo de un abordaje de los conocimientos previos que poseen los estudiantes y las relaciones que se pueden establecer con los conocimientos nuevos, hacer énfasis en la toma de conciencia de lo qué se aprende y cómo se aprende gracias a la realimentación constante del proceso que le sirva de base para corregir conceptos, posturas erradas y le permita

¹⁵⁴ BLANCO GUTIERREZ, Oscar. Op. Cit., p. 11

adquirir nuevos conocimientos y en últimas el estudiante se sienta el protagonista de su proceso, se sienta feliz y disfrute de la actividad que realiza.

Desde este enfoque constructivista la evaluación se constituye en una actividad que debe realizarse tomando en cuenta no solo el aprendizaje de los estudiantes sino también las actividades de enseñanza del docente y su relación con el proceso de aprendizaje. En la evaluación es imperante la necesidad de considerar el proceso de construcción de los aprendizajes, dentro de los que se incluye: reconocimiento de conocimientos previos, estrategias cognitivas y metacognitivas que se utilizan, capacidades generales, tipo de metas y patrones motivacionales que se persiguen, expectativas que se plantean.

Bajo esta concepción Nierenberg considera que los momentos de la evaluación deben darse antes, durante y después del proceso, programa o proyecto. La evaluación durante el proceso o formativa se emprende con el propósito de mejorar una intervención en un momento determinado gracias a que suministra información a medida que avanza el proceso o programa. Y la evaluación final constituye un juicio global sobre el valor de alguna intervención o acción humana, produce información acerca de la efectividad del proceso y conduce a la toma de decisiones. Para esto, el proceso de la evaluación debe darse a través de una serie de pasos: la programación de la evaluación, la ejecución de la evaluación y la evaluación de la evaluación (metaevaluación). No obstante, estos pasos no se dan aisladamente sino que a medida que se implementan se dan superposiciones y retrocesos en medio de los avances. Vale la pena resaltar la trascendencia que se le brinda a la metaevaluación considerada como un nivel máximo de evaluación que implica el “acompañamiento las diferentes etapas del proceso de evaluación y de aprendizaje, para permitir realizar ajustes oportunos a la dirección de los procesos”¹⁵⁵.

Igualmente, Pinilla Gomez, conciente de la importancia de la evaluación dentro del proceso de formación postulo una investigación en la cuál se plante la pregunta de cómo lograr la credibilidad del proceso de autoevaluación, para la cual afirma que la evaluación formativa es una solución debido a que a través de ella se fomenta la capacidad crítica del

¹⁵⁵ NIERENBERG, O. BRAWERMAN, J. RUIZ, V. Evaluar para la transformación. Innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales. 1 ed. Buenos Aires: Paidós, 2000, 224p.

estudiante a través de la actitud reflexiva, una sistematización de la información, de la descontextualización y la recontextualización de la información, coherencia en la expresión oral y escrita de ideas lógicas, perspicacia y creatividad, acompañado de un análisis conjunto docente-estudiante. Por ende, lo que se espera con la evaluación formativa en el desarrollo de una práctica clínica, es reforzar el aprendizaje, aclarar dudas, mayor participación del estudiante y toma de decisiones, y principalmente, establecer un diálogo permanente sobre el proceso de desarrollo de la práctica que contribuya a resaltar los avances de los estudiantes, a indicar los obstáculos y aprender de ellos, para lograr la motivación del estudiante para el mejoramiento de las dificultades identificadas en su proceso.

De esta forma, uno de los instrumentos pertinentes para realizar la evaluación del proceso de aprendizaje de los estudiantes que cursan la asignatura Practica Docencia Servicio, es el portafolio, ya que se constituye en una evaluación sistemática que requiere la participación de los actores del proceso educativo, para la toma de decisiones, la detección de las necesidades y a su vez promueve la autoevaluación y la autocrítica para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

El portafolio como estrategia de evaluación del proceso de aprendizaje.

La evaluación por portafolios nace como una nueva propuesta enmarcada en la cultura de la evaluación psicopedagógica introducida por Díaz Barriga y Hernández. Este tipo de evaluación implica la multidimensionalidad y la coherencia con los competencias de formación propuestas.

Arter define los portafolios como “una colección del trabajo del estudiante que se realiza con propósitos determinados y que narra la historia de los esfuerzos, el progreso o los logros educativos en un área o áreas determinadas. Esta colección se debe realizar con la participación del estudiante en el proceso de selección de los contenidos, en el establecimiento tanto de los criterios de selección como en lo de juzgar el merito de los

trabajos, al igual que presentar evidencia del proceso de reflexión del estudiante en la realización del portafolio”¹⁵⁶.

No obstante a esta definición vale la pena añadir, que el portafolio también puede ser elaborado por el docente, con el fin de realizar una reflexión de su práctica pedagógica. Así mismo el portafolio no se debe convertir en el simple acumulo de trabajos, sino por el contrario, lo verdaderamente importante son los elementos producto de la reflexión que aporta un análisis sobre las necesidades, las fortalezas y las debilidades detectadas en la construcción del aprendizaje, o del proceso de enseñanza para implementar las respectivas estrategias de mejoramiento.

Por esto me adhiero a la definición construida por Tobin, la cual logra involucrar los aspectos relevantes de su implementación “el portafolios es una colección de los trabajos del estudiante, seleccionados, analizados, y ordenados por el estudiante para identificar sus destrezas reales y sus progresos, para autoevaluarse y ver el grado con que alcanza sus metas y la ruta de las nuevas metas que necesita para su continuo crecimiento”¹⁵⁷. No obstante, su definición también se encuentra enmarcada solo al estudiante, desconociendo la importancia del portafolio del profesor.

El portafolio se convierte así en un instrumento útil para la evaluación del proceso de aprendizaje, el cual tiene implicaciones adicionales para el proceso de enseñanza, para la formación permanente y para rendir cuentas. Su evaluación, debe reflejar la gama de conocimientos y procesos mentales que realizan los estudiantes en su proceso de aprendizaje, gracias al análisis, reflexión y autoregulación. Además, la clave para su uso efectivo es la participación conjunta del docente y el estudiante en su proceso de evaluación.

¹⁵⁶ SEDA SANTANA, Ileana. Evaluación por portafolios: un enfoque para la enseñanza. En: Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, México. 2002. Vol. 32. No. 1;p. 113. Disponible en internet: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/270/27032105.pdf>

¹⁵⁷ DOMINGUEZ BRITO, Mauricio et al. Guía para la elaboración de portafolios de evaluación en medicina. México: Universidad Nacional Autónoma, p. 12. Disponible en internet: <http://www.facmed.unam.mx/sss/inf%20acad/portafolios.pdf>

Como ya lo hemos mencionado el portafolio puede ser implementado por el estudiante o por el docente; aunque sus características no difieren, en el primer caso se centra en el proceso de aprendizaje y en el segundo en el proceso de enseñanza.

Cuando el portafolio es llevado por el estudiante, se caracteriza por ser un instrumento netamente formativo que constituye un invaluable recurso para la evaluación centrada en el proceso de aprendizaje del estudiante, relacionándose claramente con uno de los propósitos de la educación del siglo XXI que hace alusión a la formación centrada en el estudiante. En él, el estudiante va recopilando sus producciones en las que se puede apreciar su esfuerzo, talento, sus potencialidades, su creatividad, sus habilidades, las evidencias de su proceso de autorreflexión, sus logros, así como las dificultades y problemas que ha tenido que confrontar en un campo específico del conocimiento.

Para su ejecución, es pertinente establecer los propósitos y concertar los criterios para la selección de los trabajos. El proceso de elaboración de los portafolios, para Danielson y Abrutyn, consiste en cuatro pasos básicos: *recolección, selección, reflexión y proyección*¹⁵⁸.

En la **recolección** se debe establecer claramente la finalidad de la tarea y las competencias educativas a lograr. Este paso exige una planificación, porque los alumnos producen una gran cantidad de documentos y es necesario que aprecien el valor de recolectarlos, además, los estudiantes necesitarán una orientación con respecto al proceso de su elaboración para que lleguen a entender qué pueden aprender por el hecho de guardar y revisar sus tareas. Así, por ejemplo en la practica Docencia Servicio el estudiante debe recolectar las historias clínicas de los casos revisados, las fichas de la bibliografía revisada para argumentar los casos, las fichas técnicas construidas para fundamentar la evaluación e intervención del caso, entre otros, que le permitan servirles de modelo y/o consulta para realizar trabajos sucesivos. Además, puede contener los comentarios, reflexiones personales, expresiones de sentimientos, ideas sobre los casos y problemas realizados.

¹⁵⁸ PEÑA GONZALEZ, Josefina et al. Una aproximación teórica del uso del portafolio a la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. *En: Educere*, Venezuela, 2005. Vol. 31. No. 9. Disponible en internet: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000400024&lng=es&nrm=iso

La **selección** es el segundo paso en el proceso de elaboración de los portafolios. Los estudiantes gracias a la mediación del docente, examinan lo que han recolectado para decidir qué guardar en un portafolio de evaluación. Fortalecer los criterios de selección es otra manera de aclarar los objetivos del aprendizaje. Para Danielson y Abrutyn "... al permitir que los estudiantes juzguen con claridad cuáles de sus elementos cumplen criterios específicos, el rol de la evaluación se traslada desde el maestro hacia ellos" o sea, se convierte en una especie de autoevaluación. Esta libertad para decidir los lleva a comparar y a reflexionar seriamente sobre aspectos relacionados con la calidad y a descubrir las debilidades que de otra manera no les sería fácil detectar.

La **reflexión** se constituye en la etapa principal de la elaboración del portafolio, en la cual los estudiantes expresan sus ideas (generalmente por escrito) sobre cada elemento de sus portafolios. Este proceso facilita la toma de conciencia del estudiante de su participación en el proceso de aprendizaje, dotándolo de la capacidad para controlar y regular su proceso. A su vez le permiten al docente los progresos y las dificultades confrontadas por los estudiantes de las competencias de formación. Otra forma de realizar el proceso de reflexión es mediante una entrevista informal del docente y el estudiante, en donde se busca que el aprendiz exprese sus ideas, sentimientos, elabore informes, establezca conclusiones, entre otros; las preguntas deben ser amplias para que los estudiantes determinen, por sí mismos, qué es lo importante, qué aspectos al revisar se deben cambiar y en dónde realizar el énfasis.

La **proyección** es el último paso, algunos autores lo plantean como **revisión**, en esta fase los estudiantes tienen la oportunidad de observar todo su trabajo en conjunto y emitir juicios sobre él, al revisar el proceso de elaboración del portafolio, los resultados pueden mostrarles qué aspectos deben mejorar, en cuáles tienen mayores dificultades, cuáles son sus fortalezas, qué lecturas exigen mayor detenimiento, cuáles aspectos quedaron sin comprender. Todo este esfuerzo de revisión les ayudará a fijarse metas para futuros aprendizajes. La revisión al constituirse como una actividad de lectura diferida es útil para mejorar la elaboración de un texto escrito, también permite descubrir aspectos que interfirieron en la comprensión de una lectura, por ejemplo el estudiante puede descubrir que carecía de conocimientos y experiencias previas para construir un nuevo aprendizaje.

Por otro lado, cuando el portafolio es utilizado por el profesor constituye una herramienta fundamental para la labor docente, a través de la cual se puede llevar un registro sistemático del curso, en el que se incluyen los procedimientos que se utilizan, los recursos de que se dispone, los indicadores de las fortalezas y debilidades encontradas en los estudiantes y que permiten autoevaluar el propio proceso como docente y evaluar el proceso de aprendizaje de los estudiantes emitiendo juicios valorativos. Las etapas a considerar en su implementación son las mismas que para el portafolio del estudiante, diferenciándose de este ya que la reflexión debe darse sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de una valoración cuantitativa y cualitativa en la que se exprese la opinión que le merece al docente la forma en que los estudiantes elaboran el conocimiento, construyen sus propios conceptos, se interesan por su rendimiento académico, por la puntualidad en la entrega de las tareas académicas asignadas y cualquier otro aspecto que el profesor considere relevante que se constituyan en el fundamento de la realimentación que se realiza al estudiante y el establecimiento de compromisos de mejoramiento de la práctica docente.

4. FUNDAMENTO CURRICULAR

Actualmente, las normas vigentes en educación y la sociedad en general reclaman a las Instituciones Universitarias una Educación de Alta Calidad, a través de los procesos de acreditación de programas y de las mismas instituciones, procesos para los cuales el requisito básico es el currículum. Por esta razón en este capítulo abordare de manera breve las principales definiciones, características y tendencias y factores que inciden sobre el currículum, así como la importancia de una cultura de evaluación curricular que oriente los procesos de enseñanza y aprendizaje, para finalmente plantear un modelo de Unidad Didáctica en el contexto de la asignatura Práctica Docente Servicio de los estudiantes de Fisioterapia, para promover una relación eficiente en los contenidos teóricos y prácticos.

De otro lado, el desarrollo del capítulo busca romper con la preocupación para lograr una relación eficaz entre los planteamientos curriculares y la práctica docente, para la cual en consonancia con diversos autores me adhiero a la idea de un currículum flexible e integrador, en el cual se postula la Formación Integral como la meta en el alcance de aprendizajes significativos, a través de la Formación Basada en Competencias y con la implementación de las estrategias adecuadas de enseñanza, aprendizaje y evaluación, para finalmente apoyar y actuar en consonancia con las funciones misionales de la Universidad de Docencia, Investigación y Extensión.

4.1 MARCO CONCEPTUAL DEL CURRÍCULO

El término currículum ha recibido distintas definiciones de acuerdo a la perspectiva desde la cual se haya estudiado, por esto en la literatura se torna como un tema complejo y de difícil comprensión. Hasta hace unos años, existía el paradigma de equiparar el currículum con el plan de estudios, los cuales se caracterizaban por ser rígidos, con una alta carga académica y descontextualizados, en donde el protagonista del proceso era el docente y el estudiante se concebía como un receptor pasivo de la información, limitado en su capacidad reflexiva, crítica y creativa, conllevando a estudiantes incapaces de tomar decisiones acertadas. En la actualidad se ha dado paso a una concepción de currículum

flexible que promueven la visión del conocimiento como algo inacabado y en constante cambio, la formación basada en competencias, el aprendizaje autónomo y significativo adaptable a diferentes contextos que favorecen el progreso de la sociedad.

Es así, como las definiciones que ha tomado el currículo a lo largo de la historia ha sido permeada por los cambios de tipo técnico-científico, histórico, socio-cultural, económico, político, laboral y por supuesto educativo. Dentro de esta evolución vale la pena resaltar que el currículo ha evolucionado de acuerdo a las necesidades de la sociedad y los avances del conocimiento desarrollados en las diferentes épocas de la historia. Además, se ha ampliado su horizonte del ámbito cognitivo hacia el humanista, destacando el currículo como "todas las actividades y experiencias que realiza el alumno y que están más allá del aprendizaje de conceptos"¹⁵⁹, traspasando las fronteras del aula de clase hacia todas las esferas del ser humano.

La clave para el diseño de currículos es manejar un mismo lenguaje, por esto en el contexto Colombiano y específicamente para la educación básica y media la Ley 115 de 1994 en su capítulo 2, artículo 76 define el currículo como "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"¹⁶⁰, como podemos denotar el Ministerio de Educación Nacional desde hace varios años viene tratando de enmarcar los aspectos relevantes que debe contener el currículo, pero no solo desde la documentación oficial sino ser congruente con la operación del mismo, además deja claro que en él no solo se incluye el "plan de estudios", sino que además toma en cuenta los procesos, contenidos, métodos y estrategias formulados desde el colectivo docente, estudiantes, egresados y la sociedad en general, para que al momento de su ejecución se favorezca el desarrollo personal, profesional y ciudadano.

¹⁵⁹ LOPEZ JIMENEZ, Nelson. Retos para la construcción curricular: de la certeza al paradigma de la incertidumbre creativa. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio, 1997. p. 21.

¹⁶⁰ CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley 115 de 1994.

Sin embargo, conviene revisar algunas otras definiciones que amplían la comprensión del mismo. Etimológicamente, currículo proviene del latín curriculum, que significa "carrera", "corrida". La literatura del currículo data que uno de sus primeros investigadores fue Franklin Bobbitt¹⁶¹, aplicando los conceptos de la industria a la escuela, postulando la necesidad de determinar los productos de la enseñanza, lo cual puede ser logrado a través de la determinación de los objetivos del proceso. Igualmente, Lawrence Stenhouse considerado uno de los principales conocedores sobre el tema afirma que "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"¹⁶². Esto se corresponde con lo planteado anteriormente y además deja abierta la posibilidad de cambio en la ejecución durante el proceso educativo, esto es, pueden realizarse los ajustes necesarios para el logro de las competencias propuestas.

Ahora bien, en este mismo aspecto se argumenta, como ya lo habíamos mencionado, que en el currículo entran en juego otras variables tales como: los espacios físicos, culturales, recreativos, científicos, tecnológicos, la interacción con el otro, etc., que se convierten en factores importantes para construir un concepto más integrador del currículo y que favorecen la formación integral de los estudiantes. Por esto, me adhiero a la definición presentada en el libro de Villamizar Luna en el que se expone que el currículo abarca todas las experiencias con que se enfrentan los estudiantes cuyo propósito es el logro de competencias que conlleven a la formación integral, para lo cual es necesario plantearlo en términos de necesidades sociales, necesidades individuales, naturaleza del aprendizaje, desarrollo científico y tecnológico y el cual debe ser construido por un colectivo del que sean partícipes activos docentes, estudiantes, egresados, la sociedad e incluso un experto en diseño curricular.

De esta forma, es claro que el currículo abarca el ámbito educativo, la comunidad, el ambiente, entre otros como favorecedores de las experiencias de toda la vida,

¹⁶¹ SANZ CABRERA, Teresa. El curriculum. Su conceptualización. En: Revista Pedagogía Universitaria. Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior. Universidad de la Habana. Vol. 9, No. 2 (2004); p. 7. Disponible en internet: <http://www.upsp.edu.pe/descargas/Docentes/Antonio/revista/04/2/189404202.pdf>

¹⁶² STENHOUSE, L. Investigación y desarrollo del currículo. 3 ed. Madrid. Morata, 1991. p. 29.

convirtiendo al currículo en "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 el cual su crecimiento se relaciona vitalmente con las necesidades sociales"¹⁶³. Dicha definición denota la contextualización del currículo a todas las esferas de la vida humana que promuevan el desarrollo del individuo como persona, profesional y ciudadano comprometido con el desarrollo de la sociedad en que se encuentra inmerso.

Todas estas definiciones han servido como base para determinar los aspectos claves que se deben incluir para construir y ejecutar un currículo, teniendo en mente siempre que su horizonte debe estar enfocado hacia la formación integral que favorezcan la creatividad, la toma de decisiones y la autonomía. Sin embargo, la visión integradora no solo debe concebirse como una propuesta de formación, sino que adicionalmente debe articularse con las actividades de investigación y extensión como los ejes que permiten la relación teoría-práctica y la vinculación con la sociedad, respectivamente.

Por otro lado, Posner¹⁶⁴ después de realizar un análisis de las diferentes tendencias curriculares, presenta una clasificación entre la que incluye las perspectivas tradicional, academicista, la experiencial, la tecnológica y la practica.

La perspectiva tradicional, hace referencia a la acumulación de información en la memoria, postulando que a través de la educación se busca ampliar los conocimientos para desempeñarse en el mundo moderno. John Dewey, declara al respecto "la materia de estudio de la educación consta de cuerpos de información y habilidades que han sido trabajadas en el pasado; en consecuencia, la labor principal del colegio, es transmitir las a la nueva generación"¹⁶⁵.

¹⁶³ ICFES, Planteamientos y Reflexiones del Currículo en la Educación Superior. Tomo 58. Bogotá: Editora Guadalupe., 1987, p. 13.

¹⁶⁴ POSNER, George. Análisis del currículo. 2 ed. Bogotá: Mc Graw Hill. 1998., p. 50-68.

¹⁶⁵ DEWEY, J. 1938. Citado por: POSNER, George. Op. cit., p. 50.

La tendencia academicista se remonta hacia la Edad Media, y está caracterizada por su concentración de contenidos, conocimientos y asignaturas. De esta forma, el currículo se centra en los contenidos científicos fundamentales que debe dominar el estudiante para poder entender o construir nuevo conocimiento, no obstante, la estructura del currículo es en disciplinas o asignaturas, por ende los conocimientos se presentan de forma desligada. Esta tendencia aún es común encontrarla en instituciones educativas, principalmente en Instituciones de Educación Básica y Media, donde prima el prototipo de “asignaturización desatomizada”, en donde todas las asignaturas y los contenidos que se manejan en ellas son fragmentados y desarticulados, además de esto, la meta del aprendizaje es la nota y no el proceso llevado a cabo. Sin embargo, en las universidades también es común encontrar este tipo de tendencia, un ejemplo de esto, se da cuando un semestre está organizado de forma tal que todas las asignaturas y contenidos se articulen entre sí, pero todos los docentes trabajan de forma individual y no se reúnen en un colectivo para favorecer la integración de los saberes e ir encaminados hacia objetivos concertados.

Por otro lado, existe otra tendencia más humanista, la perspectiva experiencial, la cual se centra en una visión del ser humano como un ser social, implica sus necesidades, características psicológicas y de personalidad, y con ello le da sentido a lo que conoce, hace y es, logrando la Formación Integral. Como su nombre lo indica los contenidos deben centrarse en las experiencias de los estudiantes, convirtiendo al contexto en el referente para las decisiones curriculares. John Dewey, su principal defensor con respecto a esto argumentó que “un currículo ya no podía ser justificado sólo como académico e intelectual o sólo como vocacional y social. Cualquier materia o actividad seleccionada o recomendada para cada estudiante debía contribuir a su desarrollo intelectual y social lo mismo que a su desarrollo personal”¹⁶⁶. No obstante, en relación con esta tendencia considero que tomar en cuenta las experiencias de los estudiantes es muy importante, pero este debe convertirse en un punto a tener en cuenta y no ser el eje estructurador del currículo.

Otra perspectiva, es la tecnológica o eficientista, en ella los docentes se convierten en simples ejecutores de un plan impuesto desde fuera, el cual ha sido desarrollado por un

¹⁶⁶ DEWEY, J. 1938. Citado por: POSNER, George. Op. cit., p. 50.

agente externo experto en currículo, considerando que si es desarrollado por él se van a obtener excelentes resultados de aprendizaje a través del cumplimiento de los objetivos del plan estratégico, esto es, mediante la observación y medición de la conducta. Uno de sus precursores Ralph Tyler realizó una producción tecnológica en la que presentó un método para analizar cada objetivo del currículo y planificar las experiencias que posibilitarían el logro de los mismos¹⁶⁷, basado en la afirmación de que el currículo está compuesto por las experiencias de aprendizaje planificadas y dirigidas por la escuela para el logro de los objetivos educativos. Considero que esta tendencia está muy alejada del ideal de un currículo, debido a que en su ejecución es importante la participación de todos los implicados en el proceso educativo, y al ser planeado por un agente externo que desconocen factores influyentes para su diseño; los expertos en currículo deben ser participes del colectivo como orientadores de las discusiones para favorecer la convergencia de las ideas con fines educativos, pero nunca deben actuar individualmente. Justamente una de las principales recomendaciones en el diseño curricular es la participación de docentes, estudiantes, egresados, administrativos, sector productivo, sociedad y un especialista en currículo con el fin de hacer más pertinente y contextualizadas las actividades formativas que allí se programen y respondan a la disciplina, las expectativas, la situación actual de la profesión y los lineamientos institucionales y sociales.

La última perspectiva es la práctica, en ella se da una visión cercana a la realidad educativa, ya que intenta aterrizar el currículo a la vivencia de docentes y estudiantes, por tanto, la educación es característica de cada comunidad o institución educativa, por lo cual no existen experiencias educativas generalizadas. Por esto la propuesta de Villamizar Luna va encaminado a que “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”. Así, resulta claro que la clave en el desarrollo y ejecución del currículo es la constante revisión y evaluación para generar las modificaciones necesarias que siempre conlleven hacia la formación integral. El aprendizaje desde esta perspectiva se da cuando se le imprime sentido. Entre sus precursores se encuentran Stenhouse, Carr y Kemis,

¹⁶⁷ POSNER, George. Op. Cit., p. 63.

entre otros. El primero de ellos define el currículo como “una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica”¹⁶⁸, visto así, el currículo es el puente entre la teoría y la práctica, las cuales deben corresponderse para el logro de los objetivos educativos.

De esta forma, es evidente que la tendencia práctica, podrá considerarse como la ideal, sin embargo a pesar que desde hace mucho tiempo se ha venido hablando de ella en la practica aún nos encaminamos por la tendencia academicista, tradicional o tecnológica, aunque yo considero que actualmente y a pasos muy cortos se esta trabajando por romper este paradigma tan arraigado en nuestra sociedad, en donde entramos a considerar el currículo como un todo en el proceso educativo, donde lo fundamental es el desarrollo del ser humano en un contexto determinado, a través de la planeación de actividades problemáticas cercanas a la realidad e integradoras, el trabajo colaborativo y la reflexión del proceso, se puede decir que se puede afirmar que se esta trabajando enmarcados en una estructura curricular centrada en el estudiante para favorecer el aprendizaje autónomo y la relación eficiente entre los conceptos teóricos y los prácticos.

Ahora bien, sobre la base de la perspectiva práctica del currículo, diversos autores han planteado las características con que éste debe cumplir para que pueda dar respuesta a la misión y funciones de la Instituciones de Educación Superior, específicamente la Universidad. Dentro de estas características encontramos: Uno, la flexibilidad, esta característica le imprime el sello de adecuación permanentemente a las diferentes situaciones, nuevos conocimientos, ritmos de formación, entre otras. Dos, la integralidad, mediante el abordaje de todas las dimensiones del ser y la interdisciplinariedad, en donde se generen espacios de trabajo colectivo que favorezcan la formación integral del saber, el hacer y el ser. Y tres, la pertinencia, desarrollada cuando “las nuevas propuestas curriculares deben ser capaces de interpretar esa realidad y de transformarla”¹⁶⁹, entendiendo la realidad como la enmarcada por la globalización de todos los sectores de la sociedad moderna, en donde se deben adoptar nuevas estrategias para favorecer los

¹⁶⁸ STENHOUSE, Lawrence. Op. Cit.

¹⁶⁹ MALAGÓN, Luis Alberto. Universidad y Sociedad pertinencia y educación superior. Bogotá: Alma Mater Magisterio. 2005. p. 122.

acercamientos con el sector productivo y social, mediante las actividades de investigación y extensión. Estas características además favorecen el protagonismo del estudiante en su proceso de aprendizaje, el control y regulación del proceso y finalmente la toma de decisiones para resolver los problemas de la sociedad.

El currículo enmarca todas las vivencias relacionadas con el ámbito educativo, por esta razón Posner expresa la existencia de cinco currículos simultáneos. El currículo oficial, contiene los objetivos del programa académico, las competencias, las estrategias de enseñanza y aprendizaje, los parámetros de evaluación y los contenidos de las unidades temáticas; éste documento debe ser conocido por todos los docentes de la unidad académica para ser ejecutado y para comprometerse con el cumplimiento de los objetivos propuestos, a través del currículo los programas académicos se someten a procesos de acreditación. El currículo operacional, son las actividades pedagógicas que se aplican en la cotidianidad educativa; tiene dos componentes: el contenido enseñado, lo planeado por el profesor, y el contenido probado, lo realmente aprendido por el estudiante; comúnmente se encuentran muchas diferencias entre el currículo oficial, el currículo enseñado y el currículo probado. El currículo oculto no puede ser programado y se va presentando inconscientemente pero ejerce una fuerte influencia en los procesos formativos. El currículo nulo, conformado por aquellos aspectos que se ignoran en la formación, es adquirido por un proceso de adaptabilidad a la cultura a la cual se pertenece. Y el extracurriculo, experiencias planeadas por la institución educativa por fuera de los planes de estudio, no es de obligatoria participación pero si puede llegar a alterar la programación del currículo oficial o del operacional.

Como se puede observar, evidentemente estos cinco tipos de currículos son desarrollados durante la experiencia educativa, queda por lo tanto, realizar una breve reflexión sobre los diseños curriculares y el diseño de la unidad didáctica que conduzcan a favorecer la relación teoría y practica, objeto de esta monografía.

Otro concepto importante de tener en cuenta se refiere al Diseño curricular, definido como "... la estructura organizativa de un curriculum. 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 curriculum y la

sociedad" ¹⁷⁰. Así, 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, en donde se han identificado los fenómenos, sus contactos y relaciones para presentarlos en forma esquemática y servir de base para el análisis de las actividades y los elementos a tener en cuenta en el plan.

El fin último del currículo es favorecer el aprendizaje autónomo, por esto antes de entrar de lleno en el diseño curricular, es importante mencionar cuáles son los obstáculos epistemológicos de la innovación curricular, para de esta forma omitirlos dentro de la propuesta a realizar. Constanza Villamizar Luna cita que Martínez Torregrosa, Gil y Martínez Sebastián, señalan como los principales obstáculos: la fragmentación del conocimiento y sus repercusiones curriculares, donde cada asignatura, con sus contenidos, enfoques y planteamientos, aparece totalmente desligada de las otras, proporcionando una atmósfera de "artificialidad" caracterizada por la ausencia de secuencias elaborativas en la organización de las asignaturas y los contenidos; la organización de la enseñanza basada en la lógica académica para formar profesionales, existiendo una divergencia entre las expectativas de los estudiantes y la finalidad formativa de las instituciones, constituyéndose en una de las principales causas de la falta de relación teoría y práctica debido al esquema epistemológico basado en la racionalidad técnica; y el aula como el único foco de atención para la innovación e investigación educativa, cuya solución puede estar enfocada hacia el plano institucional.

Al identificar estos obstáculos vale la pena resaltar que la propuesta existente en la literatura para superar estos obstáculos en el planteamiento del currículo, van encaminados hacia la interdisciplinariedad, la contextualización, la relación teoría herramientas de aprendizaje y la Investigación Acción Colaborativa, además a se genera un currículo basado en el aprender a aprender.

Finalmente, teniendo en cuenta las anteriores premisas los componentes del diseño curricular siguen unas fases que responden a los fundamentos epistemológicos, los objetivos, los contenidos y estrategias y la evaluación a la propuesta; los cuales se

¹⁷⁰ VINUESA M. Construir los valores. Citado por VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Currículo. Colección Docencia Universitaria. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia CEDEDUIS. Universidad Industrial de Santander, 2007, p. 29.

constituyen en el componente central del diseño aunque su denominación pueda cambiar de acuerdo al autor.

4.2 UNA PROPUESTA CURRICULAR PARA EL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

A continuación se realiza una breve descripción de cada uno de los elementos del diseño curricular, con base en el modelo elaborado por Constanza Villamizar Luna¹⁷¹ y su aplicación al currículo de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander, mediante su revisión y los aportes construidos por la autora de esta monografía durante la especialización:

4.2.1 Factores influyentes en el diseño curricular. Son todos aquellos aspectos en los cuales se fundamentan las decisiones respecto al tipo de actividades educativas que se van a realizar, obedecen a la filosofía o supuestos pedagógicos que manejen los responsables del diseño y a la problemática social del momento, los cuales van a determinar una tendencia o un enfoque específico al currículo, estos factores pueden ser: consensos de las comunidades académicas, necesidades sociales, avances científicos y tecnológicos, expectativas y necesidades de los estudiantes, políticas institucionales y educativas. Estos factores se determinan a continuación:

Avances científico-tecnológicos. La propuesta curricular del programa de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander responde a los cambios derivados de la globalización, así como a los requerimientos actuales de la educación, la salud, la práctica profesional y los avances científicos y tecnológicos, por tanto se enfatiza en la formación integral de fisioterapeutas autónomos, creativos, responsables; que construyan y se apropien del saber profesional, además fisioterapeutas conscientes de que el conocimiento es inacabado por lo cual requieren renovarse y responder a las necesidades de la sociedad.

¹⁷¹ VILLAMIZAR Luna, Constanza. Currículo. Bucaramanga: CEDEDUIS Universidad Industrial de Santander. 2005. p. 51-57.

Por otro lado, al tener una visión del conocimiento científico-tecnológica y epistemológica, es posible garantizar la vigencia del programa, por medio de un proyecto curricular integrador, pertinente, flexible, interdisciplinario.

Así, con los numerosos adelantos científicos y tecnológicos que se vienen dando en nuestro mundo, es necesario considerarlos dentro del currículo de fisioterapia, ya que a través de ellos se logra la prestación de servicios de alta calidad a la sociedad, no obstante, es necesario considerar que estos adelantos deben ir a la par con los procesos de formación que permitan la toma de decisiones profesionales y éticas para su aplicación dentro de su campo de conocimiento, el movimiento corporal humano.

Con base en todos estos adelantos, la Escuela de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander recientemente ha implementado un laboratorio de Fisioterapia con equipos de la mas alta calidad científica y tecnológica, con el objeto de fundamentar el diagnóstico e intervención de las principales alteraciones del movimiento corporal humano. Este laboratorio, permite renovar y responder a las necesidades del desarrollo científico y técnico de la sociedad apoyando las tres funciones misionales de la universidad: fortalece los procesos de enseñanza y aprendizaje, en pro de una efectiva relación teoría-práctica; apoya la investigación en diferentes líneas para facilitar la detección y la solución de la problemática en salud; y constituye un vínculo efectivo entre la universidad, la comunidad académica y la sociedad, creando convenios que fortalecen la formación integral de los estudiantes.

Con todo lo anterior, es imperante que la universidad atienda a los avances científicos y tecnológicos y las necesidades de la sociedad, para plantear currículos que provean las experiencias necesarias que contribuyan a la transformación continua del aprendiz y de la sociedad en general.

Necesidades de la sociedad. La Fisioterapia actualmente se consolida como una profesión autónoma del área de la salud, que mediante el estudio del movimiento corporal humano, identifica sus características y posibilidades y propende por el desarrollo de cada individuo en su contexto social.

El contexto internacional, nacional y regional de la educación de los profesionales de la salud y la prestación de los servicios de salud está definido, en buena parte, por la globalización imperante en la actualidad, las condiciones socioeconómicas y de salud de los países y el notable desarrollo científico y tecnológico en todos los campos de la actividad humana.

Por lo tanto, la sociedad requiere fisioterapeutas capacitados para plantear y ejecutar acciones de promoción y prevención primaria que disminuyan la prevalencia e incidencia de diferentes patologías en el nivel de atención secundario, el cual constituye el modelo predominante que marca el modelo laboral. Así mismo, según el perfil epidemiológico de la población el fisioterapeuta debe ser competente para el diagnóstico y tratamiento las alteraciones del movimiento corporal humano, tales como, el dolor músculo esquelético, la discapacidad física, motora y neurológica, entre otros, con el objeto de brindar soluciones que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Por otro lado, la sociedad reclama la formación de fisioterapeutas con un amplio componente ético, social y humano, que responda a las necesidades que esta le impone, capaz de adaptarse a las diferentes situaciones, y propendiendo siempre por mejorar la calidad de vida de la población en la que se encuentra inmerso.

Políticas Educativas. Las nuevas políticas educativas a nivel internacional, nacional e institucional orientan el desarrollo de la propuesta curricular de cualquier programa académico. Estas políticas son discutidas al interior de la comunidad académica, y a partir de un proceso de reflexión se convierten en los lineamientos que conducen y facilitan los principios curriculares.

El currículo debe responder a las propuestas que se han generado desde la UNESCO en relación con la Formación Integral, a través de la formación del estudiante como persona, como ciudadano, como intelectual y como profesional, siendo la universidad en palabras de Delors "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".

Además, siguiendo la propuesta del Proyecto Tunning Latinoamérica, es necesario seguir un proyecto de formación basado en competencias para favorecer la formación integral. En este mismo aspecto diferentes entes internacionales de Fisioterapia, han elaborado documentos con las recomendaciones de este tipo de formación entre ellos podemos citar: European Physiotherapy Benchmark Statement. Documento elaborado por la Región Europea de la World Confederation for Physical Therapy, que recoge las competencias específicas de los fisioterapeutas en Europa y cuya versión definitiva fue aprobada por la Asamblea General de ese organismo celebrada en Barcelona en junio de 2003; Competences for a Physical Therapy Program. Documento presentado en el Seminario sobre Developing Physical Therapy Educational Competencies within the Bologna Implementation in Europe, celebrado en Druskininkai (Lituania), en octubre de 2003, entre otros.

En el contexto nacional, la Fisioterapia en Colombia se ve influenciada por los procesos y tendencias inherentes a la modernización del Estado, puntualmente por la reforma de la Seguridad Social, Ley 100 de 1993, y la autonomía para la Educación Superior, Ley 30 de 1992. Estas normas plantean la reorganización del modelo profesional del Fisioterapeuta, de tal manera que se adapte a las nuevas realidades del país (violencia, enfermedades emergentes y reemergentes), constituyéndose no solo en un eficiente proveedor de salud, sino también en un agente con capacidad para integrarse con el equipo interdisciplinario afrontando los problemas prevalentes en la comunidad. De igual manera, fortalecer desde su proyección profesional el desarrollo social y económico del país, sin desvalorizar los fundamentos científicos y humanísticos que han caracterizado el ejercicio profesional del Fisioterapeuta.

Por otro lado, la resolución 2772 del 2003 del Ministerio de Educación Nacional, regula las características específicas de calidad para los programas de pregrado en ciencias de la Salud y con respecto a los componentes de formación, en su artículo 2 cita 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"

Y finalmente, a nivel institucional el Proyecto Educativo Institucional (PEI) orienta el desarrollo de la docencia, la investigación y la extensión. Es el producto de un análisis y reflexión permanente de la comunidad universitaria con el propósito de plantear, desarrollar y evaluar acciones conducentes al logro de niveles de excelencia en todos sus procesos académicos. Este Proyecto se basa en seis principios que han orientado la reforma académica y el cumplimiento de la misión y visión institucional: la formación integral, la investigación, la vigencia social, la interdisciplinariedad y flexibilidad, la pedagogía dialógica y la formación permanente. Además, favorece la concertación de los criterios de evaluación, con fines formativos y valorativos, orientando al estudiante hacia el autoreconocimiento y la demostración del logro de las competencias, a partir de una actitud responsable en el proceso de aprendizaje.

Comunidades Académicas. Dentro de este mismo contexto, las Comunidades Académicas, compuestas por grupos de profesionales proveen sustancial apoyo al enfoque estratégico y de evaluación de sus programas a partir del análisis de su profesión, compromiso, desempeño, avances y perspectivas. El intercambio entre pares académicos de la Universidad, las asociaciones profesionales y los egresados permiten obrar coordinadamente y en mutuo apoyo en el logro de metas comunes. En el área de la Fisioterapia se cuenta con entes a nivel nacional e internacional, entre los que podemos mencionar:

La Asociación Americana de Terapia Física (APTA), es una organización de profesionales de fisioterapia, cuyo objetivo es fomentar los avances en la práctica de la terapia física, la investigación y la educación; la Confederación Mundial de Fisioterapia (WCPT), órgano que genera políticas de tipo académico y gremial para la comunidad mundial de fisioterapia. Bajo un rango de programas y proyectos de soporte internacional, el cual promueve la fisioterapia como una contribución a la salud mundial; la Asociación Colombiana de Facultades de Fisioterapia (ASCOFAFI) quien orienta las decisiones académicas en torno a la formación de fisioterapeutas en el país; la Asociación Colombiana de Fisioterapia (ASCOFI) es una entidad sin ánimo de lucro, de carácter permanente, científico, privada, autónoma, apolítica destinada a propender por el reconocimiento y buen desempeño del Profesional de Fisioterapia.

Además, existen otras Comunidades Académicas que aunque no son específicas apoyan la formación y el ejercicio de los fisioterapeutas Colombianos, tales como: El Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, Francisco José de Caldas – Colciencias que se dirige a crear condiciones favorables para la generación de conocimiento científico y tecnológico nacional; el Consejo Nacional de Acreditación, que dicta la reglamentación e información relacionada con alta calidad de la educación superior, entre otros.

Estudiantes. Finalmente, dentro de los factores influyentes en el currículo se encuentran los estudiantes, centro del proceso educativo. Los estudiantes de fisioterapia son jóvenes de diferentes estratos, en su mayoría mujeres, quienes fueron admitidos al programa como primera o segunda opción, y a quienes durante su proceso de enseñanza y aprendizaje se les favorece la autonomía, la resolución de problemas y el pensamiento crítico argumentativo.

Siguiendo la propuesta del diseño curricular de Constanza Villamizar Luna, otro de los elementos a ser tenidos en cuenta es la definición del perfil profesional, las competencias, los componentes de la formación, la organización curricular, las estrategias de implementación y el seguimiento y evaluación.

4.2.2 Perfil profesional. La definición y delimitación del perfil profesional caracteriza cada programa de formación, tomando en consideración el campo de acción y las funciones a ejercer. Además, siguiendo los planteamientos antes abordados debe reflejar las características de una formación integral para permitir al estudiante enfrentarse a los continuos cambios de la sociedad y responder acertadamente a las necesidades del país.

El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, ASCOFI y ASCOFAFI, concuerdan en que el perfil profesional del Fisioterapeuta debe responder a las necesidades del contexto social, las características demográficas, culturales, epidemiológicas y económicas para promover la salud educando y empoderando a la comunidad de tal manera, que disminuyan los factores de riesgo que originan estados mórbidos en el movimiento corporal humano. De igual forma, recomienda "la

incorporación de modelos pedagógicos que den respuesta a nuevos conocimientos y competencias, como el trabajo interdisciplinario, el aprendizaje basado en modelos problémicos, la formación tutorial en programas de reentrenamiento de docentes y la reorientación de profesionales."

De acuerdo a esto la escuela de Fisioterapia esta en proceso de reforma y reestructuración de su perfil profesional, y la autora de esta monografía ha elaborado algunos de estos cambios enunciándolo así:

"El fisioterapeuta de la UIS es un profesional con gran sentido humanístico, ético, reflexivo y crítico, abierto al cambio y al progreso técnico-científico, comprometido con el desarrollo político, social, cultural y económico del país.

Fundamenta sus acciones en la formación integral, que le confiere autonomía para desarrollar competencias en las dimensiones cognitiva, procedimental y social.

Ejerce su campo de actuación profesional alrededor de su objeto de estudio, conocimiento, comprensión y análisis del movimiento corporal humano; así como la argumentación de los modelos propios de evaluación, diagnóstico e intervención fisioterapéutica.

Desarrolla competencias investigativas y de trabajo interdisciplinario que le permite validar y generar el conocimiento y la puesta en marcha de alternativas de actuación socialmente significativas.

Su ejercicio profesional esta orientado al diseño, ejecución, dirección y control de programas o proyectos de intervención fisioterapéutica para la promoción de la salud, el bienestar cinético, la prevención de las deficiencias, las discapacidades y cambios en la condición física en individuos y comunidades en riesgo, la recuperación de los sistemas esenciales para su mantenimiento y la participación en procesos interdisciplinarios de habilitación y rehabilitación integral".

4.2.3 Competencias. La formación basada en competencias es otra preocupación de los actuales programas de Fisioterapia del país. Una formación de este tipo, propende por una educación mediada centrada en el estudiante. La clave, es la coherencia existente en la organización de las estrategias de enseñanza aprendizaje y de evaluación, debido a que lo importante es el proceso y no el resultado de la misma.

ASCOFAFI, realizó una reflexión en torno a la Formación por Competencias en fisioterapia, manifestando que “las nuevas orientaciones pedagógicas buscan una formación del profesional más holística, que le permita integrarse mejor a los diferentes campos laborales y a la realidad y necesidades del medio que lo rodea. (..) Es aquí cuando se empiezan a ver cuales deben ser las competencias mínimas o básicas en que deberá formarse el profesional de Fisioterapia a nivel de pregrado, sin olvidar el abarcar los campos de trabajo más frecuentes, con la profundidad básica en cada uno de ellos, y dejando para los postgrados el profundizar en ellos o el abarcar aquellos campos novedosos para la profesión”¹⁷². Esta misma asociación, llegó a la conclusión que para la formación en los programas de pregrado en Fisioterapia, se deben considerar unas competencias generales; sin embargo, se deben plantear las categorías y subcategorías específicas teniendo en cuenta el contexto, el proyecto educativo de cada institución y su perfil de formación.

Los programas de Fisioterapia, han definido las competencias dentro de las categorías cognitiva y no cognitiva. “Las competencias cognitivas definen el cuerpo de conocimiento y las destrezas del área básica, disciplinar y profesional. Las competencias no cognitivas tienen en cuenta aspectos culturales, éticos, afectivos y sociales; por lo que definen aspectos pertinentes a las relaciones interpersonales y la comunicación con pares, otros profesionales, individuos, familia y comunidad”¹⁷³.

De acuerdo a lo anterior, las competencias formuladas para la formación del Fisioterapeuta de la Universidad Industrial de Santander, han sido formuladas desde las

¹⁷² QUIÑONEZ DE CORREA, Victoria; MADRID, Carmen Eufemia y ROJAS; Luz Helena. Op. Cit.

¹⁷³ HAYES K, HUBER G, ROGERS J, SANDERS B. Behaviors that cause clinical instructors to question the clinical competence of Physical Therapist students. En: Physical Therapy, 1999. Vol. 79. No. 7; p. 653-671.

políticas educativas y en consonancia con la propuesta de formación integral y se consignan en el Proyecto Educativo del Programa, sin embargo, la autora de esta monografía realizó unas modificaciones a ellas, considerando los aspectos trabajados durante la especialización:

Competencias cognitivas

- Contextualiza el conocimiento del movimiento corporal humano (MCH)

Niveles de logro

- Manejar los conceptos previos
- Tener la capacidad para observar, comprender, analizar, asimilar e interpretar el MCH
- Aplicar y relacionar los conceptos de biomecánica y neurofisiología al MCH
- Reconocer la necesidad de aprender a aprender

- Comprende, interpreta e interviene los fenómenos relacionados con el movimiento corporal humano

Niveles de logro

- Integrar las dimensiones involucradas en el MCH
- Tener la capacidad de proponer y solucionar problemas de su contexto
- Realizar búsqueda y lectura crítica de información relevante

- Argumenta su hacer como fisioterapeuta en los modelos propios de evaluación, diagnóstico e intervención

Niveles de logro

- Sustentar su diagnóstico e intervención con base en las técnicas de evaluación pertinentes
- Proponer intervenciones en los tres niveles de intervención

Competencias procedimentales y comunicativas

- Comunica en forma oral y escrita los conocimientos sobre el MCH

Niveles de logro

- Establecer un diálogo crítico argumentativo con los compañeros, docentes y comunidad

- Interactuar con grupos interdisciplinarios, pares, usuarios de los servicios y comunidad
- Expresar sus juicios con claridad, coherencia, lógica y pertinencia
- Respetar las opiniones de sus compañeros, docentes y comunidad
- Demuestra habilidad y destreza para ejecutar procedimientos de evaluación, diagnóstico e intervención

Niveles de logro

- Escoger e interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas pertinentes para cada caso
- Emitir juicios diagnósticos y pronósticos
- Adquirir, desarrollar y demostrar habilidad en la ejecución de procedimientos de intervención fisioterapéutica
- Registrar con precisión y claridad la información en los documentos correspondientes
- Posee capacidad de liderazgo y organización para plantear programas o proyectos de intervención fisioterapéutica para la promoción de la salud y prevención de la enfermedad

Niveles de logro

- Desarrollar la capacidad para planear, diseñar y ejecutar planes y proyectos
- Manejar adecuadamente el tiempo

Competencias actitudinales

- Se identifica con el saber y quehacer profesional

Niveles de logro

- Desarrollar identidad profesional y sentido de pertenencia con su profesión
 - Actuar de manera responsable de acuerdo con los principios éticos personales, profesionales y ciudadanos
 - Propone soluciones a la problemática social y de salud de los individuos y comunidades
- #### Niveles de logro
- Ser comprometido y solidario en la búsqueda de soluciones frente a las necesidades del entorno.

- Desarrollar sensibilidad frente a la situación de salud de los individuos y la comunidad
- Reconocer la importancia de su participación activa en los procesos de habilitación/rehabilitación de los individuos y comunidades
- Reconoce las fortalezas y debilidades académicas y personales e implemento propuestas de mejoramiento

Niveles de logro

- Realizar una autoevaluación constante de su proceso y reconocer sus debilidades y fortalezas
- Recibir abiertamente las opiniones y aportes de docentes y compañeros sobre sus fortalezas y debilidades
- Estar dispuesto a implementar estrategias de mejoramiento
- Establece y mantiene adecuadas relaciones interpersonales enmarcadas en el respeto y la tolerancia

Niveles de logro

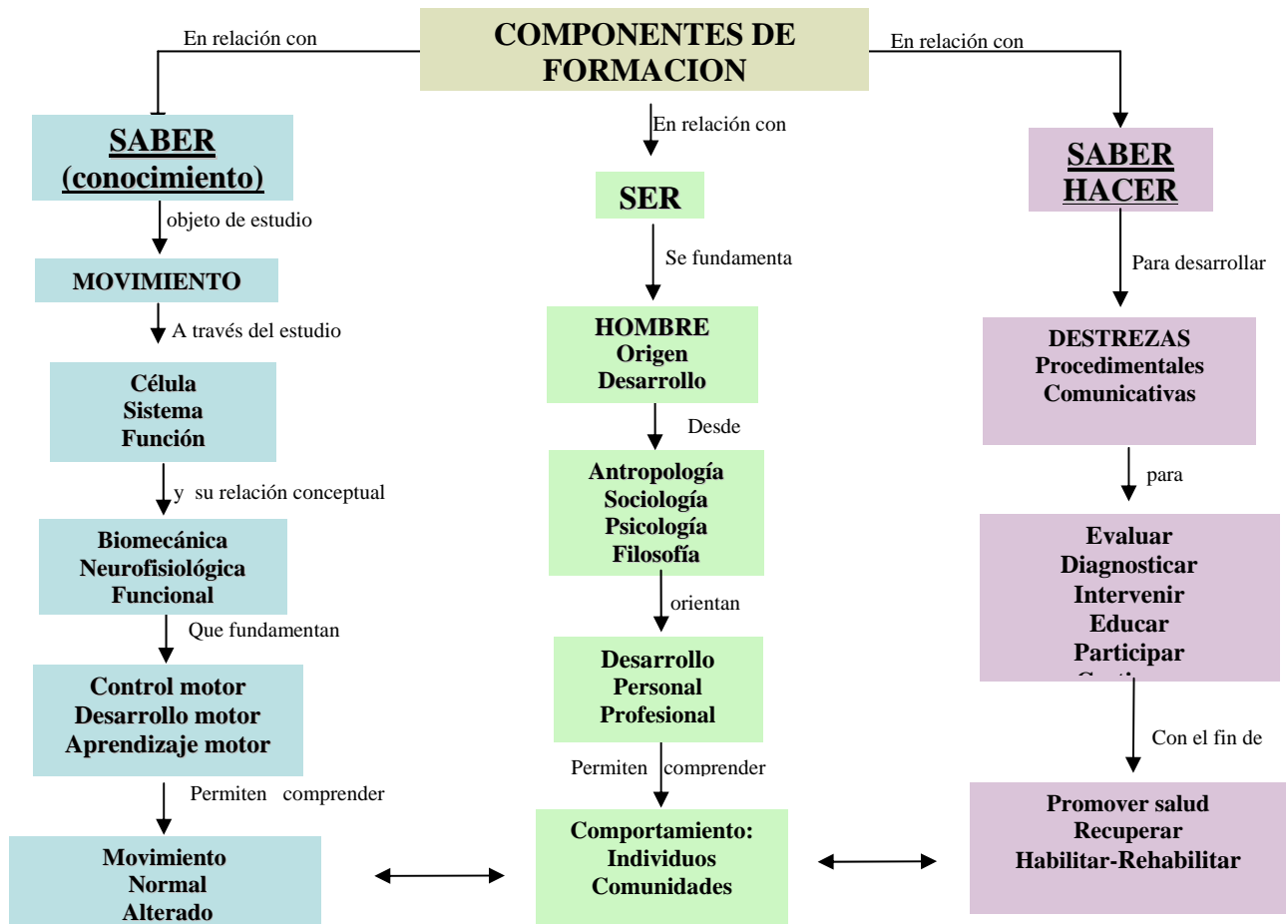
- Compartir experiencias y colaborar durante el trabajo académico
- Establecer relaciones horizontales con tolerancia, respeto y actitud de aprendizaje frente a los diferentes saberes
- Participar activamente en las discusiones con la intención de dar y recibir aportes.

4.2.4 Componentes de la formación. Se trata de las metas o los logros que van a permitir el cumplimiento de las competencias propuestas, en otras palabras son las características que han de resultar de una buena educación o formación profesional. El programa de Fisioterapia de la UIS fruto de la reflexión de docentes, estudiantes, egresados y de los resultados de la autoevaluación del programa, se llegó al consenso de proponer unos componentes de formación que consideren una mayor fundamentación del saber en fisioterapia, una mejor integración teórico - práctica y que ofrezca al estudiante nuevos ámbitos de formación en la dimensión humana y social.

Es como la propuesta de la autora de la presente monografía se consideran cuatro componentes de la formación: Básico General, Básico Disciplinar, Básico Profesional y

Social Humanístico, los cuales promueven la conceptualización del saber, saber hacer y ser, respectivamente. Dichos componentes se pueden evidenciar claramente en la figura 3.

Figura 3. Componentes de Formación del Fisioterapeuta de la UIS



Fuente: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. REFORMA CURRICULAR. PROGRAMA DE FISIOTERAPIA. Bucaramanga, 2003., p. 29.

4.2.5 Organización curricular. La organización curricular involucra: la selección de los contenidos, su distribución a través de la carrera, el tiempo destinado para cada una, el tipo, ordenación y tiempo de las actividades extracurriculares y todo esto es dispuesto de

alguna forma, ya sea por áreas, proyectos o núcleos problematizadores de manera que se de funcionalidad y sentido al currículo.

Según el acuerdo 101 de 1999, el Consejo académico de la Universidad Industrial de Santander, establece que los planes de estudio de los programas de pregrado, deberán estar conformados por un núcleo básico, un nivel flexible y un espacio de saberes de contexto.

Por lo anterior, el plan de estudios de fisioterapia contempla:

Núcleo Básico: corresponde a la fundamentación básica general, disciplinar y profesional. Contiene lo indispensable para garantizar el proceso de formación del fisioterapeuta. Forman parte de este núcleo los conocimientos básicos generales y los saberes básicos profesionales específicos desarrollados en los siguientes ciclos:

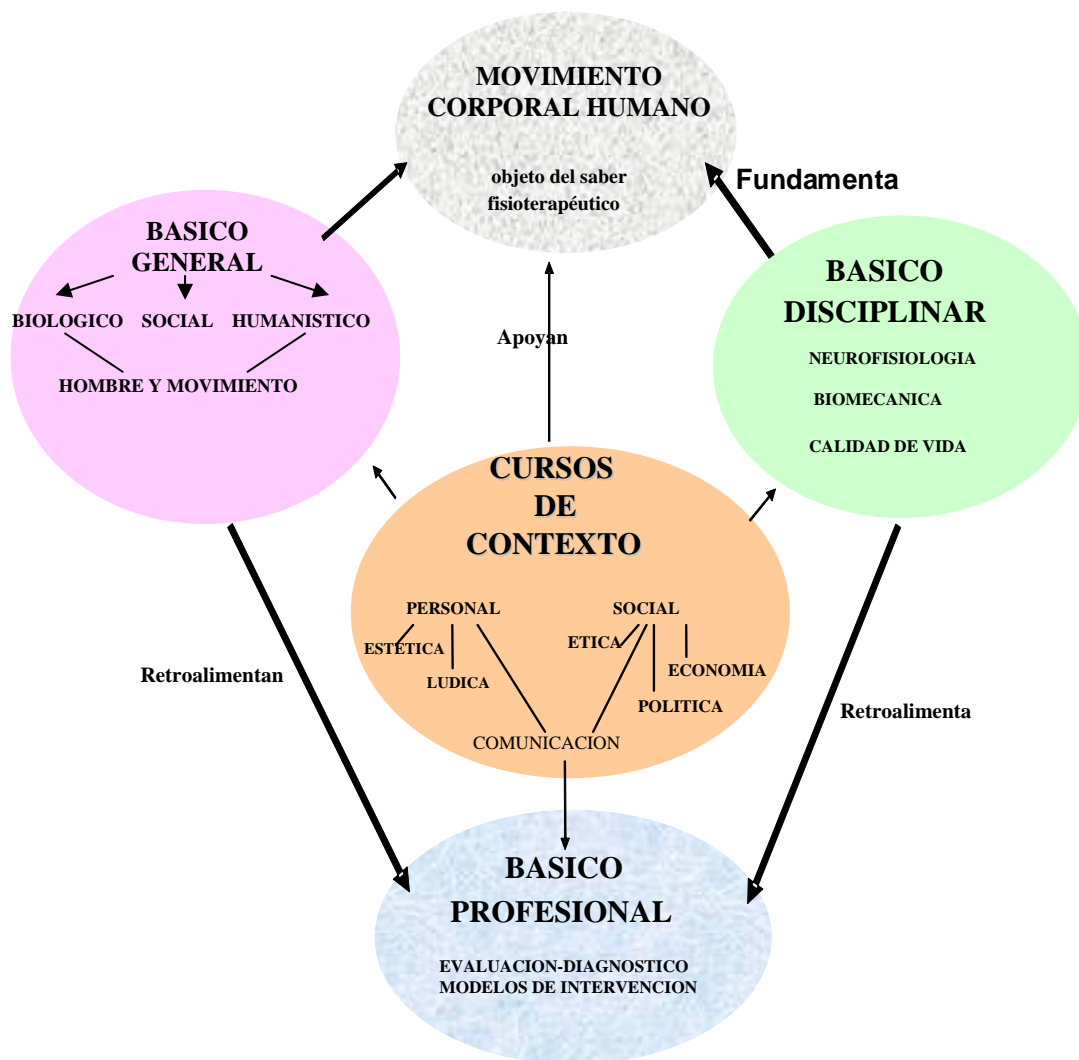
- *Ciclo básico general:* considera los énfasis biológico y social humanístico para apoyar la comprensión de la evolución de las ciencias, el origen de la vida, los fenómenos biológicos, la estructura y función de los órganos y sistemas corporales del ser humano, los comportamientos socioculturales de las comunidades, entre otros.
- *Ciclo básico disciplinar:* fundamenta para una comprensión integral del movimiento humano, objeto de estudio de la fisioterapia, visto como un fenómeno biológico y social. Se apoya principalmente en las ciencias del movimiento.
- *Ciclo básico profesional:* proporciona la fundamentación para el diagnóstico fisioterapéutico y la intervención profesional. Prepara al estudiante para la solución de problemas socialmente significativos. Dicha fundamentación se integra con la adquisición de competencias y destrezas propias del ejercicio profesional.

Nivel flexible: corresponde a saberes especializados. Esta constituido por cursos o seminarios de profundización, derivados de proyectos de investigación y/o por cursos especializados por programa de estudio propio o de otros programas, que promuevan la creación y apropiación de los conocimientos en un área específica y la capacidad para transferir esta experiencia a otros campos en un proceso de permanente innovación.

Espacio de saberes de contexto: comprende los saberes que ubican al estudiante en el contexto que son necesarios para su formación integral y desarrollo personal. Incluye asignaturas como la introducción a la vida universitaria e introducción a la fisioterapia que ubican temporalmente al estudiante en el contexto institucional y profesional.

La organización curricular del programa de Fisioterapia en los núcleos y niveles identificados anteriormente, se resumen en la Figura 4.

Figura 4. Organización curricular del programa de Fisioterapia de la UIS



Fuente: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. REFORMA CURRICULAR. PROGRAMA DE FISIOTERAPIA. Bucaramanga, 2003., p. 29.

Ahora bien, otro aspecto de la organización curricular hace referencia a la propuesta del plan de estudios tomando en cuenta los núcleos propuestos. La escuela de Fisioterapia con la formulación de su nuevo plan de estudios permite la integración de los conocimientos básicos generales y disciplinares con los profesionales, y fundamentar la intervención de problemas pertinentes que se abordarán a través de los programas de las prácticas docencia servicio y de la investigación. A través del desarrollo transcurricular de la investigación se propiciará el acercamiento del estudiante a la mejor evidencia científica, se fundamentarán las acciones profesionales en la validación de los métodos de evaluación e intervención profesional. Además, se generan espacios de formación integral. En la figura 5 se presenta la relación entre los núcleos de formación y el nuevo plan de estudios, el cual tendrá una duración de diez semestres.

Figura 5. Plan de Estudios de Fisioterapia por núcleos y niveles.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
		NUCLEO BASICO DISCIPLINAR		NUCLEO PROFESIONAL INTERVENCION FTP. INDIVIDUO, FAMILIA Y COMUNIDAD					
Biociencias I	Biociencias II			Patología del Mvto.	Patología Cardio-Respirat.				
	Morfo-fisiología	Fundamentos de Biomecánica I	Fundamentos de Biomecánica II	Diagnóstico Ft.	Modalidades Físicas	Farmacología	Intervención Ft. Cardio-resp		
		Salud Comunitaria I	Salud Comunitaria II	Admón. en Ft.		Promoción y prevención en Fisioterapia	Intervención Ft. Musc-esqu.	Práctica Docencia Servicio I	Práctica Docencia Servicio II
NUCLEO BASICO SOCIAL HUMANISTICO			Fundamentos Neuro-fisiológicos			Función y Discapacidad	Intervención Ft. Neurológica		
Historia de la ciencia	Hombre y Movimiento	Ética Profesional	Fisiología del Ejercicio	Condiciona Físico	Modalidades del ejercicio Terapéutico I	Modalidades del ejercicio Terapéutico II			
	Desarrollo humano I	Desarrollo humano II		Investigación I	Investigación II				
Metamorfiando		Salud Mental		NIVEL FLEXIBLE					
Introducción a la Fisioterapia					Curso de Contexto I	Curso de Contexto II		Cátedras Abiertas	Otros espacios
Cultura Física		Prevención desastres y emergencias	Seminarios Ética			Seminario I	Seminario II	Seminario III	

Fuente: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. REFORMA CURRICULAR PROGRAMA DE FISIOTERAPIA. Bucaramanga, 2003., p. 51.

A través de esta esquematización, es claro observar que la propuesta curricular es integradora y sistemática, ya que organiza sus plan de estudios de forma articulada con los campos de conocimiento de la fisioterapia. De esta forma, a través de la nueva Reforma Curricular se propone el siguiente plan de estudios. (ver tabla 3).

Tabla 3. Plan de Estudios Fisioterapia

NIVEL	ASIGNATURA	HORAS/SEMANA			CREDITOS
		TP	TD	TI	
I	Biociencias I	6	4	16	9
	Historia de la Ciencia	2	-	2	1
	Metamorfando	2	-	-	-
	Cultura física	2	4	-	-
	Introducción a la Fisioterapia	2	-	2	1
TOTAL I		14	8	20	11
II	Morfofisiología General	6	4	10	7
	Biociencias II	6	4	10	7
	Hombre y movimiento	2	-	2	1
	Desarrollo Humano I	3	-	3	2
TOTAL II		17	8	25	17
III	Desarrollo humano II	3	-	6	3
	Fundamentos de Biomecánica I	3	2	8	4
	Prevención de desastres	2	2	3	2
	Etica profesional	2	-	2	1
	Salud Comunitaria I	4	2	9	5
	Salud mental	3	-	3	2
TOTAL III		17	6	31	17
IV	Fisiología del Ejercicio	2	2	6	3
	Fundamentos Biomecánica II	4	3	11	6
	Fundamentos de neurofisiología	4	2	10	5
	Salud Comunitaria II	4	4	8	5
TOTAL IV		14	11	35	19
V	Diagnóstico fisioterapéutico	4	3	11	6
	Patología del movimiento	3	2	10	5
	Administración en Fisioterapia	3	-	3	2
	Condicionamiento físico	1	2	3	2
	Investigación I	3	2	4	3
TOTAL V		14	9	31	18
VI	Modalidades físicas	5	2	11	6
	Modalidades del ejercicio terapéutico I	3	3	9	5
	Patología cardiopulmonar	3	2	8	4
	Contexto I	2	-	-	-
	Investigación II	3	2	4	3
TOTAL VI		16	9	32	18
VII	Farmacología	2	-	2	1
	Función y Discapacidad	3	3	6	4
	Modalidades del ejercicio terapéutico II	3	3	9	5
	Contexto II	2	-	-	-
	Seminario I	2	2	6	3
	Promoción y prevención en fisioterapia	2	2	4	3
TOTAL VII		14	8	27	16
VIII	Intervención en Ft. Cardiorrespiratoria	2	4	8	5
	Intervención en Ft musculoesquelética	2	4	8	5
	Intervención en Ft. Neurológica	2	4	8	5
	Seminario II	2	2	6	3
TOTAL VIII		8	14	30	18
IX	Seminario III	2	2	6	3
	Práctica Docencia Servicio I	1	29	14.5	15
TOTAL IX		4	31	20.5	18
X	Práctica Docencia Servicio II	1	34	17	17
TOTAL X		1	34	17	17
	TOTAL	119	138	268.5	169
	PROMEDIO	11.9	13.8	26.8	16.9

Fuente: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. REFORMA CURRICULAR PROGRAMA DE FISIOTERAPIA. Bucaramanga, 2003., p. 52.

4.2.6 Estrategias de implementación. Son las actividades que se realizan para poner a funcionar el proyecto curricular, allí se encuentran desde las actividades que se realizan para la selección de los participantes de la labor educativa, (alumnos, profesores y directivos), hasta las estrategias para el involucramiento en el proceso formativo, que consisten en actividades como: la inducción a la universidad, la profesionalización de los profesores en su papel pedagógico, las estrategias de enseñanza y aprendizaje y sus procesos evaluativos, entre otras.

Las practicas pedagógicas del programa de Fisioterapia se enmarcan en la visión constructiva del aprendizaje y están planteadas para conseguir los siguientes objetivos:

- Favorecer el desarrollo integral de estudiante a nivel cognitivo, social y procedimental.
- Identificar y atender los intereses, necesidades y motivaciones en el proceso de enseñanza y aprendizaje
- Replantear los contenidos curriculares para que los estudiantes aprendan a aprender contenidos significativos
- Reconocer diversos tipos de aprendizaje
- Promover la interacción del docente, el estudiante y la comunidad a través de las estrategias de aprendizaje

Basados en lo anterior se propone se fundamenta el modelo en un dialogo pedagógico que involucra docente, estudiante y puesta en común. Usando estrategias como: la resolución de problemas, fisioterapia basada en la evidencia, aprendizaje crítico, reflexivo y creativo, seminario investigativo y aprendizaje basado en analogías.

Dentro de este mismo aspecto, para la selección del talento humano, docentes, actualmente la Universidad Industrial de Santander a través de convocatoria publica promueve la participación activa de los egresados que cumplan con los perfiles requeridos, asegurando que su hacer es calificado para el área de desempeño. Los cuales después de su vinculación con la universidad semestralmente son evaluados y de acuerdo a ella se establecen las fortalezas y debilidades, conllevando a la formulación de estrategias de mejoramiento de sus mediaciones docentes.

4.2.7 Seguimiento y evaluación. Son las acciones para la valoración de las propuestas curriculares realizadas, con el fin de mantener un proceso de mejoramiento continuo que conduzca hacia una excelente calidad en la educación y para esto se deben realizar auditorias, debates con base en el diálogo y con miras a concertar acuerdos con mutuos beneficios, autoevaluaciones, etc., igualmente se debe llegar a un consenso previo en cuanto a los aspectos del currículo que se evaluarán y las estrategias que se usarán, las cuales variarán según la perspectiva curricular, lo importante es que este proceso sea dinámico, participativo, contextualizado y orientado hacia el crecimiento y mejoramiento en lugar del juzgamiento.

La Escuela de Fisioterapia, en su reforma curricular determina un modelo de evaluación curricular que consta de 4 elementos:

- ❖ Diagnostico de necesidades: se establece a partir de la definición de los perfiles docentes, los recursos bibliográficos y de laboratorio
- ❖ Planificación e implementación de cambios curriculares
- ❖ Evaluación de la implementación
- ❖ Evaluación de los resultados

Adicionalmente, se implementa la evaluación semestral de las asignaturas con base en el cumplimiento de las competencias. Todas estas acciones evaluativas constituyen el fundamento para la toma de decisiones respecto al mejoramiento continuo del programa.

Para concluir, hay que resaltar la importancia de la inclusión del diseño curricular en esta monografía, ya que gracias a él se hace posible la búsqueda de la solución al problema detectado en relación a la falta de relación teoría y práctica en el desarrollo de la asignatura practica Docencia Servicio, la cual se encuentra ubicada en el IX y X semestre de la carrera haciendo parte del núcleo profesional del programa, donde convergen todos los componentes de la formación propuestos ya que el estudiante se enfrenta a situaciones de aprendizaje en un contexto real.

Por esto las modificaciones presentadas anteriormente al Proyecto Curricular del Programa de Fisioterapia de la Universidad Industrial de Santander obedecen a la preocupación por favorecer la relación teoría y práctica ya que esta integración le permite al estudiante “trascender en el proceso de pensamiento, al comprender, reflexionar, aplicar y transferir los conceptos relacionados con el objeto de estudio que identifican el saber. Implica la relación entre el proceso de aprendizaje y la práctica cotidiana del quehacer profesional. Esta integración permite una formación pertinente que se traduzca en la capacidad para saber hacer en contexto”¹⁷⁴.

Sin embargo, esta propuesta se va a ver mejor reflejada en el diseño de la asignatura de la Práctica Docente Servicio, desde el momento de la formulación de los objetivos, las competencias, las estrategias de enseñanza y aprendizaje y las estrategias de evaluación, para que estas se correspondan entre sí y permitan la fundamentación científica de la práctica profesional, propiciando la toma de decisiones frente a problemas concretos.

Así mismo, el escenario de la práctica Docente Servicio, se concibe como una oportunidad para desarrollar destrezas profesionales, que den respuesta a la problemática de salud detectada en la región, a través de la vivencia de situaciones reales y de la interdisciplinariedad que conllevan al enriquecimiento del saber, saber hacer y del ser.

4.3 DISEÑO DE LA ASIGNATURA PRACTICA DOCENCIA – SERVICIO

El diseño de la unidad didáctica a proponer consigue unos elementos de las propuestas de Sanmartí y Ety Estevez¹⁷⁵, incluyendo aspectos relevantes como la justificación de la asignatura y las competencias a desarrollar. La decisión de conjugar los dos modelos propuestos se basa en la complementación; además, en el planteamiento se consideran los aspectos revisados durante el módulo de Currículo:

4.3.1 Justificación. La práctica docencia - servicio es el espacio a través del cual los estudiantes adquieren las competencias y las habilidades prácticas necesarias para su

¹⁷⁴ UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. REFORMA CURRICULAR PROGRAMA DE FISIOTERAPIA. Bucaramanga, 2003., p. 34.

¹⁷⁵ VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Op., cit. p.77-118

ejercicio profesional; además le permite sensibilizarse con la situación de salud de los individuos y la comunidad desarrollando pertenencia con su carrera.

Por lo tanto, la cultura de la práctica en fisioterapia está desarrollada a través de la estructura de las interacciones sociales con los docentes, compañeros, grupos interdisciplinarios, individuos y las comunidades, en donde ejecuta sus acciones; permitiendo el desarrollo de competencias comunicativas basadas en el respeto, la tolerancia, la ética con el objeto de brindar una atención de calidad.

El modelo de la práctica docencia servicio ha tenido en cuenta los cambios mundiales y nacionales en los sistemas de salud y educación y en el rol de los profesionales, los cuales han sido motivados por el aumento creciente de los costos de la atención, el nuevo modelo de intervención estatal, el desarrollo tecnológico, la tendencia a la elaboración de guías de atención, la búsqueda de la mejor evidencia para la toma de decisiones y la intermediación de diversas entidades, muchas de ellas con ánimo de lucro.

Los nuevos profesionales requieren además de una sólida fundamentación en habilidades clínicas, una alta motivación para construir y actualizar su profesión. Esto último incluye la formación permanente, la capacidad para evaluar su propia práctica, así como las teorías subyacentes y las percepciones que fundamentan la fisioterapia. En tal sentido el aprendizaje en la práctica clínica, es el mejor contexto para enseñar y apropiar dichas habilidades y actitudes.

Dentro de este mismo aspecto, la práctica docencia servicio, le permite al estudiante de pregrado de la Escuela de Fisioterapia relacionar y aplicar los conceptos construidos en las asignaturas prerrequisito, desarrollar acciones de educación para promover la salud y prevenir la discapacidad derivada de las lesiones musculoesquelética y neurológicas e intervenir a la población con alteración del movimiento desde su SABER Y SABER HACER como profesional de la salud.

4.3.2 Elaboración de fundamentos y directrices curriculares. El desarrollo de la asignatura de la Práctica Docencia Servicio en los estudiantes de IX y X semestre de la Universidad Industrial de Santander permite que los estudiantes relacionen y apliquen los

aprendizajes previos desarrollados en las asignaturas prerrequisito, basándose para ello en un análisis integral de casos clínicos particulares y su interrelación con los modelos conceptuales sobre evaluación e intervención fisioterapéutica. De esta manera se posibilitan experiencias educativas que permitan a los estudiantes intervenir al paciente, familia y/o comunidad integralmente, teniendo en cuenta el sistema social de seguridad en salud actual y los diferentes factores socioeconómicos, políticos, familiares y ambientales. En esta asignatura se hace énfasis en el desarrollo de intervenciones integrales que parten de una visión holística del ser humano, el movimiento corporal humano, de la salud, la prevención de la enfermedad y la promoción de la salud. Cualquier intervención que se lleve con esta visión debe considerar el análisis de los determinantes de salud, especialmente de los factores sociales, y la aplicación de estrategias políticas, sociales, comunitarias, organizacionales, públicas y privadas, entre otras, para hacer de estas intervenciones acciones efectivas para mejorar la calidad de vida de las personas. Estas acciones se orientan coherentemente hacia los planteamientos propuestos en la Ley 528 de 1999 que rige el actuar del fisioterapeuta en Colombia.

En concordancia con el Proyecto Institucional y el Proyecto Educativo del Programa, el enfoque filosófico pedagógico planteado para el desarrollo de la asignatura es la pedagogía dialógica, mediante la utilización de estrategias tales como: la resolución de problemas y el análisis de casos, principalmente; ya que ellas son las que muestran la mejor evidencia para resolver el problema de la falta de relación teoría y práctica.

Igualmente, el diseño de la asignatura tiene como marco de referencia la visión constructivista del aprendizaje significativo y como horizonte la formación integral, señalando al estudiante como el verdadero protagonista de su proceso de enseñanza y aprendizaje.

Finalmente es importante señalar que el estudiante cursa diversas experiencias de aprendizaje en el contexto de la Práctica Docencia-Servicio, como el área neurológica, comunitaria, cardiorespiratoria y musculoesquelética. Sin embargo dentro de esta propuesta solo se incluye la Práctica Docencia Servicio del área musculoesquelética desarrollada en el servicio de Bienestar Universitario de la UIS, no obstante los planteamientos elaborados aplican a los demás bloques temáticos.

4.3.3 Definición de las competencias e indicadores de logro. Las competencias de la práctica docencia-servicio, área musculo esquelética, han sido propuestas de manera general en el Proyecto Educativo del Programa, por lo cual la autora de esta monografía elaboro los niveles de logro de cada una de ellas y los indicadores de logro.

Competencias Cognitivas:

- Comprende los fenómenos relacionados con el movimiento corporal normal y alterado

Niveles de logro

- Identificar las características del movimiento corporal normal y su influencia en el desarrollo motor de la población sana
- Reconocer los fenómenos clínicos relacionados con la alteración del movimiento corporal humano en el área musculo-esquelética
- Establecer relaciones entre el movimiento corporal normal y alterado.
- Explicar las alteraciones del movimiento corporal humano basado en las asignaturas pre-requisito: biociencias, morfofisiología, biomecánica, neurofisiología

- Contextualiza la fundamentación teórica para la realización de la evaluación, el diagnostico y la intervención fisioterapéutica

Niveles de logro

- Establecer y fundamentar los test y medidas pertinentes para ejecutar la evaluación fisioterapéutica a pacientes con alteraciones musculo-esqueléticas en el servicio de Bienestar Universitario.
- Emitir el diagnostico fisioterapéutico basado en los modelos de discapacidad de la OMS.
- Conocer y comprender las estrategias para realizar intervenciones integrales que promuevan la salud y prevengan los factores de riesgo relacionados con el movimiento corporal humano en la población usuaria

- Fundamenta el razonamiento y la decisión profesional en los conocimientos previos y en la mejor evidencia posible

Niveles de logro

- Buscar y leer comprensivamente artículos con la mejor evidencia científica para fundamentar la evaluación e intervención fisioterapéutica en el área musculo- esquelética
- Escribir una ficha técnica de las búsquedas bibliográficas en donde relaciona los conocimientos previos y la aplicación a cada caso en particular

Competencias Procedimentales-comunicativas

- Demuestra habilidades y destrezas para la evaluación, el análisis y la intervención de los individuos y las comunidades

Niveles de logro

- Ejecutar con habilidad y destreza las técnicas de evaluación e intervención fisioterapéutica
- Aplicar los enfoques terapéuticos adecuados para cada caso clínico en particular de acuerdo a la mejor evidencia disponible.
- Tomar decisiones oportunas y pertinentes para la solución de problemas de cada caso clínico con la orientación del docente.

- Utiliza un adecuado lenguaje especializado y cotidiano con profesores, compañeros, profesionales, pacientes y comunidad

Niveles de logro

- Comunicar en forma oral y escrita, con la terminología apropiada, y en los formatos estipulados por la Escuela los resultados de la evaluación y el tratamiento del paciente.
- Participar activamente en el equipo interdisciplinario para encontrar soluciones integrales a cada caso clínico
- Involucrar al paciente y a la comunidad en la toma de decisiones para favorecer la evolución del tratamiento

- Implementa acciones comunicativas educativas dirigidas a individuos y/o comunidades para la promoción del bienestar cinético y para la prevención primaria, secundaria y terciaria de las alteraciones del movimiento

Niveles de logro

- Utilizar estrategias educomunicativas adecuadas para orientar individual o colectivamente a los usuarios sobre aspectos relacionados con la promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- Entregar y educar a los usuarios en los planes caseros

Competencias Actitudinales

- Se identifica con el saber y quehacer profesional
 - Niveles de logro
 - Desarrollar identidad profesional y sentido de pertenencia con su profesión
 - Actuar de manera responsable de acuerdo con los principios éticos personales, profesionales y ciudadanos
- Propone soluciones a la problemática social y de salud de los individuos y comunidades
 - Niveles de logro
 - Ser comprometido y solidario en la búsqueda de soluciones frente a las necesidades del entorno.
 - Desarrollar sensibilidad frente a la situación de salud de los individuos y la comunidad
 - Reconocer la importancia de su participación activa en los procesos de habilitación/rehabilitación de los individuos y comunidades
- Reconoce las fortalezas y debilidades académicas y personales e implemento propuestas de mejoramiento
 - Niveles de logro
 - Realizar una autoevaluación constante de su proceso y reconoce sus debilidades y fortalezas
 - Recibir abiertamente las opiniones y aportes de docentes y compañeros sobre sus fortalezas y debilidades
 - Estar dispuesto a implementar estrategias de mejoramiento
- Establece y mantiene adecuadas relaciones interpersonales enmarcadas en el respeto y la tolerancia
 - Niveles de logro

- Compartir experiencias y colabora durante el trabajo académico con el grupo de rotación y el equipo interdisciplinario
- Establecer relaciones horizontales con tolerancia, respeto y actitud de aprendizaje frente a los diferentes saberes
- Participar activamente en las discusiones con la intención de dar y recibir aportes.

Indicadores de logro

Los indicadores que se proponen para evidenciar las propuestas programadas son:

- Muestra capacidad para definir, explicar y aplicar los conceptos del movimiento corporal normal y alterado a cada caso clínico en particular
- Genera discusiones argumentadas para contextualizar la fundamentación de la evaluación, el diagnóstico y la intervención fisioterapéutica para cada caso en particular.
- Realiza las búsquedas bibliográficas de la mejor evidencia científica disponible y elabora su ficha técnica para fundamentar la evaluación e intervención fisioterapéutica
- Demuestra destreza y habilidad en la ejecución de las técnicas de evaluación e intervención fisioterapéutica
- Registra en la historia clínica en forma ordenada y clara los datos recogidos en la evaluación fisioterapéutica, emite el diagnóstico fisioterapéutico y propone el plan de intervención.
- Elabora los planes caseros para cada paciente y se asegura que el paciente haya comprendido su ejecución.
- Muestra sensibilidad y compromiso con la intervención de cada paciente y su evolución.
- Participa activamente en las discusiones con docentes, compañeros y grupos interdisciplinarios, aportando y recibiendo sugerencias que faciliten la toma de decisiones para el tratamiento de los usuarios.
- Implementa estrategias de mejoramiento al reconocer sus debilidades y/o fortalezas.
- Cumple con la normatividad del programa de práctica docencia-servicio

4.3.4 Criterios para la formulación de objetivos y selección de los contenidos. Para la definición de los objetivos es necesario tener en cuenta los siguientes criterios: uno, el contexto en donde se va a desarrollar la asignatura que está enmarcado en el servicio de Fisioterapia de Bienestar Universitario de la UIS. Dos, la naturaleza de la asignatura es teórico-práctica, con un mayor componente práctico, el cual debe ser fundamentado en los constructos teóricos construidos en las asignaturas prerrequisito y los elaborados en la asignatura por medio de la lectura comprensiva de textos, la resolución de problemas y el estudio de casos. Tres, los estudiantes cursan IX o X semestre y cuentan con elementos claves para desarrollar la capacidad de analizar, interpretar e intervenir la disfunción del movimiento corporal humano en el área musculoesquelética. Cuatro, los objetivos de la asignatura posibilitan el grado de coherencia entre aquello que se piensa, aquello que se dice y aquello que realmente se lleva a la práctica

Por lo anterior se definen el siguiente objetivo general y los objetivos específicos:

Objetivo General: Desarrollar las destrezas para la aplicación de los conceptos teóricos y prácticos que le permitan al estudiante evaluar e intervenir a los usuarios, familia y/o comunidad integralmente, teniendo en cuenta los factores socioeconómicos, políticos, familiares y ambientales.

Objetivos Específicos:

- Relacionar los conceptos básicos y básicos disciplinares (morfofisiología, biociencias, biomecánica, neurofisiología, promoción y prevención, entre otros) en la evaluación y diagnóstico fisioterapéutico.
- Tomar decisiones frente a la evaluación e intervención fisioterapéutica orientada hacia la solución de problemas o situaciones de riesgo.
- Formular el diagnóstico fisioterapéutico con base en los análisis de los hallazgos de la evaluación y ejecutar los procedimientos de intervención fisioterapéutica de baja complejidad.
- Reconocer las fortalezas y debilidades académicas y personales mediante un proceso de autoevaluación y mantener un proceso de mejoramiento continuo.

En lo que respecta a la selección de los contenidos, es necesario aclarar que estos son manejados de acuerdo al caso en particular que se este estudiando, debido a que la

asignatura se desarrolla en un contexto profesional con usuarios reales del servicio de fisioterapia. Sin embargo, los contenidos o los casos, en esta asignatura, son escogidos de acuerdo a las principales alteraciones musculoesqueléticas presentadas por estudios morbilidad, por el perfil epidemiológico existente en la escuela de Fisioterapia de la UIS y por la propuesta de la Asociación Americana de Terapia Física (APTA). Además, es necesario brindar a los estudiantes la posibilidad de encontrar la relación existente entre las alteraciones musculoesqueléticas y el impacto en la calidad de vida del individuo para de esta forma comprender los fenómenos y problemas cotidianos y actuar frente a estos coherentemente. Con base en esto, el docente media las estrategias de resolución de problemas y estudio de casos, para la adecuada evaluación, diagnóstico e intervención del usuario y para favorecer el aprendizaje significativo del estudiante.

Por esta razón, los contenidos ha incluir en esta asignatura se relacionan muy bien con los propuestos en la taxonomía general de aprendizaje adaptada por Gagné; quien los integra en cognitivos, procedimentales y actitudinales; a su vez estos responden a las competencias de formación propuestas y a la formación integral:

1. Destrezas o Procedimentales:

- a. Físicas o motoras: el estudiante de fisioterapia debe contar con los siguiente atributos: aptitud física, fuerza muscular, buena higiene postural, flexibilidad general y coordinación para poder ejecutar con habilidad los procedimientos de evaluación e intervención fisioterapéutica
- b. Mentales: el estudiante debe ser un aprendiz autónomo que orienta su proceso de aprendizaje mediante el control y regulación; la identificación de fortalezas y debilidades; la implementación de estrategias de mejoramiento y el compromiso de aprender a aprender.

2. Información o Cognitivos

- a. Conocimientos previos: el estudiante debe contar con el constructo teórico de las asignaturas de morfofisiología, biomecánica, neurofisiología, diagnóstico fisioterapéutico, modalidades físicas, modalidades del ejercicio terapéutico, acondicionamiento físico, entre otras.

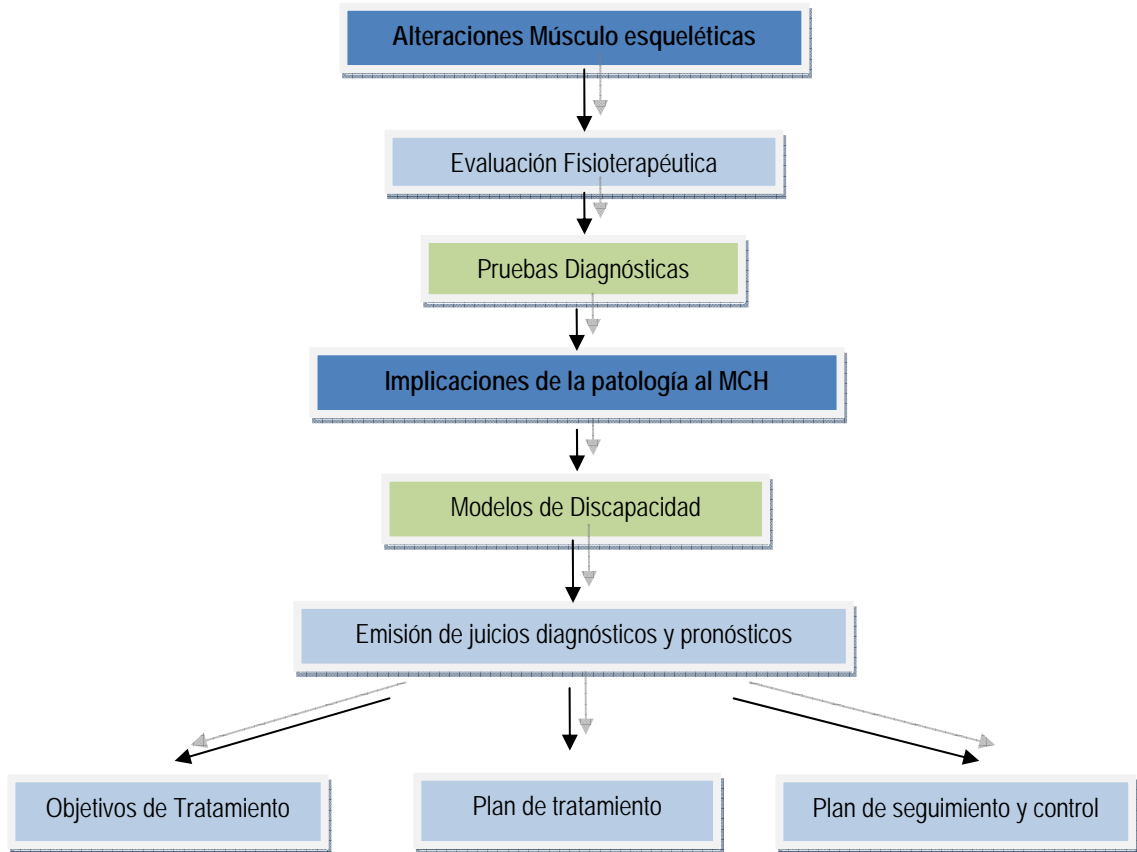
- b. Fisiopatología musculoesquelética: los principales temas a abordar son alteraciones posturales, disfunción del tejido conectivo, proceso inflamatorio localizado, alteraciones óseas; de acuerdo al caso a estudiar.
- c. Pruebas específicas de evaluación
- d. Diagnostico fisioterapéutico basado en los modelos de discapacidad
- e. Estrategias de intervención desde el ejercicio terapéutico y las modalidades físicas

3.Actitudes:

- a. Comunicación efectiva con docentes, grupos de compañeros, usuarios y equipo interdisciplinario
- b. Capacidad de trabajo en equipo
- c. Respeto y tolerancia por la opinión de los otros y las concepciones de los pacientes
- d. Reconocimiento de fortalezas y debilidades y planteamiento de estrategias de mejoramiento.

El estudio de un caso, de forma general sigue los lineamientos representados en la figura 6; que hace alusión a los contenidos teóricos y prácticos que el estudiante ha construido para poder abordar un paciente.

Figura 6. Lineamientos del estudio de casos en fisioterapia



4.3.5 Selección y desarrollo de estrategias didácticas.

Actividades de iniciación:

Para el desarrollo de esta asignatura, la primera semana corresponderá con las actividades de inducción, la cual está enfocada hacia la ubicación del estudiante en el servicio y el conocimiento por parte del docente de los conceptos construidos por el estudiante. Estas actividades son:

- Revisión del reglamento de práctica y elaboración de consensos.
- Reconocimiento y organización del servicio de Bienestar Universitario
- Presentación del Programa de la asignatura, realizando énfasis en las competencias, objetivos, contenidos y estrategias a implementar.

- Conversatorio sobre responsabilidad civil, manejo de historias clínicas y bioseguridad.
- Entrega de material que fundamenta las estrategias de aprendizaje y evaluación: resolución de problemas, estudio de casos, lectura crítica y elaboración de textos, y portafolio.
- Evaluación diagnóstica: esta evaluación en coherencia con la asignatura es de tipo teórico-práctica, en la primera parte se presenta un caso clínico para el cual el estudiante debe determinar los modelos de discapacidad que fundamentan el diagnóstico fisioterapéutico, test y medidas pertinentes y formulación del plan de intervención de forma argumentada. Posteriormente, el estudiante aborda el paciente y ejecuta los procedimientos solicitados por el docente; finalmente se discute el análisis del caso y se identifican las fortalezas y debilidades del estudiante.

Actividades para promover la introducción de nuevas variables

Como ya se ha mencionado, los temas a manejar dependen de la patología que presenten los usuarios que accedan al servicio, por lo cual siempre se van a desarrollar los contenidos cognitivos, procedimentales y actitudinales. Los temas son seleccionados por el docente mediante la elección de los usuarios que van a ser atendidos por los estudiantes, de forma tal que puedan abordar las principales alteraciones musculoesqueléticas.

Durante las primeras semanas de la asignatura, se establece el estudio de casos como la estrategia para favorecer la relación teoría práctica y el aprendizaje significativo del estudiante. Esta estrategia es implementada en esta asignatura mediante algunas modificaciones, ya que esta es desarrollada en un ambiente real, en donde la toma de decisiones en algunas ocasiones debe ser inmediata; por esto la propuesta difiere un poco de la planteada en la literatura, esta se desarrollara de la siguiente forma:

- Asignación del paciente por parte del docente.
- El docente y el estudiante leerán la información consignada en la historia clínica del paciente en relación con su motivo de consulta y la evaluación realizada por el médico. De esta forma se presentan algunos datos del caso, los cuales el estudiante puede explorar a través del trabajo independiente.

- El docente sugiere las palabras claves que el estudiante puede utilizar para la búsqueda de un artículo científico que fundamente la evaluación o intervención del caso.
- El estudiante realiza una lectura comprensiva del artículo científico y posteriormente elabora una ficha técnica en donde argumente la aplicación al caso en particular; la cual debe quedar archivada en el portafolio del estudiante.
- El estudiante establece los test y medidas pertinentes según la información suministrada, los conocimientos prerrequisito y la evidencia del artículo científico.
- En la siguiente sesión, previamente o después de la sesión del usuario, se discute la ficha técnica con el docente y si es posible con el grupo de compañeros, para llegar a acuerdos.
- El docente y el estudiante evalúan al usuario del servicio de fisioterapia, lo que provee la información restante, la cual el estudiante debe interpretar para de esta forma emitir los juicios diagnósticos, pronósticos, los objetivos y el plan de tratamiento.
- El tiempo requerido para el desarrollo de la evaluación, el diagnóstico y la propuesta de intervención del usuario es de 1 hora, la cual ha sido establecida como el tiempo ideal de prestación de servicios de fisioterapia.
- Después de que el usuario abandona el servicio, el estudiante expresa la propuesta realizada, argumentando la toma de decisiones.
- El docente realiza los respectivos aportes y sugerencias al manejo del caso
- Finalmente, se elaboran las conclusiones del caso y la evaluación por parte del estudiante y del docente; en donde se identifican los errores y aciertos, y se establecen las propuestas de mejora. Además, se hace énfasis en las actividades metacognitivas puestas en marcha por el estudiante para el desarrollo del caso.

Mensualmente, el docente escoge uno de los casos revisados para ser presentado en una discusión académica denominada “Caso clínico”, en la cual se contarán con la participación de docentes expertos en el área, profesional del servicio y grupo de compañeros. Para la presentación de este caso se siguen los lineamientos planteados en el anexo 1.

A la par con el desarrollo de la estrategia del estudio de casos, se aplica la resolución de problemas, la cual se desarrolla en las sesiones subsecuentes del usuario del servicio. Esta estrategia busca desarrollar en el estudiante la habilidad para abordar situaciones

problemáticas de la disciplina, buscando estrategias que le permitan encontrar soluciones viables.

La formulación de los problemas, por las características de la asignatura, en algunos casos se torna complejo, sin embargo, el docente debe desarrollar la experticia para aprovechar cualquier situación cotidiana y de esta forma plantearle un problema al estudiante; aunque también es posible que el estudiante se formule un problema.

Después de la formulación del problema, el estudiante interpreta la situación para formular hipótesis o posibles soluciones, posteriormente indaga teórica y/o prácticamente sobre el problema con el fin de verificar o reformular dichas hipótesis. Con base en lo anterior, presenta conclusiones, comprobaciones y posibles aplicaciones.

Los pasos propuestos para el desarrollo de esta estrategia son:

- Presentación y comprensión del problema por parte del docente
- El estudiante identifica los conceptos a tomar en cuenta para proponer y ejecutar la solución
- El estudiante socializa de forma argumentada la solución planteada
- El docente elabora las conclusiones acerca de la viabilidad de la solución propuesta
- Evaluación de las estrategias puestas en marcha

En la medida de lo posible, el problema será planteado al grupo de estudiantes en rotación, sin embargo, en algunas oportunidades debido a que solo se cuenta con un estudiante por grupo de rotación, se imposibilita el trabajo colaborativo; por lo cual la propuesta se maneja de forma individual.

Es evidente que en el desarrollo de estas actividades se incluyen otras estrategias como la lectura crítica y la composición del texto escrito, sin embargo, el estudiante de este nivel ya ha cursado las asignaturas de Investigación I y II; y seminario de investigación I, II y III donde ha desarrollado estas competencias. Por otro lado, la implementación de las estrategias del estudio de caso y resolución de problemas favorecen el desarrollo de las competencias actitudinales.

Los papeles del docente y el estudiante han sido definidos dentro de cada estrategia, no obstante, se debe resaltar la importancia de que el estudiante adquiera su papel protagónico dentro del proceso, quien controla y regula su aprendizaje; el docente se convierte en un mediador de la experiencia, quien motiva a los aprendices para el

desarrollo de la actividades y busca el cumplimiento de los propósitos de la formación. Sin embargo, la mediación del docente disminuye con el transcurso de la práctica para favorecer el aprendizaje autónomo del estudiante.

Actividades de síntesis, elaboración de conclusiones y de estructuración de conocimientos.

La principal actividad de síntesis y elaboración de conclusiones es la elaboración de la historia clínica, ya que en ella el estudiante consigna los datos obtenidos, interpreta los resultados y propone el diagnóstico, objetivos y plan de intervención. Los criterios a tener en cuenta para la elaboración de la historia clínica son los siguientes:

1. Interrogatorio
 - a. Variables sociodemográficas
 - b. Resumen de la enfermedad
 - c. Enfermedad actual
2. Evaluación
 - a. Presentación de los test aplicados con su respectiva interpretación.
 - i. Antropometría
 - ii. Perimetría
 - iii. Goniometría
 - iv. Fuerza muscular
 - v. Patrones de movimiento
 - vi. Control motor
 - vii. Funcionalidad
3. Diagnóstico fisioterapéutico: según los modelos de discapacidad propuestos por la OMS
4. Objetivos de tratamiento concertados con el paciente
5. Plan de intervención
 - a. Modalidades físicas
 - b. Modalidades del ejercicio terapéutico
 - c. Plan casero

La historia clínica sintetiza de forma clara las actividades que el estudiante realizó y realizará con el paciente y debe fundamentar su hacer como fisioterapeuta. La historia junto con la ficha técnica del artículo revisado y la bibliografía consultada para el

desarrollo del caso y de los problemas planteados deben recopilarse dentro del portafolio del estudiante.

4.3.6 Formulación del sistema de evaluación del aprendizaje. La evaluación se constituye en el mecanismo que le genera dinamismo al desarrollo de la asignatura; ya que a través de ella se da una realimentación constante del proceso de enseñanza y aprendizaje con miras al mantenimiento o transformación de la propuesta didáctica o el mismo proyecto curricular.

La evaluación debe ser desarrollada en tres momentos: antes, durante y después, a través de la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, respectivamente. En cada momento el estudiante debe tomar un papel activo que le permita autoevaluarse para poder controlar y regular su proceso de aprendizaje. Así como también favorecer la tolerancia y el diálogo crítico argumentativo durante la coevaluación. Y con ello la aceptación de la heteroevaluación como elemento de la construcción del proceso de enseñanza y aprendizaje.

La evaluación diagnóstica, se lleva a cabo al inicio de la asignatura, para determinar los conocimientos previos que traen los estudiantes y sus posibilidades frente al desarrollo del curso. Identifica sus capacidades y necesidades y permite la intervención y cambios oportunos para lograr verdaderos aprendizajes.

La evaluación formativa, es la clave de mi propuesta, se da a lo largo del proceso de enseñanza y aprendizaje y busca identificar las dificultades que obstaculizan la construcción del conocimiento y serán objeto de superación, regulación y realimentación. Se basa en el diálogo con el estudiante sobre su desempeño académico, resaltando sus fortalezas y debilidades con el fin de facilitar el proceso de aprendizaje y cumplir con las competencias propias de esta rotación. El principal instrumento a utilizar en este momento de la evaluación es el Portafolio, en el cual el estudiante selecciona y recopila los textos construidos que fundamentan el desarrollo de la práctica docencia servicio, tales como, la historia clínica, las fichas técnicas aplicables a cada caso, la documentación bibliográfica, entre otros. Adicionalmente, se incluyen reflexiones continuas sobre su proceso de aprendizaje, con el objeto de que el estudiante se autoevalúe y tome decisiones con base

en ella. Vale la pena resaltar la participación conjunta del docente y el estudiante en la elaboración del portafolio, quienes a través de discusiones críticas realizan un proceso de realimentación de la enseñanza y el aprendizaje para favorecer el logro de las competencias planteadas.

Finalmente, la evaluación sumativa establece un balance general de los resultados conseguidos al finalizar la asignatura. Se propone una evaluación integral en la cual se tienen en cuenta los aspectos conceptuales, procedimentales- comunicativos y actitudinales, el docente da un valor cuantitativo al trabajo realizado por cada estudiante. Para ello utiliza el Formato de Heteroevaluación (anexo 2) de la asignatura diseñado por la Escuela de Fisioterapia par tal fin; el cual debe contar con una tabla de especificaciones conocida por el estudiante, en la que se establecen desde un principio los porcentajes del alcance de cada una de las competencias propuestas (anexo 3). La escala de valoración propuesta para ella es cualitativa en términos de: Excelente, Bueno e Insuficiente, que hacen referencia a la superación amplia de las competencias enunciadas, obtención de las competencias formuladas con algunas limitaciones en los requerimientos y no superación de la mayoría de los requerimientos de los logros propuestos, respectivamente. El docente para la emisión de estos juicios valorativos toma en cuenta las observaciones consignadas en el desarrollo de la práctica y la reflexión realizada conjuntamente con el estudiante en el portafolio.

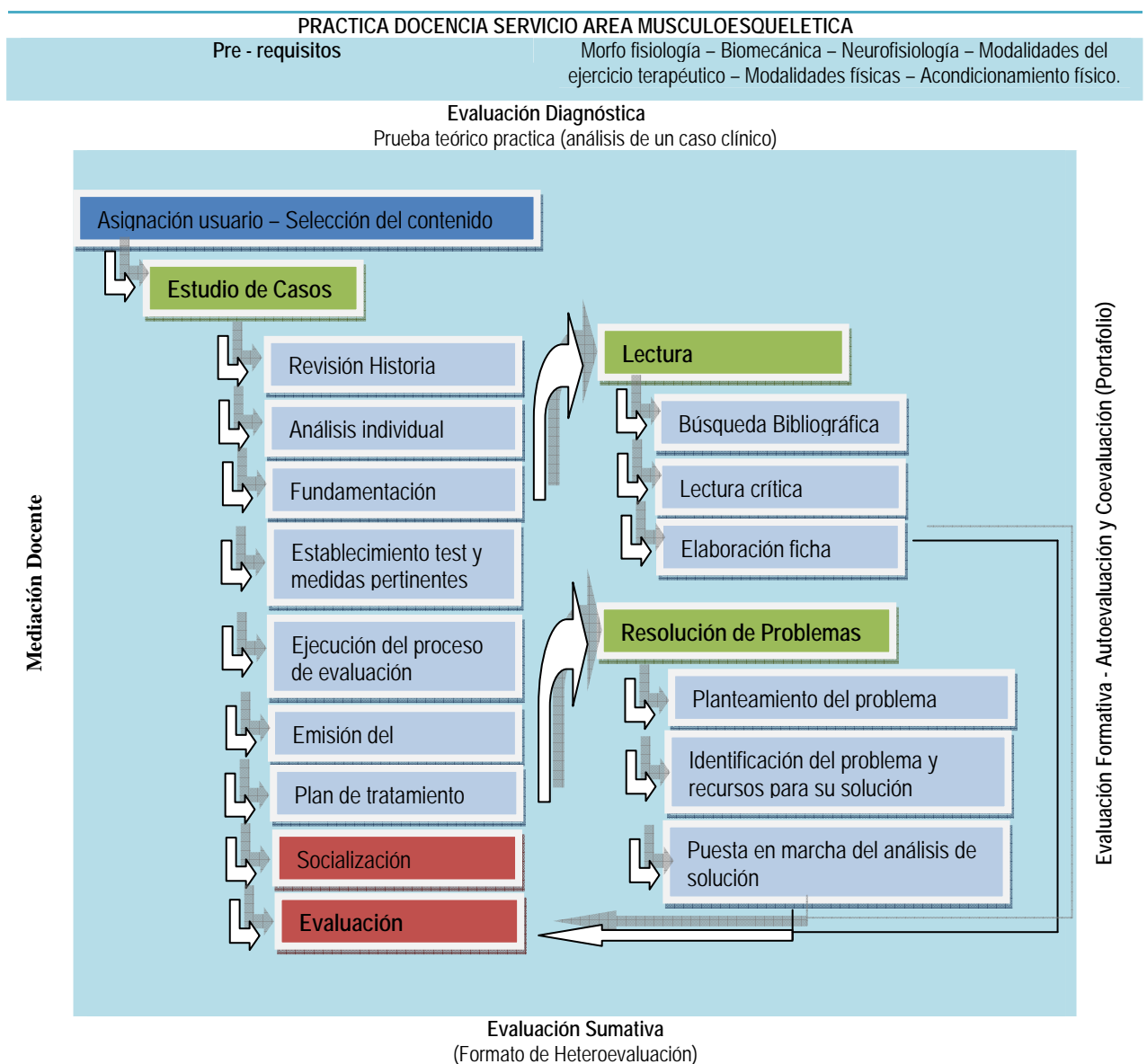
De esta misma forma, es importante al finalizar la asignatura realizar una evaluación general de la misma, para favorecer el mejoramiento de la practica docente.

4.3.7 Organización y gestión en el aula. Los procesos de comunicación desarrollados en el ambiente académico, favorecen el logro de aprendizajes significativos; ya que por medio de ellos se logra la verbalización del pensamiento, la explicitación de representaciones, la negociación de puntos de vista y la concertación. Con esto se crea un clima armonioso y agradable para los procesos de enseñanza y aprendizaje; así mismo contribuye con la formación de ciudadanos que atienden a la diversidad, tolerantes y con excelentes habilidades sociales.

4.3.8 Presentación de la Bibliografía Recomendada. Presentar un referente bibliográfico orienta a los estudiantes en la búsqueda de la información que fundamenten de forma teórica los procedimientos ejecutados en la practica docencia servicio.

Finalmente, y a manera de conclusión de la propuesta pedagógica de la asignatura Practica Docencia Servicio, se presenta la siguiente figura, la cual intenta esquematizar de forma mas clara su implementación (ver figura 7)

Figura 7. Propuesta Pedagógica de la Asignatura



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ACEVEDO PINEDA, EB. La Formación Humana Integral: Una aproximación entre las Humanidades y la Ciencia [online]. En: Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura. Disponible en internet: <http://www.oei.es/salactsi/elsa1.htm>

ACODESI, Asociación de Colegios Jesuitas. La formación integral y sus dimensiones: Propuesta Educativa. 4 ed. Bogotá: Kimpres, 2005.

AEBLI, H. Aprendizaje Autonomo. En: Factores de la Enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo. Narcea Ediciones, Madrid 2001.

ARBELAEZ, Ruby, CORREDOR, Martha Vitalia, PEREZ, Martha Ilce. Concepciones sobre competencias. Colección Docencia Universitaria. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia, CEDEDUIS. Universidad Industrial de Santander. 136p.

ARBELÁEZ, Ruby. La evaluación del aprendizaje. Colección Docencia Universitaria. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia, CEDEDUIS. Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, 2007. 128p.

AREIZA LONDOÑO, Rafael y HENAO RESTREPO, Luz Marina. Metacognición y estrategias lectoras[online]. En: Revista Ciencias Humanas. 2000. Vol. 1. No. 19. Disponible en internet: <http://www.utp.edu.co/chumanas/revistas/revistas/rev19/areiza.htm>.

AUSUBEL D y OTROS. Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo México: Trillas, 1993.

BARBERO, Jesús Martín. Saberes hoy: diseminaciones, competencias y transversalidades. En: Revista Iberoamericana de Educación, 2003. No. 32 (mayo-agosto). Disponible en: <http://www.rieoei.org/rie32a01.pdf>

BENITO, Agueda y CRUZ, Ana. Metodologías Activas. En: Nuevas claves para la Docencia Universitaria. En el espacio Europeo de Educación Superior. Madrid: Narcea, 2005.

BEYER K., Walter. Algunas precisiones acerca de la resolución de problemas. Universidad Nacional Abierta. Venezuela. Disponible en internet: <http://www.revistaparadigma.org.ve/Doc/Paradigma981/Art3.htm>

BLANCO GUTIERREZ, Oscar. Tendencias en la evaluación de los Aprendizajes [online]. En: Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales. Mérida-Venezuela. 2004. Vol 1. No. 9 (enero-diciembre). ISSN 1316-9505. Disponible en internet: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/652/65200907.pdf>

BLANCO, Olga. La evaluación del aprendizaje en el alumnado universitario. V Congreso Internacional Educación y Sociedad.

BRUNER J. Desarrollo cognitivo y educación. Madrid: Morata, 1988.

CALVACHE SALAZAR, Octavio. La formación por competencias: Fundamentos Básicos. Centro Superior, En: Revista Homotechnia, Cali 2005. Vol. 1. No. 1. Disponible en internet: http://www.cecs.edu.co/web/descargas/internos/v1_n1-Formacion_por_Competencias_-_Fundamentos_Basicos.pdf

CARR, Wilfred y KEMMIS, Stephen. Teoría crítica de la enseñanza. Barcelona: Martínez Roca, 1988.

CASTRILLON AGUDELO, Consuelo. La práctica de Enfermería como objeto de Estudio. En: Revista Investigación y Educación en Enfermería. Facultad de enfermería de la Universidad de Antioquia. Medellín. Vol. X. No. 2 (Septiembre de 1992).

CEPEDA DOVALA, Jesús Martín. Metodología de la enseñanza basada en competencias [online]. En: Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653 Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/709Cepeda.PDF>

COLLADO VASQUEZ, Susana; BENITO GONZALEZ, Maria Elena y MUÑOZ RODRIGUEZ, Raquel. El Fisioterapeuta y las nuevas tecnologías. Fisioterapia e Internet [online]. En: Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud, España, 2004. Vol. 2. Disponible en internet: http://www.uax.es/publicaciones/archivos/CCSREV04_007.pdf

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL. Competencias y evaluación: competencias, educación para la vida. En: Revista Educación Superior, 2005. No. 5 (Oct-dic). Disponible en internet: http://menweb.mineducacion.gov.co/educacion_superior/numero_05/media/es5_web.pdf

CONGRESO DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley 115 de 1994.

_____. Ley 30 de 1992.

_____. Ley 528 de 1999. Bogotá, Septiembre 14 de 1999.

CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia. El Sentido de la Universidad.

CORREDOR MONTAGUT, Martha Vitalia; PEREZ ANGULO, Martha Ilce y ARBELAEZ LOPEZ, Ruby. Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Colección Docencia Universitaria. Bucaramanga: Centro para el desarrollo de la Docencia, CEDEDUIS, Universidad Industrial de Santander, 2007. 153p.

DELORS, Jacques. La educación encierra un tesoro : Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI [online]. Disponible en internet: http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF

DIAZ BARRIGA, Frida y HERNANDEZ ROJAS, Gerardo. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. 2 ed. México: Mc Graw Hill, 2003, 465p.

DOMINGUEZ BRITO, Mauricio et al. Guía para la elaboración de portafolios de evaluación en medicina. México: Universidad Nacional Autónoma, 23 p. Disponible en internet: <http://www.facmed.unam.mx/sss/inf%20acad/portafolios.pdf>

ELLIOT, Jhon. El cambio educativo desde la investigación acción. Madrid : Morata, 1993.

FLORES ALATORRE, RT. Reseña de: "La universidad necesaria en el siglo XXI" de Pablo González Casanova. En: Perfiles educativos, México, 2001. Vol. XXIII. No. 091.

FLORES, Bernardo. Docencia, investigación y extensión en un seminario de mitología clásica. En: Acción Pedagógica 2003. Vol. 12. No. 2; p. 81

GARDNER, Howard. Inteligências Múltiplas: a teoria na prática. Disponible en internet: <http://petecv.ecv.ufsc.br/download/Reuni%F5es%20culturais/Reuni%F5es%20em%20PDF/Mar%EDsio%20-%20Maio.pdf>

GIMENO. SACRISTÁN, J. Poderes Inestables en Educación. Madrid: Morata, 1998, p.28.

GOLEMAN, Daniel. La inteligencia emocional: Por qué es mas importante que el cociente intelectual [online]. Disponible en internet: http://books.google.com.co/books?hl=en&lr=&id=yKCVQKJEshsC&oi=fnd&pg=PA19&dq=inteligencia+emocional&ots=E1Nr4LQbCi&sig=vuUtnl3kqArvOKFegPfxh_8_Uww#PPP1,M1.

GONZALEZ ARANGO, Omar y SCHMAL SIMON, Rodolfo. Descripción del sistema universitario de Colombia y de Chile: Una relación comparativa. En: Cuad. Adm. Bogotá, Vol. 18. No. 30.

GONZALEZ MORALES, Dislayne y DIAZ ALFONSO, Joel Michael. La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico de los estudiantes de Psicología. En: Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/investigacion/1379Gonzalez.pdf>

GONZALEZ PEREZ, M. La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica [online]. En: Rev Cubana Educ Med Super, 2001. Vol.15, No.1 (mayo-abril). ISSN 0864-2141. Disponible en internet: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol15_1_01/ems10101.htm

HAYES K, HUBER G, ROGERS J, SANDERS B. Behaviors that cause clinical instructors to question the clinical competence of Physical Therapist students. En: Physical Therapy, 1999. Vol. 79. No. 7; 653-671p.

HENAO WILLES, Miriam et al. Educación Superior, Sociedad e Investigación. Cuatro Estudios Básicos sobre Educación Superior. Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” – COLCIENCIAS. Asociación Colombiana de Universidades – ASCUN. Bogotá: 2002. 408 p.

HERNANDEZ, Carlos Augusto. Universidad y Excelencia. Universidad Nacional de Colombia. Disponible en aula virtual: <http://tic.uis.edu.co/aula/course.php?idcurso=404&s=contenidos.php>

HUERTA ROSALES, Moises. Aprendizaje estratégico una necesidad del siglo XXI [online]. En: Revista Iberoamericana de educación. 2007. No. 42 (1-25 febrero). ISSN: 1681-5653. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1541Huerta.pdf>

ICFES, Planteamientos y Reflexiones del Currículo en la Educación Superior. Tomo 58. Bogotá: Editora Guadalupe, 1987.

IRIGOIN, Maria. Desafíos de la formación por competencias en la educación Superior. En: Informativo Mecesus, Tribuna. Universidad de Chile. No. 338. Disponible en internet: <http://www.mecesup.cl/informativo/paginas/cuerpo.php?idedi=20060714131107&idele=20060714204742>

JENSEN Gail M., et al. Expert practice in Physical Therapy. En: Physical Therapy, 2000, Vol. 80. No. 1; 28-43p.

JOHNSON, David; JOHNSON, Roger y SMITH, Karl. El aprendizaje colaborativo regresa a la universidad ¿Qué evidencia existe de qué funciona? [online]. Universidad de Minesota, 1997. Disponible en internet: <http://www.udel.edu/inst/jan2004/final-files/CoopLearning-espanol.doc>.

KANT, Emmanuel. Una reflexión para docentes “Tal vez eso sea correcto en teoría, pero no sirve para la práctica”. En: Educere, Mérida. Vol. 5. No. 15 (octubre-diciembre). ISSN 1316-4910.

KANT, Immanuel. Teoría y Práctica. Estudio preliminar: Los dos ejemplos paradigmáticos del rigorismo jurídico de Kant. Madrid: Tecnos, 1986.

KEPOWICZ MALINOWSKA, Bárbara et al. Sujetos de la transformación universitaria [online]. En: Revista Complutense de Educación. Madrid. 1996. Vol. 7. No. 1; p. 224. Disponible en internet: <http://www.ucm.es/BUCM/revistas/edu/11302496/articulos/RCED9696120223A.PDF>

Las estrategias y técnicas didácticas en el rediseño: El estudio de casos como técnica didáctica. Dirección de Investigación y Desarrollo Educativo. Vicerrectoría Académica. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Disponible en internet: <http://www.sistema.itesm.mx/va/dide/inf-doc/estrategias/>

LEE ZOREDA y ZOREDA LOZANO. Una visión holística de la educación superior en contextos posmodernos [online]. Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1998. Disponible en internet: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED421928>.

LOPEZ DE MATURANA, S. La cara educativa de la enseñanza en la escuela. En: Tesis Doctoral: Construcción sociocultural de la profesionalidad docente: Estudio de casos de profesores comprometidos con un proyecto educativo. Departamento de Educación, Universidad de la Serena, Chile.

LOPEZ JIMENEZ, Nelson. Retos para la construcción curricular: de la certeza al paradigma de la incertidumbre creativa. Bogotá: Cooperativa Editorial del Magisterio, 1997.

MALAGON PLATA, Luis Alberto. La pertinencia en la educación superior: elementos para su comprensión [online]. En: Revista de la Educación Superior. 2003. Vol. XXXII (3). No. 127 (Julio –septiembre). Disponible en internet: http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/127/03.html

_____. La vinculación Universidad-Sociedad desde una perspectiva social [online]. En: Educación y Educadores. Universidad de la Sabana. Cundinamarca, 2006. Vol. 9. No. 002. Disponible en internet: <http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1250/2330>

_____. Universidad y sociedad. Pertinencia y Educación Superior. Bogotá : Magisterio, 2005, p. 25.

MALPICA, MC. Un desafío para la educación del siglo XXI. Compilación de artículos para comprender mejor las competencias. Disponible en: <http://www.eleducador.com/servlet/co.com.pragma.eleducador.servlet.documenta.MostrarDocumento?idDocumento=82341&seccion=/HOME/COLOMBIA/FOROARTICULO/>

NIERENBERG, O. BRAWERMAN, J. RUIZ, V. Evaluar para la transformación. Innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales. 1 ed. Buenos Aires: Paidós, 2000, 224p.

NIETO y OTERO. La educación de la afectividad en los escritos de Augusto Mijares [online]. En: Rev. Ped. 2004. No. 25. Disponible en internet: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-979220040003000003&lng=es&nrm=iso

OGALLAR AGUIRRE, Maria Teresa. Gestión de competencias. Identificación y análisis. Disponible en internet: <http://www.monografias.com/trabajos43/gestion-competencias/gestion-competencias.html>

OROZCO, Marta y GARCES, Emira. Algunas consideraciones sobre competencias en educación. Disponible en: <http://firgoa.usc.es/drupal/node/24304>

PADULA PERKINS, Jorge Eduardo. Varias razones y un desafío que fundamentan la necesidad de vincular teoría y práctica para resolver problemas educativos [online]. En: Revista Iberoamericana de Educación. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/Padula.PDF>

PEÑA GONZALEZ, Josefina et al. Una aproximación teórica del uso del portafolio a la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación. En: Educere, Venezuela, 2005. Vol. 31. No. 9. Disponible en internet: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-49102005000400024&lng=es&nrm=iso

PEREZ ABRIL, Mauricio y BUSTAMANTE ZAMUDIO, Guillermo. Evaluación Escolar ¿Resultados o Procesos? Investigación, reflexión y análisis crítico. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 1996.

PEREZ ANGULO, Martha Ilce. Compendio para el curso de Formación Integral. Bucaramanga: Centro para el desarrollo de la docencia CEDEDUIS. Universidad Industrial de Santander, 2007. Tomado de: YUS RAMOS, Rafael. Educación Integral. Una educación holística para el siglo XXI.

_____. Principios de Aprendizaje. Colección Docencia Universitaria. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia, CEDEDUIS. Universidad Industrial de Santander, 2007, 161p.

PINILLA GOMEZ, Elvinia. La Resolución de problemas como investigación: una estrategia para el aprendizaje significativo de enfermería materno infantil [online]. Disponible en

internet: <http://ced19.uis.edu.co/revista/publicaciones/v2n1/v2n1-07-resolucion%20de%20problemas.htm>

PINILLA ROA, Análida Elizabeth. Las competencias en la educación superior. En: Tuning, America Latina. Disponible en internet: <http://www.cumex.org.mx/archivos/ACERVO/Tuning.pdf>

POPPER, K. En busca de un mundo mejor. La lógica de las ciencias sociales. Barcelona: Paidós, 1994.

PORTER, L. La globalización en la producción del conocimiento. En: Uni-plur/versidad. 2004. No. 4.

POSADA ALVAREZ, Rodolfo. Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante [online]. En: Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653 Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/648Posada.PDF>

POSNER, George. Análisis del currículo. 2 ed. Bogotá: Mc Graw Hill. 1998.

POZO MUNICIO, Juan Ignacio y POSTIGO ANGON, Yolanda. La solución de problemas como contenido procedimental de la Educación Obligatoria. En: POZO, Juan Ignacio. La solución de problemas. Madrid: Santillana, 1994.

PRADA DURAN, Miriam. El Big-Ban: holismo para la formación científica- investigativa en la educación sistémica [online]. En: Conferencia, Sala del CREDI de la OEI. Disponible en internet: www.oei.es/oeivirt/salacredi/Myriam.pdf.

Presupuestos de la universidad como lugar de ciencia y formación del espíritu. Tomado de: OROZCO, Luis Enrique; PARRA, Rodrigo y SERNA, Humberto. ¿La Universidad a la deriva? Bogotá: Tercer Mundo y Ediciones Uniandes. 1988.

QUIÑONEZ DE CORREA, Victoria; MADRID, Carmen Eufemia y ROJAS; Luz Helena. Informe preliminar: Competencias básicas para la formación en pregrado de Fisioterapia. ASCOFAFI, 2002.

ROMERO P., Hernando A et al. La praxis profesional del docente en formación: ¿formarlo viviendo el pasado, el presente, o la forma de vida del proyecto de sociedad por construir?. En: Revista Iberoamericana de Educación. No. 40/5 (25 de noviembre de 2006). ISSN: 1681-5653

RUGARCIA, Armando. La relación entre la teoría y la práctica: un molino de viento en el quehacer curricular [online]. En: Educación Química, Universidad Iberoamericana, Puebla. Vol. 7. No. 3 (jul – sept 1996). Disponible en internet: http://www.cneq.unam.mx/cursos_diplomados/diplomados/medio_superior/ens_3/8_material_didactico/mat_didac_quimica/ENSEN_TABLA_PERIODICA.pdf

SACRISTAN, Gimeno. Poderes inestables en Educación. Madrid: Morata, 1998.

SALAS ZAPATA, Walter Alfredo. Formación por competencias en Educación Superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso Colombiano. En: Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1036Salas.PDF>

SANCHEZ, Lourdes. Concepciones sobre los enfoques asociacionista y constructivista del aprendizaje de docentes universitarios y profesionales no docentes [online]. En: Revista Iberoamericana de educación. ISSN: 1681-5653. Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/377Sanchez.PDF>

SANTIUSTE BERMEJO, Victor. Aproximación al concepto de aprendizaje constructivista [online]. En: Cuadernos de Educación. Universidad Complutense de Madrid. Disponible en internet: http://www.indexnet.santillana.es/rcs/_archivos/Infantil/Biblioteca/Cuadernos/constru1.pdf

SANTOS REGO, MA. El pensamiento complejo y la pedagogía. Bases para una teoría holística de la educación [online]. En: Estud. pedagóg. 2000. No. 26. Disponible en internet: http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0286-1949956_ITM

SANZ CABRERA, Teresa. El curriculum. Su conceptualización. En: Revista Pedagogía Universitaria. Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior. Universidad de la Habana. Vol. 9, No. 2 (2004). Disponible en internet: <http://www.upsp.edu.pe/descargas/Docentes/Antonio/revista/04/2/189404202.pdf>

SEDA SANTANA, Ileana. Evaluación por portafolios: un enfoque para la enseñanza. En: Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, México. 2002. Vol. 32. No. 1. 105-128. Disponible en internet: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/270/27032105.pdf>

SOTO GUZMAN, Viola. Reflexiones en torno a la Perspectiva Curricular Holística. En: Revista Enfoques Educativos Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. 2003. Vol. 5 N° 1. Disponible en internet: http://rehue.csociales.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Soto_ReflexionesTornoPerspectivaHolistica.pdf

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

STJERNQUIST M, CRANF SVALENIUS E. Applying the case method for teaching within the health professions – Teaching the students. En: Education for health 2007. Vol. 20. No. 1.

TEBAR BELMONTE, Lorenzo. El perfil del profesor mediador. Madrid: Santillana. 2003.

TEJADA FERNANDEZ, Jose y NAVIO GAMEZ, Antonio. El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación[online]. En: Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653 Disponible en internet: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1089Tejada.pdf>

TEJADA, Carlos Miguel y TOBON, Sergio. El diseño del plan docente en información y documentación acorde con el espacio europeo de educación superior: un enfoque por competencias. Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Documentación, 2006. Disponible en internet: <http://eprints.rclis.org/archive/00008311/01/MANUAL.pdf>

TOBON TOBON, Sergio. Formación Basada en Competencias, Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogota: ECOE, 2004, p. 258.

TORRES, E. El concepto de competencia. Una mirada interdisciplinar. Bogotá: Alejandría Libros, 2001.

UNESCO. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior [online]. Disponible en internet: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Vicerrectoría Académica. Reflexión Acción en torno a la formación y evaluación por competencias. Texto 4: Fundamentación sobre la formación y evaluación por competencias. Disponible en internet: http://www.uis.edu.co/portal/doc_interes/documentos/Formacion_por_Competencias_Amezola_Garcia.pdf

_____. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA DE FISIOTERAPIA, Bucaramanga, 2005.

_____. REFORMA CURRICULAR PROGRAMA DE FISIOTERAPIA. Bucaramanga, 2003.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Marco de Fundamentación Conceptual. "Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior Programas de Fisioterapia"[online]. Bogota: UNAL, 2004; 31p. Disponible en internet: http://200.26.128.174:8080/portalicfes/home_2/rec/arc_3870.pdf.

VILLAMIZAR LUNA, Constanza. Currículo. Colección Docencia Universitaria. Bucaramanga: Centro para el Desarrollo de la Docencia CEDEDUIS. Universidad Industrial de Santander, 2007, 224p.

ANEXO 1. LINEAMIENTOS PRESENTACION CASO CLINICO

Todos los estudiantes dentro de sus actividades académicas deberán presentar mensualmente un caso clínico, con el objeto de favorecer la integración teoría y práctica a partir de una situación real.

El propósito principal será que el estudiante analice y examine de forma sistemática el caso, lo comprenda, elabore conclusiones y tome decisiones en consecuencia.

Los pasos a seguir para el desarrollo de la actividad son los siguientes:

1. Preparación

Después de escoger el caso clínico por parte del docente, el estudiante con base en sus conocimientos prerrequisitos y la búsqueda bibliográfica de la mejor evidencia posible, realizará un análisis individual del caso que posteriormente presentará a sus compañeros y docentes.

2. Presentación del Caso

- a.** Presentación datos generales del paciente
- b.** Resumen de la historia clínica
- c.** Implicaciones de la Patología en el movimiento corporal humano
- d.** Desarrollo del modelo de práctica fisioterapéutica: examinación, evaluación, diagnóstico, pronóstico, intervención.
- e.** Antes de plantear la intervención, es pertinente formular los objetivos general y específicos
- f.** Exposición del plan casero y las recomendaciones

3. Evaluación

Puesta en común de las conclusiones del análisis del caso por medio de la discusión docentes – estudiantes.

Autoevaluación del estudiante responsable de la actividad.

ANEXO 2. FORMATO DE HETEROEVALUACION PRACTICA DOCENCIA SERVICIO

INDICADORES POR AREA		EXC.	BUENO	ACEPT.	INSUF.
No.	COGNITIVA (C)	4.5 - 5.0	3.8 – 4.4	3.0 – 3.7	2.9
1	Analiza e interpreta los conceptos básicos y básicos disciplinares en su desempeño				
2	Compara los fenómenos relacionados con el movimiento corporal normal y alterado				
3	Correlaciona, integra y profundiza en los conceptos que fundamentan la evaluación, el diagnóstico y pronóstico fisioterapéuticos				
4	Relaciona y profundiza en la fundamentación teórica de las modalidades de intervención				
5	Analiza críticamente la literatura científica revisada				
6	Plantea objetivos y el plan de tratamiento teniendo en cuenta el contexto				
	PROCEDIMENTAL – COMUNICATIVA (P – C)				
7	Utiliza un lenguaje técnico con profesores, compañeros y profesionales; y un lenguaje cotidiano con pacientes y comunidad				
8	Implementa acciones comunicativas educativas dirigidas a individuos y/o comunidades para la promoción del bienestar cinético y la prevención de las alteraciones del movimiento				
9	Aplica los procedimientos de evaluación				
10	Emite juicios diagnósticos y pronósticos sobre el manejo de los pacientes y la comunidad				
11	Aplica las modalidades de intervención fisioterapéuticas pertinentes de acuerdo a la evidencia científica disponible				
12	Reorienta las modalidades de intervención fisioterapéutica de acuerdo a los resultados obtenidos en su aplicación				
13	Realiza la evaluación en el contexto				
14	Demuestra habilidades administrativas en el quehacer fisioterapéutico				
15	Registra la información en los instrumentos disponibles				
	ACTITUDINAL				
16	Se identifica con el saber y quehacer durante el proceso de formación				
17	Muestra vocación de servicio y sensibilidad ante la problemática social y de salud de la comunidad				
18	Cumple con la normatividad del programa de practicas concertada previamente				
19	Muestra comportamiento coherente y pertinente en el actuar personal y grupal				
20	Reconoce las fortalezas y debilidades académicas y personales, plantea propuestas de mejoramiento e implementa los cambios pertinentes				
	CALIFICACION				
	PONDERACION				
		PDS I: C(45%) PC (30%) A (25%)			
		PDS I: C(30%) PC (45%) A (25%)			

Observaciones _____

Nombre y firma del docente

Firma del estudiante

ANEXO 3. TABLA DE ESPECIFICACIONES

Asignatura: Practica Docencia Servicio Área Musculo-esquelética I
Sitio de Práctica: Bienestar Universitario UIS

Semestre: Noveno
Docente: Carolina Anaya

COMPETENCIAS	INSTRUMENTO	PORCENTAJE
Comprende los fenómenos relacionados con el movimiento corporal normal y alterado		15
<ul style="list-style-type: none"> Identifica las características del movimiento corporal normal y su influencia en el desarrollo motor de la población sana 	Portafolio Preguntas abiertas orales	
<ul style="list-style-type: none"> Reconoce los fenómenos clínicos relacionados con la alteración del movimiento corporal humano en el área musculo-esquelética 	Portafolio Preguntas abiertas orales	
<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones entre el movimiento corporal normal y alterado. 	Portafolio Preguntas abiertas orales	
<ul style="list-style-type: none"> Explica las alteraciones del movimiento corporal humano basado en las asignaturas pre-requisito: biociencias, morfofisiología, biomecánica, neurofisiología 	Resolución de problemas	
Contextualiza la fundamentación teórica para la realización de la evaluación, el diagnóstico y la intervención fisioterapéutica		15
<ul style="list-style-type: none"> Establece y fundamenta los test y medidas pertinentes para ejecutar la evaluación fisioterapéutica a pacientes con alteraciones musculo-esqueléticas en el servicio de Bienestar Universitario. 	Preguntas abiertas orales	
<ul style="list-style-type: none"> Emite el diagnóstico fisioterapéutico basado en los modelos de discapacidad de la OMS. 	Portafolio Preguntas abiertas orales	
<ul style="list-style-type: none"> Conoce y comprende las estrategias para realizar intervenciones integrales que promuevan la salud y prevengan los factores de riesgo relacionados con el movimiento corporal humano en la población usuaria 	Portafolio Preguntas abiertas orales	
Fundamenta el razonamiento y la decisión profesional en los conocimientos previos y en la mejor evidencia posible		15
<ul style="list-style-type: none"> Busca y lee comprensivamente artículos con la mejor evidencia científica para fundamentar la evaluación e intervención fisioterapéutica en el área musculo- esquelética 	Portafolio	
<ul style="list-style-type: none"> Escribe una ficha técnica de las búsquedas bibliográficas en donde relaciona los conocimientos previos y la aplicación a cada caso en particular 	Portafolio	
Demuestra habilidades y destrezas para la evaluación, el análisis y la intervención de los individuos y las comunidades		15
<ul style="list-style-type: none"> Ejecuta con habilidad y destreza las técnicas de evaluación e intervención fisioterapéutica 	Lista de cotejo o comprobación	
<ul style="list-style-type: none"> Aplica los enfoques terapéuticos adecuados para cada caso clínico en particular de acuerdo a la mejor evidencia disponible. 	Lista de cotejo o comprobación	
<ul style="list-style-type: none"> Toma decisiones oportunas y pertinentes para la solución de problemas de cada caso clínico con la orientación del docente. 	Resolución de problemas	

Utiliza un adecuado lenguaje especializado y cotidiano con profesores, compañeros, profesionales, pacientes y comunidad		10
<ul style="list-style-type: none"> Comunica en forma oral y escrita, con la terminología apropiada, y en los formatos estipulados por la Escuela los resultados de la evaluación y el tratamiento del paciente. 	Portafolio	
<ul style="list-style-type: none"> Participa activamente en el equipo interdisciplinario para encontrar soluciones integrales a cada caso clínico 	Escala de observación	
<ul style="list-style-type: none"> Involucra al paciente y a la comunidad en la toma de decisiones para favorecer la evolución del tratamiento 	Escala de observación	
Implementa acciones comunicativas educativas dirigidas a individuos y/o comunidades para la promoción del bienestar cinético y para la prevención primaria, secundaria y terciaria de las alteraciones del movimiento		10
<ul style="list-style-type: none"> Utiliza estrategias educomunicativas adecuadas para orientar individual o colectivamente a los usuarios sobre aspectos relacionados con la promoción de la salud y prevención de la enfermedad. 	Lista de cotejo o comprobación	
<ul style="list-style-type: none"> Entrega y educa a los usuarios en los planes caseros 	Lista de cotejo o comprobación	
Se identifica con el saber y quehacer profesional		5
<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla identidad profesional y sentido de pertenencia con su profesión 	Escala de actitud	
<ul style="list-style-type: none"> Actúa de manera responsable de acuerdo con los principios éticos personales, profesionales y ciudadanos 	Escala de actitud	
Propone soluciones a la problemática social y de salud de los individuos y comunidades		5
<ul style="list-style-type: none"> Se compromete y solidariza en la búsqueda de soluciones frente a las necesidades del entorno. 	Escala de observación	
<ul style="list-style-type: none"> Desarrolla sensibilidad frente a la situación de salud de los individuos y la comunidad 	Escala de observación	
<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la importancia de su participación activa en los procesos de habilitación/rehabilitación de los individuos y comunidades 	Escala de observación Entrevista informal	
Reconoce las fortalezas y debilidades académicas y personales e implemento propuestas de mejoramiento		5
<ul style="list-style-type: none"> Realiza una autoevaluación constante de su proceso y reconoce sus debilidades y fortalezas 	Portafolio	
<ul style="list-style-type: none"> Recibe abiertamente las opiniones y aportes de docentes y compañeros sobre sus fortalezas y debilidades 	Escala de observación Entrevista informal	
<ul style="list-style-type: none"> Esta dispuesto a implementar estrategias de mejoramiento 	Portafolio	
Establece y mantiene adecuadas relaciones interpersonales enmarcadas en el respeto y la tolerancia		5
<ul style="list-style-type: none"> Comparte experiencias y colabora durante el trabajo académico con el grupo de rotación y el equipo interdisciplinario 	Escala de observación	
<ul style="list-style-type: none"> Establece relaciones horizontales con tolerancia, respeto y actitud de aprendizaje frente a los diferentes saberes 	Escala de observación	
<ul style="list-style-type: none"> Participa activamente en las discusiones con la intención de dar y recibir aportes. 	Escala de observación	
TOTAL		100

