



LA FISIOTERAPIA EN EL CONTEXTO DE
FORMACION UNIVERSITARIA



EVA LUZ BECERRA PERDOMO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN LA UIS
CEDEDUIS
BUCARAMANGA
2009**

**LA FISIOTERAPIA EN EL CONTEXTO DE FORMACION
UNIVERSITARIA**

EVA LUZ BECERRA PERDOMO
Fisioterapeuta.

*Monografía elaborada
como requisito parcial
para optar al título
Especialista en Docencia Universitaria*

Directora: Ruby Arbeláez López
Doctora en pedagogía

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA DOCENCIA EN LA UIS
CEDEDUIS
BUCARAMANGA
2009**

AGRADECIMIENTOS

Doy gracias al Hacedor del universo por cada instante de vida y por darme la fortaleza para terminar este proyecto, a mi esposo por ser mi apoyo en todos los instantes de mi vida, a mis hijos porque a pesar de ser ya adultos son mi inspiración para alcanzar las metas propuestas.

A mi directora de proyecto, por el interés y la guía prestada, a todas las docentes de la especialización por su profesionalismo, carisma y entusiasmo durante el desarrollo del curso.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. EDUCACION SUPERIOR Y UNIVERSIDAD	2
1.1 LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA.	2
1.2 LA UNIVERSIDAD EN LA HISTORIA.	6
1.3. RELACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON EL CONOCIMIENTO	9
1.4 VALORES QUE RIGEN LA UNIVERSIDAD ACTUAL.	11
1.5 FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD	12
1.5.1 La investigación.	12
1.5.2 La docencia.	13
1.5.3 La extensión.	14
1.6. PERTINENCIA DE LA UNIVERSIDAD:	15
1.7. COMUNIDAD UNIVERSITARIA	18
2. APRENDIZAJE	21
2.1. EL RACIONALISMO	21
2.2. EL EMPIRISMO	22
2.3. EL CONDUCTISMO	23
2.4 EL CONSTRUCTIVISMO.	24
2.4.1 Teoría de equilibración de Piaget..	25
2.4.2 Teoría de aprendizaje de Vigotsky.	26
2.4.3 La Teoría del Aprendizaje Significativo De Ausubel.	28
3. LA FISIOTERAPIA EN EL CONTEXTO DE FORMACION INTEGRAL	34
3.1. FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS:	36
3.1.1 Competencias académicas:	39
3.1.2 Competencias sociales	40
3.1.3 Competencias laborales	41
3.2. LA FISIOTERAPIA EN LA UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN.	42
3.2.1 El estudio de casos como estrategia de enseñanza y aprendizaje	45
BIBLIOGRFIA	55

RESUMEN

TÍTULO: LA FISIOTERAPIA EN EL CONTEXTO DE FORMACIÓN UNIVERSITARIA*

Autor: BECERRA PERDOMO, Eva Luz**

Palabras clave: aprendizaje significativo, competencias, enseñanza, movimiento corporal.

DESCRIPCIÓN:

Teniendo en cuenta que actualmente las profesiones del área de la salud y en especial, la fisioterapia, se enfrentan a un sinnúmero de obstáculos y retos en el actuar profesional, como la idea errada que tienen algunas personas que asisten a instituciones de educación no formal a un curso de masaje y se creen con la capacidad de tratar una alteración física; el mito urbano que ante cualquier dificultad que altere la estabilidad corporal o produzca dolor físico se asiste al sobandero; las personas obesas que tienen la creencia que con una pastilla milagrosa, o con asistir a unas cuantas sesiones de masaje pueden terminar con su dificultad corporal.

Cimentado en estos obstáculos se crea la necesidad de ubicar a la fisioterapia en un contexto universitario, basado en una formación integral, para dar a conocer las competencias desempeñadas por este profesional en los diferentes campos de acción y crear así la necesidad de vincularlo como especialista en el conocimiento del movimiento corporal humano, a los diferentes grupos interdisciplinarios que intervienen en la prevención de la enfermedad y mejoramiento de la salud.

El trabajo se fundamentará en el estudio de la educación superior en la historia y su relación con la sociedad, las teorías de aprendizaje relacionadas con las estrategias de enseñanza y aprendizaje comunicación y mediación en el aula.

* Monografía

** Universidad Industrial de Santander, Centro para el Desarrollo de la Docencia en la UIS - CEDEDUIS
Director. Ruby Arbeláez López

SUMMARY

TITLE: THE PHYSIC THERAPY IN THE CONTEXT OF UNIVERSITY TRAINING*.

Author: BECERRA PERDOMO, Eva Luz**

Keywords: significant learning, skills, education, body movement.

Description:

Taking into account that currently the area of health and particularly, physiotherapy, professions face countless obstacles and challenges to professional act as the mistaken idea that have some people who attend institutions of non-formal education to a massage course and are created with the ability to treat a physical alteration; the urban myth that before any difficulty which distort stability corporal or produces physical pain assists the sobandero; obese people who have the belief that a miracle pill, or attend a few sessions of massage can end with his body difficulty.

Based on these barriers creates the need for physical therapy to locate in a university context, based on a comprehensive training, to publicize the powers exercised by this professional in the various fields of action and thus create the need to link it as a specialist knowledge of the human body movement, different interdisciplinary groups involved in the prevention of disease and improved health.

Work will be based on the study of higher education in history and its relationship to society, learning theories related to teaching and learning strategies communication and mediation in the classroom.

* Monograph

** Industrial university of Santander, Center for the Development of the Docencia in the UIS - CEDEDUIS Director. Ruby Arbeláez López

INTRODUCCION

Teniendo como punto de partida que la fisioterapia se basa en procedimientos físicos científicos utilizados en la prevención y tratamiento de la incapacidad con el fin de alcanzar y mantener la habilitación y rehabilitación funcional y evitar una disfunción o deformidad, se realiza este trabajo con la motivación de ubicar al fisioterapeuta en un lugar privilegiado dentro del grupo interdisciplinario que se encarga de la prevención de la enfermedad y el mejoramiento de la salud.

Para lograr este propósito se hace una abstracción basada en la educación superior y su relación con la sociedad, las diferentes teorías de aprendizaje, la fisioterapia en un contexto de formación integral.

En el capítulo uno, se hace un recorrido por la historia y evolución de la educación superior en Colombia, al origen de la universidad y su relación con la sociedad, se reflexiona sobre los valores y funciones que la rigen.

En el capítulo dos, se profundiza sobre las diferentes teorías de aprendizaje enfatizando en la importancia del aprendizaje significativo.

En el capítulo tres, se reflexiona sobre la formación integral y la fisioterapia en este contexto; se estudia el término competencia basado en los cuatro pilares de la educación de la UNESCO; el aprender a conocer, el aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser.

1. EDUCACION SUPERIOR Y UNIVERSIDAD

Es importante diferenciar lo que se entiende por educación superior y educación universitaria, pues no son lo mismo aunque están muy relacionadas; cuando hablamos de educación superior hacemos referencia a todas las actividades académicas realizadas después de la educación básica (primaria y secundaria) que incluyen: la educación liberal, profesional, investigativa, técnica, tecnológica y científica; la educación universitaria se encuentra formando parte de este gran sistema, pero se encamina específicamente por la formación profesional.¹

1.1 LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN COLOMBIA.

La educación superior en Colombia ha pasado por diferentes procesos evolutivos enmarcados en 6 grandes ciclos de la sociedad²:

La universidad hispano colonial (1510-1810) en donde se instaura el modelo medieval eclesiástico con predominio de los dominicos, agustinos y jesuitas en donde se enfatizo el estudio de teología tomista, artes y humanidades, también se instaura el modelo de universidad pública (siglo XVII) cuando la Real Audiencia de Santa Fe formula la necesidad de crear una institución de estudios superiores dependiendo directamente de la monarquía, quitando así el monopolio a las comunidades religiosas.

La universidad tradicional (1822-1866) Aquí se perfila enseñanza universitaria impartida por el estado, formación de profesionales para la conformación de la clase política, fundamentación de la enseñanza en las nuevas conquistas filosóficas y científicas de Europa renacentista y la creación

¹MALAGÓN P, Luís Alberto. Universidad y Sociedad, pertinencia y educación superior. Bogotá: Alma Mater Magisterio, 2005. p. 22.

²(Montenegro Jaime) educación superior en Colombia http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res092/txt4.htm#2a

de una red descentralizada de de establecimientos de enseñanza media y superior ; se impartieron conocimientos de derecho, medicina , medicina, ciencias naturales, ingeniera, filosofía, literatura, artes y oficios.

Modelo contemporáneo de la universidad tradicional (1870-1930).

Predomina la ideología del partido conservador aliado con la iglesia católica y los grandes terratenientes prevaleciendo valores religiosos y el control privado del sistema educativo, se desconoce el valor de el valor de la investigación científica y se impulsa la formación de abogados, médicos e ingenieros, instaurando un modelo de universidad elitista, cerrada, confesional y autoritaria.

Proceso de modernización de educación superior (1930-1960)

Se caracteriza la industrialización, redefinición de su base productiva, ampliación de la diversificación social, modificación de la imagen de un país rural en urbano, integración de la nación al mercado mundial y la redefinición del papel del Estado en el manejo de la economía nacional. Los cambios educativos ocurrieron paralelos a las transformaciones sociales políticas y económicas del país y se apoyo considerablemente el desarrollo de la universidad pública, se fortalecieron las universidades de alto rango académico como la Universidad de los Andes y la Universidad del Valle; se funda la escuela normal superior que proporcionó formación universitaria para los profesores de educación media y superior.

Modernización de la universidad.

En esta etapa Colombia pasa por un proceso critico de violencia (1946-1957) y dictadura (1953-1957) retornando la democracia hacia 1958 con al establecimiento del frente nacional, produciéndose un equilibrio político entre liberales y conservadores que establece una clase dominante para empezar a forjar un desarrollo económico sostenido. En esta época y dentro este medio de violencia y dictadura la educación superior mantiene autonomía restringida a las universidades públicas, funcionamiento de la universidad como empresa comercial, la

administración universitaria es sometida a reglas impuesta por la sociedad capital, limitado fomento de la investigación y progresiva privatización de de la universidad pública.

Lo anterior generó una **crisis en la educación superior** (1960-1980) enfrentando tanto grupos económicos nacionales y extranjeros como clases media y baja, en busca de justicia e igualdad social y mayor ingreso a la universidad pública.

Para saber sobre la normatividad actual de la educación superior en Colombia es necesario hacer referencia a la ley 30 de 1992 Por la cual se define y organiza el servicio público de esta.

Dicha educación es un proceso permanente que potencializa el desarrollo de potencialidades del ser humano de una manera integral se realiza con posterioridad a la educación media y secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica y profesional³. Es un servicio público y cultural inherente a la finalidad del Estado⁴

La educación superior sin perjuicio de los fines específicos de cada campo del saber, despertara en los educandos un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país. Por ello la educación superior se desarrollara en un marco de libertades de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y cátedra⁵

La ley 30 clasifica las instituciones que imparten el conocimiento después de la educación media en:

- Instituciones técnicas profesionales: son aquellas facultadas legalmente para ofrecer programas de formación en ocupaciones de carácter operativo

³ Artículo 1 ley 30 de 1992

⁴ Artículo 2 ley 30 de 1992

⁵ Artículo 4 ley 30 de 1992

e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción sin perjuicio de los aspectos humanísticos propios de este nivel⁶. Cuando el estudiante aprueba la totalidad del programa se la confiere el título en la ocupación o área correspondiente y deberá anteponerse la denominación de: “técnico profesional en”.

- Instituciones universitarias o escuelas tecnológicas: Aquellas facultades para adelantar programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas y programas de especialización⁷ aprobada la totalidad del programa se confiere el título en la respectiva ocupación caso en el cual deberá anteponerse la denominación de “profesional en o tecnólogo en”.
- Universidades: Las reconocidas actualmente como tales y las Instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en: investigación científica o tecnológica; formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional.⁸

Estas instituciones están igualmente facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones profesiones y disciplinas, programas de especialización, maestrías, doctorado, posgrados y pos doctorados, de conformidad con la presente ley.

El ministerio de educación nacional y el concejo nacional de educación superior son las entidades encargadas de aprobar y normalizar las instituciones de educación superior en Colombia y los campos en que se puedan desempeña de acuerdo a la ley.

⁶ Artículo 17 ley 30

⁷ Artículo 18 ley 30

⁸ Artículo 19 ley 30

1.2 LA UNIVERSIDAD EN LA HISTORIA.

Antiguamente, hacia la época medieval (siglo XII), la educación superior comprendía la formación en profesiones como la medicina, el derecho, la teología, la astronomía y la matemáticas, dadas las necesidades de la época en ese entonces, con el surgimiento de ideas innovadoras como el involucramiento de la investigación en la educación superior, la organización académica, la formación profesoral y el capitalismo en sus diferentes formas, entre otras, se condujo hacia el replanteamiento de la educación superior transformándose en un gran sistema que incluía la educación técnica y tecnológica superior como respuesta al proceso acelerado de urbanización y crecimiento industrial del siglo XIX y XX, de ahí que hoy en día hagamos la distinción entre educación universitaria, educación tecnológica y educación vocacional todas formando parte del sistema de educación superior.

Sin embargo, desde una perspectiva más trascendental y menos técnica, la educación superior es algo más: es el proceso continuado en la construcción de un futuro revestido de armonía y desarrollo socio-cultural y económico, es el aprender para aprender y luego actuar de manera justa y coherente, es la educación durante toda la vida, por lo tanto, los docentes del nivel superior debemos concientizarnos para que este planteamiento no sea un ideal solamente sino una realidad.

La universidad en la historia según Malagón (2005), se conoce la existencia de tres posibles razones para el origen de la universidad, las cuales son: el aumento significativo de la urbanización entre los siglos XI y XIV generando procesos nuevos en las ciudades y por ende necesidades nuevas, el surgimiento del corporativismo que dio origen a los gremios y comunas y la necesidad de saber (aumento en la demanda del conocimiento).

La aparición de la universidad se inicia cuando la iglesia confía la enseñanza de su doctrina a un conjunto de maestros, sacerdotes y laicos.

En la Baja Edad Media el fin de de la universidad, fue formar a los jóvenes en las profesiones "*clericales*", la teología, el Derecho y la Medicina, como facultades mayores; como facultad menor la de artes o filosofía (base de toda sabiduría posible según los griegos). Eran instituciones de la cristiandad: se reconocían por una bula papal, su lengua era el latín y los saberes que enseñaban estaban articulados sobre la concepción católica del mundo y del hombre, sus métodos de razonamiento y discusión eran escolásticos. *La Universidad* indicaba una agremiación, sindicato o asociación corporativa que protegía intereses de las personas dedicadas al oficio del saber.

En el derecho romano corporación o "*Collegium*" era la totalidad de las personas que le conformaban, con entidad jurídica para ejercer actos como poseer y contratar. Los grupos de personas dedicadas al menester intelectual se denominan "*Studium*" o "*Universitas*"

El primer Estatuto orgánico universitario, fue emitido por el legado papal Roberto Courcon a la universidad de París en 1215. En 1231 el sentido sociológico corporativo del término "*universitas*" fue reconocido jurídica y académicamente por la Bula "*Parens Scientiarum*" del Papa Gregorio IX; en 1261 aparece en la historia como nombre concreto la expresión "*Universitas Parisiensis*", Universidad de París, término próximo ya al sentido actual.

La universalidad del origen de la *universitas* Medieval está relacionada con las causas que influyeron en su nacimiento, ontológicas y sociales, además, por las fuentes a que las *universitas* acudieron para adquirir sus sistemas administrativos y la apelación al poder pontificio, para adquirir reconocimiento institucional y como mediadora en los conflictos de la "*Universitas*" con la autoridad doméstica, eclesiástica o civil, o sea universalidad de jurisdicción.

De otra parte, el hecho universitario se extendió prontamente por el continente europeo medieval y abrió sus puertas a estudiantes y maestros indiferente a su procedencia gentilicia, de todas las lenguas y naciones, (universalidad geográfica). El latín sirvió a todas como instrumento de comunicación científica y espiritual adquiriendo así universalidad lingüística.

También universal, porque buscando todos los saberes, los recogió de autores de todas las culturas y civilizaciones constituyéndose así en su universalidad científica y cultural, y porque los títulos que refrendaban los conocimientos adquiridos poseían validez universal para enseñar en todas partes. ("licentia ubique terrarum" o "licentia ubique docendi")

La "Universitas" comprende la diversidad de las ciencias y de las disciplinas convergentes en la unidad del saber.

Entendida la "universitas" como generadora del saber, se atribuyó el carácter de "Alma mater" en el sentido de engendrar y transformar al hombre por obra de la ciencia y del saber. ("madre nutricia", "*alma*" es un adjetivo derivado de *alere* / *alere*, que significa alimentar, hacer crecer).

De acuerdo a lo anterior la universidad como buena madre alimenta al hombre (en el plano intelectual), es generadora de expresión y difusión libre del conocimiento, proporcionando al profesional la posibilidad de un desarrollo integral que lo lleve a hacer parte de la sociedad como fuente de cambio. Se caracteriza por la formación de profesionales generadores de conocimiento, capaces de desenvolverse en el medio utilizando los conocimientos tanto científicos como humanísticos para sortear los obstáculos que la misma sociedad les imponga. Se enfrenta al reto de estar a la vanguardia del adelanto del medio socioeconómico y cultural, y obtener como resultado un profesional de alta calidad, promotor del desarrollo necesario para el bien común.

1.3. RELACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CON EL CONOCIMIENTO

En este título se quiere exaltar la importancia que tiene la universidad como transmisora, generadora y fiscalizadora del conocimiento. Es la universidad la encargada de la formación integral de profesionales y, por tanto, la responsable en la elección sobre que enseñar, cómo enseñar, qué aprender y cómo se aprende. La nueva producción del conocimiento⁹ se encuentra sustentada en los procesos de formación, es decir, los procesos curriculares, pedagógicos y didácticos, y por ello, la universidad debe apropiarse de las herramientas necesarias para este fin.

<<La universidad de hoy tiene fines nuevos y conserva, como se ha dicho fines antiguos; debe comprender el mundo y debe proyectar estrategias de solución de problemas; debe apropiarse y desarrollar la cultura académica; debe preparar en el ejercicio profesional; debe apropiarse permanentemente las herramientas que le aseguren el acceso al conocimiento pertinente; pero esto implica, naturalmente, capacidad para reconocer la innovación y participar en los procesos que la hacen posible>>¹⁰

La universidad debe estar en capacidad de ser selectiva, no se trata de investigar por investigar, debe consultar, asesorar, ser pertinente en sus trabajos para que no solo se convierta en una institución prestadora de servicios sino que se constituya en el eje por el cual se reconocen los problemas del entorno, elabora teorías y crea herramientas que le permitan resolver dichos problemas de manera pertinente a las necesidades, sin perder su identidad institucional.

Para lo anterior, la universidad requiere ser consciente de la necesidad del cambio para la adaptación progresiva a los retos que surgen de las nuevas

⁹ MALAGON, Op cit. p. 93

¹⁰ HERNANDEZ, Carlos. Educación superior, Sociedad e Investigación. Cuatro estudios Básicos sobre Educación superior. Bogotá: Colciencias, 2002 p.103

condiciones de vida, de la innovación, de los conocimientos, de las nuevas herramientas.

Surge entonces la problemática de la multiplicidad de los saberes, dado que las opciones de trabajo se diversifican, también se requieren profesionales formados en áreas específicas que puedan desempeñarse en áreas especializadas del saber. Nace entonces en la universidad, una fragmentación del trabajo, cada ente se hace responsable de un área específica y pierden la perspectiva global de la comunidad universitaria. Esto crea un conflicto directo con la formación integral ya que no se puede formar holísticamente por separado, es necesario reconocer los puentes que nos unen con los distintos componentes de la unidad académica y no perder el sentido de pertenencia a esta colectividad.

Por otro lado, esta multiplicidad de saberes sin una orientación y reflexión crítica, por parte de la universidad, resulta nociva al papel que debe cumplir.

No se trata de anular o despreciar la importancia de la especialización de los saberes, sino de rescatar la importancia que tiene la universidad dentro de este proceso. Se deben crear puentes entre las distintas especializaciones, los espacios de debate y los trabajos interdisciplinarios, así como ser críticos con la información recibida. La universidad es una pieza clave en la llamada sociedad del conocimiento donde este se ostenta fragmentado e hiper-especializado, por lo que es necesario que la comunidad académica tome conciencia tanto de su capacidad de transformar situaciones a partir de conocimientos, como de los variados y paradójicos efectos que pueden tener estas acciones basadas en el conocimiento.

Los profesionales deben ser conscientes de la habilidad que tiene para tomar decisiones que lleven a determinados caminos, dependiendo de los intereses de unos o de otros, pero no pueden pretender inocencia en la consecuencia de

estas acciones, ya que la universidad debe formar personas capaces de medir el efecto social de estas decisiones.

1.4 VALORES QUE RIGEN LA UNIVERSIDAD ACTUAL.

Según Carlos Hernández

“Si la Universidad es el espacio por excelencia de la cultura académica, el ambiente de la universidad debe pensarse en relación con el ejercicio de esa cultura. Si la universidad se concibe como un espacio de apropiación crítica de conocimientos significativos y de ejercicio de la investigación, los tiempos y los espacios de la universidad deben ser consistentemente organizados para ese propósito.”¹¹

Por tal motivo se expone que los valores esenciales que deben mover la vida universitaria deberían ser: La Idoneidad, como la capacidad para desarrollar determinada acción, en este caso entendida como la preocupación de la Universidad por mantener un espacio académico de calidad y cumplir a cabalidad con las tareas específicas que se desprenden de la misión, sus propósitos y de su naturaleza. Este valor consiste en la búsqueda permanente de la excelencia académica, donde los miembros que hacen parte de la Institución ejercerán sus funciones procurando alcanzar los más altos estándares de desempeño; La pertinencia, vista desde dos concepciones, pertinencia externa y pertinencia interna. La primera se refiere a como la Academia se preocupa por establecer relaciones con la sociedad a la cual pertenece, la ciencia y la tecnología, debido a que el grado de pertinencia se mide en la capacidad de aportar a la sociedad y se evalúa por la capacidad de la universidad de incidir positivamente en la sociedad. La segunda, se refiere a la forma en que se atienden las necesidades e intereses de los educandos, los estudiantes, es decir, la comunidad universitaria; La equidad como la capacidad de dar a cada quien lo que merece, para nuestros efectos, vista

¹¹ HERNANDEZ, Carlos. Educación superior, Sociedad e Investigación. Cuatro estudios Básicos sobre Educación superior. Bogotá: Colciencias, 2002

como la disposición que tiene la Institución de ofrecer a cada quien lo que le corresponde. Consiste en asegurar la imparcialidad y la falta de discriminación en el acceso a la educación; es decir buscar el bien común, como la referencia que a todos los atañe por igual, sin distinciones de jerarquía o nivel; La coherencia como el grado de correspondencia entre todas las partes de la institución, entre éstas y la institución como un todo. Correlación que existe entre la institución y los programas académicos; La responsabilidad como la capacidad que tiene la Institución de asumir las consecuencias que se derivan de los propios actos, del ejercicio de sus funciones y de los deberes institucionales. Este valor consiste en el ejercicio pleno y consiente de la libertad personal, manifestada cuando respetamos el derecho de los demás a satisfacer, al igual que nosotros, sus necesidades de mejorar y aumentar su saber; La integridad como la capacidad de la Universidad de hacer aquello que dice que va a hacer, consiste en cumplir con lo que se propone, preocupándose por el respeto a los valores y referentes universales que configuran el ethos académico; La transparencia definida como la capacidad para ser explícito en sus planes, deja ver las fortalezas y las debilidades. Este valor tiene que ver con las diferentes actuaciones de todos los que hacen parte de la comunidad universitaria, está orientado al cumplimiento de los logros de la universidad, desarrollado con imparcialidad. La universalidad

1.5 FUNCIONES DE LA UNIVERSIDAD

Las funciones esenciales de la universidad son la investigación, la docencia y la extensión.

1.5.1 La investigación. Es la primera y principal función universitaria, todas las ciencias están en continua búsqueda del progreso y cambio de acuerdo a las necesidades y requerimientos impuestos, por lo cual no hay ciencia que no esté en perpetuo progreso y perfeccionamiento; se puede decir que representa una actividad académica esencial de la cual se derivan la calidad de la docencia y la pertinencia social de la universidad.

Es mediante la investigación que la Universidad puede conformar grupos de trabajo para interactuar con los diversos sectores sociales y así establecer, diagnosticar e inferir sobre la problemática misma para poder intervenirla, Investigar es un deber de todo universitario, todo profesional debe considerar como una obligación primordial el estudio de problemas científicos generales o especiales, cuestiones médicas o higiénicas locales, etc. No podría imaginar el ejercicio de la fisioterapia sin la continua innovación de tratamientos que permitan otorgar a los pacientes la intervención que apruebe una rehabilitación corta y eficiente.

1.5.2 La docencia. La universidad responde a los retos teniendo docentes comprometidos, preocupados por la excelencia en la entrega del conocimiento y que estén permanentemente interesados en hacer parte de la solución de problemas de la comunidad universitaria y de la sociedad. La docencia debe favorecer el proceso de socialización, el dominio cultural disciplinar, es el docente quien selecciona los contenidos fundamentales a impartir debido a que es éste quien domina el conocimiento. La universidad utiliza su planta docente y estudiantil como generadora de conocimiento y medio de aproximación a la solución de problemas sociales. Como señala Santos Guerra (1990: 51)

“el profesor ha de ser un conocedor de la disciplina que desarrolla, un especialista en el campo del saber, permanentemente abierto a la investigación y a la actualización del conocimiento. Pero ha de saber, también, qué es lo que sucede en el aula, cómo aprenden los alumnos, cómo se puede organizar para ello el espacio y el tiempo, qué estrategias de intervención pueden ser más oportunas en ese determinado contexto. El profesor, pues, no es sólo un experto conocedor de una disciplina sino un especialista en el diseño, desarrollo, análisis y evaluación de su propia práctica”.

Según Arbizu (1994: 96) Tomado de Didáctica Universitaria, La Muralla, Madrid, 2001. El profesor deja de ser la única o primordial fuente de información para convertirse en:

- especialista en diagnóstico y prescripción del aprendizaje
- especialista en recursos de aprendizaje
- facilitador del aprendizaje en la comunidad
- especialista en la convergencia interdisciplinar de saberes
- clasificador de valores
- promotor de relaciones humanas
- consejero profesional y del ocio...

En fin es una profesión motivada por la vocación de entrega y deseo del mejoramiento continuo de la sociedad.

1.5.3 La extensión. Es una función sustantiva de la universidad que comprende programas de educación permanente, cursos, seminarios y talleres destinados a la difusión de los conocimientos, al intercambio de experiencias, así como a las actividades de servicios, tendientes a procurar el bienestar general de la comunidad y la satisfacción de las necesidades de la sociedad” (tomado del artículo 120 de la ley 30 de 1992)

La extensión es un vehículo de comunicación entre la universidad y su entorno, generando una construcción teórica que tenga modelos de oferta y demanda para dar el salto de calidad de lo particular a lo colectivo, soportado en unas características que le den pertinencia, flexibilidad, prospectiva, efectividad, trascendencia e impacto, y desarrollada con un eficiente proceso de planeación; como función propia de la universidad y concebida como proyección social, tiene como finalidad propiciar y establecer procesos permanentes de interacción e integración con las comunidades, en orden a asegurar su presencia en la vida social y cultural del país, a incidir en las políticas nacionales y a contribuir a la comprensión y solución de sus

principales problemas; en el campo de realización se reconocen los procesos de indagación y construcción de conocimiento en entornos sociales específicos; la contextualización e intercambio de experiencias y saberes; la formación y capacitación de la comunidad; y la socialización, difusión, promoción, circulación y comunicación del conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico en la sociedad. Es necesario manifestar que la Universidad tiene un compromiso inalienable con el saber y su especificidad está dada por su carácter académico. Como lo dice Derrida “El derecho primordial a decirlo todo, aunque sea como ficción y experimentación del saber, y el derecho a decirlo públicamente”¹². Considerando lo anterior, “las Universidades deben organizarse como un laboratorio de las dinámicas cultural, económica, y social de su región, pero también como un punto de encuentro para difundir en su región las informaciones provenientes de otras regiones”¹³. Es por esto, que mediante la extensión “se permite una verdadera integración entre la universidad y la sociedad, de tal manera que no se queda en reflexiones que permitan el avance en el conocimiento, sino que igualmente busca el planteamiento de soluciones a los problemas dentro del contexto en el que se desarrolla”¹⁴.

1.6. PERTINENCIA DE LA UNIVERSIDAD:

No podemos hablar de pertinencia sin tener claro que significa y como se relaciona con la universidad. Es el concepto que caracteriza las relaciones que establece la universidad entre la sociedad y su entorno.

La relación universidad sociedad, desde el comienzo del nacimiento de las universidades se convirtió en un elemento fundamental en la determinación de la institucionalidad. La relación entre las universidades el estado la iglesia y los intereses ha sido siempre una constante, con diferencias en el tipo de relación

¹²DERRIDA, Jacques. La Universidad sin Condición. Madrid: Trotta 2002. Disponible en Línea: <http://personales.ciudad.com.ar/Derrida/universidad-sin-condicion.html>

¹³ HENAO, WILES, Myrian. Políticas Públicas y Universidad. Bogotá: Febrero de 1999. p. 57

¹⁴NORIEGA Olga. y otros. El concepto de universidad. Documento sin publicar. Especialización en Docencia Universitaria, Trabajo en grupos colaborativos. Bucaramanga: Documento sin publicar, 2005

y en la preeminencia la una a la otra. Desde la edad media las universidades habían proporcionado a la sociedad una variedad de servicios utilitarios y formación de sacerdotes, abogados, médicos y funcionarios. Existían numerosos vínculos entre las universidades y sus preocupaciones educativas especiales, los intereses políticos y el estado y grupos que fueron o se convirtieron en profesionales y todas las partes tomaron un papel en la evolución de las profesiones modernas. (Malangón pg. 19, 1996 p.148 -tomado de Torstendal).

“Universidad social”; este sueño se logra con una universidad que le dé un verdadero valor al conocimiento el cual debe ser puesto a disposición de la sociedad para un mejoramiento común, con estudiantes que tengan capacidad de generarlo apropiarse de él y utilizarlo para atender sus propias necesidades y las de las de su comunidad; Una universidad que supere obstáculos y se adapte a cambios como los generados por la globalización que afecta de alguna manera la cultura y la identidad de los pueblos, pero que trae adelantos científicos , apertura de mercados, transacciones de bienes y servicios, que pueden ser utilizados a su favor; una universidad que genere profesionales con capacidad de liderazgo que en algún momento puedan hacer parte de una clase política honesta con capacidad de realizar convenios internacionales que se adapten a nuestras circunstancias de país en vía de desarrollo, con proyectos que generen una transformación educativa que valla ligada a una transformación social para producir un mejoramiento económico; una universidad que enseñe el respeto por el individuo, la comunidad y la sociedad en general, sin dejar de lado la diversidad cultural y religiosa.

Lo anterior permite deducir que la universidad debe direccionar sus fuerzas hacia la producción de conocimiento facilitando así la producción de proyectos que sirvan para enfrentar la exigencias del sector productivo y el favorecimiento del desarrollo social; con docentes que además de transmitir el conocimiento sean orientadores, sociabilizadores y guías para los estudiantes; con el favorecimiento de la cultura y el deporte y trabajando conjuntamente con la

familia ya que ella es la encargada de transmitir desde su seno las primeras enseñanzas y de estas depende en gran parte la manera de ver y afrontar los retos de la educación y de la sociedad.

Como dice Morín en su obra los siete saberes necesarios para la educación del futuro “Nuestro compromiso como docentes es formar mentes a partir de la conciencia de que el humano, es al mismo tiempo individuo parte de la sociedad y de una especie con capacidad de entender y comprender adelantos científicos y tecnológicos sin olvidar la condición humana. “

De esto se deduce que además de la docencia, investigación y extensión, encamina esfuerzos hacia una educación con justicia social.

Cuando la universidad educa para la justicia social es necesario percibir el individuo, teniendo en cuenta todas sus facetas, intelectuales, emocionales, sociales, físicas, estéticas y espirituales, si dejar de lado su condición humana, Consecuentemente la educación superior integra al individuo a una comunidad en el aula en donde continúa el aprendizaje social y estando allí encuentra diversidad de culturas, religiones, razas, caracteres, orientaciones sexuales y a pesar de esta diversidad debe entender que todos dentro del aula están en igualdad de condiciones para aprender y desarrollar su profesión. Es aquí donde profesores y alumnos generan espacios de tolerancia, respeto y paz, dejando de lado las imposiciones y presiones que generan miedo y como consecuencia reacciones agresivas y violencia. La educación basada en el respeto mutuo conlleva a un ambiente de igualdad y tranquilidad propio para el aprendizaje cooperativo en donde los estudiantes sienten que lo que realizan es importante y donde el profesor orienta sobre el aprendizaje en equipo como prioridad, desarrollando habilidades necesarias para que este funcione y motivándolos para que exista reciprocidad de todos los participantes para cumplir así un objetivo común.

Después el individuo participa en comunidades más grandes en donde hace parte como alfabetizador social utilizando el dialogo como herramienta básica y generando con ayuda de la universidad programas de acción social.

Lo anterior es un ideal por el que debemos velar todos pero sin dejar de lado la realidad actual ; en donde la familia cada día se deteriora mas y pierde su función de ser el primer ente educativo de valores, tolerancia, afecto, espiritualidad. Además de los problemas económicos que en muchas ocasiones les obliga a enviar a sus hijo a clases sin la alimentación adecuada , quedando en desventaja con los compañeros que si cuentan con los recursos necesarios, este y muchos otros problemas ocasionan intolerancia y dificultad de sociabilización y si además sumamos la falta de inversión del estado hacia las entidades públicas, carencia que se ve reflejada en el comportamiento de los estudiantes que en algunas ocasiones organizan huelgas en las cuales pueden ocurrir actos delictivos y destructores que reflejan la inconformidad y la falta de civismo de los muchachos, pero que en muchas ocasiones se realizan para obtener atención hacia sus demandas , Con esto no estoy avalando dichos comportamientos pero si me realizo un interrogante ¿están las entidades gubernamentales creando un espacio propicio para educar la justicia social? ¿Qué estamos haciendo los docentes para favorecer esta en el aula?

1.7. COMUNIDAD UNIVERSITARIA

La comunidad universitaria está conformada por estamentos bien definidos: funcionarios, académicos y estudiantes. Ellos constituyen una comunidad estratificada de acuerdo a sus diferentes roles, responsabilidades y derechos.

Con respecto a los estamentos que conforman la universidad uno de los grupos encargados del funcionamiento de la misma ya sea estatal u oficial es el Consejo Superior Universitario, el cual debe definir las políticas académicas, administrativas y la planeación institucional, al mismo tiempo que debe organizarla académica, administrativa y financieramente. Es decir, debe

preocuparse por el buen funcionamiento de la institución y de cumplir con las disposiciones legales, el estatuto general y las políticas institucionales. Además, debe expedir o modificar los estatutos y reglamentos de la institución, designar y remover al rector en la forma que prevean sus estatutos, aprobar el presupuesto de la institución, darse su propio reglamento y las demás funciones que se señalan en la ley y los estatutos.

Por su parte, el Rector, como la primera autoridad ejecutiva de la Universidad estatal u oficial, será designado por el Consejo Superior Universitario. Su designación, requisitos y calidades se reglamentarán en los respectivos estatutos universitarios.

Otro estamento es el Consejo Académico, que como instancia de participación debe en concordancia con las políticas trazadas por el Consejo Superior Universitario, cumplir con funciones tales como: decidir sobre el desarrollo académico de la institución en lo relativo a docencia, especialmente en cuanto se refiere a programas académicos, a investigación, extensión y bienestar universitario; diseñar las políticas académicas en lo referente al personal docente y estudiantil; considerar el presupuesto preparado por las unidades académicas y recomendarlo al Consejo Superior Universitario y finalmente rendir informes periódicos al Consejo Superior Universitario.

En cuanto a los Consejos de Escuela, uno de los principales estamentos de la comunidad académica, podemos decir que entre sus funciones esta el asegurar que, los miembros del cuerpo docente asuman tareas de enseñanza, investigación, apoyo a los estudiantes y dirección de asuntos institucionales. La docencia permite que los alumnos, acompañados por la experiencia de los maestros, se formen no sólo como profesionales y científicos en una determinada disciplina o profesión, sino que se integren como personas y ciudadanos comprometidos con el mejoramiento de la calidad de vida de su entorno. La Universidad privilegia el acceso al personal docente, que cuenta con las capacidades profesionales y metodológicas para llevar a cabo su labor.

Asimismo, facilita a estas personas la práctica de su disciplina y la posibilidad de emprender procesos de investigación para profundizar en su campo de desempeño. Los docentes se encuentran en libertad académica y autonomía para ejercer su cátedra, sin ser coaccionados por sus enfoques ideológicos.

Otro estamento constitutivo de la universidad es el estudiantado. Se considera estudiante de una institución de Educación Superior y, en particular, de la Universidad, a la persona que posea matrícula vigente para un programa académico. Toda persona tiene libertad de acceder a la Universidad, sin importar distinción de raza, religión, sexo, etc.; y hacerse partícipe en los diferentes procesos de formación que le brinda ésta, por lo tanto tiene la posibilidad de opinar y discutir acerca de cualquier temática que afecte su entorno y su cotidianidad. El estudiante, igualmente, debe construir su espíritu investigativo que le permita responder con soluciones óptimas a los conflictos sociales, tiene derecho a participar democráticamente en las decisiones que concreten o afecten la Universidad y el entorno y, para ello, puede organizar grupos y designar representantes.

2. APRENDIZAJE

No puedo hablar de aprendizaje sin recordar mis época de estudiante de primaria, cuando el profesor era el único poseedor de la verdad y lo que este decía se aprendía sin cuestionamientos y sin saber porque y para que, sencillamente se recibía una información y se almacenaba para el día de la evaluación, pero el niño crece y con él su capacidad de análisis y cuestionamiento y se pregunta para que y porque debo aprender debo esto, qué relación tiene con mi vida y con lo que quiero ser; yo me preguntaba para que debo aprender ingles si vivo en Colombia en este país se habla español, adicionalmente mi profesora era súper brava me daba miedo preguntarle o cuestionarla, yo solo estudiaba para la evaluación me preocupaba por aprobar la materia no por aprender, al llegar a la universidad me di cuenta que muchos artículos importantes referentes a la profesión que elegí (elección propia no impuesta), estaban en ingles, entendí que el mundo está más allá de mi país, y obtuve la respuesta a la pregunta hecha años atrás ¿por qué y para que aprender ingles ?. Esto me motiva a preguntarme ¿Qué es aprender? , ¿Cómo se aprende?

Lo anterior nos lleva a abordar algunas teorías que han dado explicación al origen del conocimiento. y aprendizaje.

2.1. EL RACIONALISMO

“La primera teoría elaborada sobre el aprendizaje de la que tenemos noticia se la debemos a Platón, quien en el siglo IV aC escribió la república, en la que explica el mito de la caverna, según el cual, encadenados como estamos a nuestros sentidos, solo podemos ver las sombras de los objetos proyectadas en las paredes de la caverna, porque nuestras cadenas nos impiden ver directamente los objetos, ósea las ideas puras que todos llevamos dentro desde nuestro nacimiento y que constituyen el origen de todo conocimiento. El

conocimiento es siempre la sombra, el reflejo de unas ideas innatas, que constituyen nuestra racionalidad humana”¹⁵

Para el racionalismo solo por medio de la razón se llegaba a verdades universales y estas verdades son innatas no derivadas de la experiencia; no aprendemos nada nuevo utilizamos la razón para emerger conocimientos innatos que están dentro de nosotros.

2.2. EL EMPIRISMO

Aristóteles inicia la tradición empirista observando y clasificando los seres vivos o diseccionando animales para adquirir conocimientos que no tenía sobre botánica o anatomía¹⁶ Para el empirismo la mente es un papel en blanco que al contacto de los sentidos con las cosas graba impresiones, produciendo un conocimiento sensible que nos pone en empalme con la realidad; para El aprender depende directamente de la memoria que trabaja en base a *las leyes de asociación*; estas son la *semejanza* (relacionando cosas parecidas), *la contigüidad* (recordamos cosas que estén juntas en espacio y tiempo), y *el contraste* (lo diferente también se asocia).

“las leyes o principios de el aprendizaje asociativo se han reformulado y precisado mas con el tiempo, en parte por los filósofos empiristas británicos, como Lucke o Hume (siglos XVII-XVIII) y sobre todo, en el presente siglo, por las teorías psicológicas del aprendizaje, en especial el conductismo, pero la concepción del aprendizaje como un proceso asociativo ha perdurado hasta nuestros días. De hecho esta concepción de aprendizaje retornada por la psicología científica, se base en la llamada teoría de la copia, según la cual el conocimiento aprendido no es sino una copia de la estructura real del mundo”¹⁷

¹⁵ Martha Ilce Pérez Angulo compilado de Principios de Aprendizaje. Pg. 68

¹⁶ Martha Ilce Pérez Angulo compilado de Principios de Aprendizaje. Pg.70

¹⁷ Martha Ilce Pérez Angulo compilado de Principios de Aprendizaje. Pg.71

2.3. EL CONDUCTISMO¹⁸

El conductismo es un movimiento en la psicología que avoca el uso de estrictamente experimentales para la observación de conductas (respuestas) con relación al ambiente (estímulo). Se desarrolla en los principios del siglo XX por el psicólogo americano John B. Watson. En ese entonces la psicología era considerada predominantemente como el estudio de las experiencias internas o sentimientos a través de métodos subjetivos o introspectivos. Watson no negaba la existencia de experiencias internas o emociones, pero insistía que estas experiencias no podían ser estudiadas porque eran imposibles de observar.

Watson propuso convertir el estudio de la psicología en ciencia utilizando solo procedimientos objetivos, como experimentos de laboratorio diseñados para producir resultados estadísticos significativos. El estudio conductivista lo hizo formular una teoría conocida como estímulo-respuesta. En esta teoría todas las formas complejas de conducta, tales como emociones y hábitos, son estudiadas como compuestas por cambios musculares y glandulares simples, que pueden ser observados y medidos.

A mediados del siglo XX el sicólogo americano Skinner desarrollo el conductismo radical compartía la sicología de conductas observables de Watson pero sin dejar de lado los procesos internos como los sentimientos. Desde 1950, los psicólogos conductistas realizaron estudios dirigidos a entender cómo se producen y mantienen los diferentes tipos de conductas. Algunas de ellas son:

Las interacciones que preceden una conducta, como los procesos preceptuales y el periodo de atención que brinde el individuo; cambios en la conducta en sí, como la formación de habilidades; interacciones que se producen a partir de la

¹⁸ *El conductismo y su influencia en la educación tradicional*
www.emagister.com/el-conductismo-su-influencia-educacion-tradicional-cursos-660612.htm

conducta como los efectos de los premios o castigos; condiciones que prevalecen a través de los eventos, como el stress emocional.

2.4 EL CONSTRUCTIVISMO.

El constructivismo es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Piaget (1952), Vigotsky (1978), David Ausubel (1963).

Para el constructivismo, el conocimiento se origina en una mente activa donde el sujeto se relaciona con el medio que lo rodea, por medio de esquemas (ideas previas) y es una construcción propia del individuo, que se produce día a día, como resultado de la interacción entre el medio ambiente y sus disposiciones internas.

Según el constructivismo, el aprendizaje se produce a partir de construcciones que realiza cada individuo, para modificar su estructura cognitiva por medio de la relación entre la información nueva y la que se tiene.

El constructivismo es una posición compartida por diferentes tendencias de la investigación psicológica y educativa. Entre ellas se encuentran las teorías de Piaget (1952), Vigotsky (1978), David Ausubel (1963).

Para Piaget el conocimiento no resulta de la copia de la realidad, se origina en la acción transformadora de esta y la interacción con el medio.

Para Vigotsky el conocimiento es resultado de la interacción social donde el individuo adquiere conciencia de sí mismo, aprende el uso de símbolos que le permiten pensar en forma más compleja. El desarrollo cognitivo requiere de la interacción social, utilizando como herramienta el lenguaje para transmitir los conocimientos, desarrollarse y crear su propia realidad.

Ausubel incorpora el concepto de aprendizaje significativo, menciona al estudiante como constructor y responsable de su propio conocimiento, que relaciona los conceptos a aprender y les da sentido a partir de los que ya posee de modo que adquiera significado para sí mismo.

2.4.1 Teoría de equilibración de Piaget.¹⁹ Para Piaget el ser humano como organismo vivo, llega al mundo con una herencia biológica que afecta la inteligencia; las estructuras biológicas hacen posible el progreso intelectual, y también pueden limitar aquello que podemos percibir.

Según Piaget la mente humana opera en términos de organización y adaptación; los procesos psicológicos están organizados en sistemas coherentes, y estos mismos están preparados para adaptarse cada vez que el organismo enfrenta un estímulo del entorno (**asimilación**) y modifica la organización actual, en respuesta a las demandas del medio (**acomodación**), para reestructurar cognitivamente el aprendizaje (**reestructuración cognitiva**). Pero esta adaptación cognitiva se produce por medio del **equilibrio** logrado entre “asimilación y acomodación”.

Ahora bien la asimilación es el proceso mediante el cual el sujeto interpreta la información que proviene del medio, en función de sus esquemas o estructuras conceptuales disponibles; la asimilación está ligada a la acomodación que nos permite adaptar recíprocamente nuestros conceptos e ideas a las características reales del mundo, pero si esta adaptación no se produce porque los esquemas son insuficientes para asimilar una situación, se modifican los esquemas para adaptarlos a las características de la nueva situación produciéndose una nueva asimilación o reinterpretación de los datos o conocimientos anteriores en función de los nuevos esquemas adquiridos.

La asimilación y acomodación son procesos que se implican mutuamente, según Piaget el progreso de las estructuras cognitivas se basa en la

¹⁹ Martha Ilce Pérez Angulo compilado de Principios de Aprendizaje Pg. 87-91

tendencia a un equilibrio entre estos dos procesos y en esta búsqueda de equilibrio surge el aprendizaje o cambio cognitivo.

Piaget sostiene que el equilibrio entre asimilación se produce en tres niveles:

1-El equilibrio se establece entre los esquemas del sujeto y los acontecimientos externos.

2-El equilibrio se establece entre los esquemas del sujeto.

3-El equilibrio se traduce en una organización jerárquica de esquemas previamente diferenciados.

Un desequilibrio en uno o en los tres niveles muestra insuficiencia de los esquemas disponibles para asimilar la información y por lo tanto la necesidad de acomodar los esquemas y recuperar el equilibrio. Para Piaget hay dos tipos de respuesta a los estados de desequilibrio; la no adaptativa en donde el sujeto no toma conciencia del conflicto no modifica esquemas y no produce acomodación; la adaptativa en donde el sujeto es consciente de la perturbación e intenta resolverla.

2.4.2 Teoría de aprendizaje de Vigotsky. Para Vigotsky, el significado de los mediadores del conocimiento proviene del medio social externo y debe ser asimilado e interiorizado por cada niño. Esto es lo que se ha considerado la “LEY DE LA DOBLE FORMACION DE VIGOTSKII”, el conocimiento se adquiere dos veces. Según esta ley el aprendizaje se produce más fácilmente en situaciones colectivas, el contexto en el que el individuo se desarrolla ocupa un lugar central, por ser la interacción social motor de este desarrollo; el conocimiento se construye por medio de habilidades y operaciones cognitivas que se inducen en la interacción social; inicialmente se desarrolla de acuerdo al medio social donde se encuentre, para luego desarrollarse interpersonalmente; en palabras del propio Vigotsky “Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece

dos veces: primero, a escala social, y más tarde, a escala individual; primero, entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapicológica). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones psicológicas superiores se originan como relaciones entre seres humanos". (Vigotsky, 1978. pp. 92-94).

Según Vigotsky el hombre está en una continua recepción de estímulos, frente a los cuales responde y los transforma por medio de mediadores (instrumentos) que se interponen entre el estímulo y la respuesta y guían al individuo en el desarrollo de sus capacidades cognitivas; se distinguen dos tipos de mediadores: las herramientas que actúan directamente sobre el estímulo y lo modifica, la cultura proporciona al individuo las herramientas necesarias para modificar su entorno adaptándose activamente a él; los signos que modifican al propio sujeto y están constituidos por conceptos y estructuras organizadas de conceptos.

Vigotsky introduce el termino Zona de desarrollo próximo, que es la distancia que hay entre lo que el individuo puede realizar por sí mismo (nivel de desarrollo real) y lo que puede hacer con el apoyo de un facilitador (nivel de desarrollo potencial).

El nivel de desarrollo real se caracteriza por lo que el niño es capaz de hacer; la zona de desarrollo próximo se caracteriza por el desarrollo mental que está próximo a lograr con una instrucción adecuada.

Vigotsky estima que el desarrollo potencial es el que debe atraer a los educadores; esta consideración de los procesos instructivos o facilitación externa mediante mediadores para la internalización, es lo que hace de la teoría de Vigotsky una teoría actual y relevante permitiendo una fructífera aplicación de la psicología del aprendizaje a la educación y enfrenta a el docente al reto de ser parte del desarrollo cognitivo del alumno como mediador

del aprendizaje, lo cual exige tener en cuenta los prerrequisitos cognitivos del estudiante, sus conocimientos previos, el estímulo de la autoestima, el reconocimiento mutuo de sus estudiantes y la orientación sobre la funcionalidad de los conocimientos adquiridos.

En este actuar docente se tiene la motivación de enseñar dándole un propósito y sentido a un contenido, experiencia, actuación, ejemplo de vida, adquiriendo compromiso con los estudiantes y creando una interlocución activa en donde los actores de ella pongan en común sus inquietudes, necesidades, para la búsqueda y obtención del aprendizaje.

2.4.3 La Teoría del Aprendizaje Significativo De Ausubel. Ausubel plantea que la esencia del proceso del aprendizaje significativo reside en que ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo no arbitrario y sustancial con lo que el alumno ya sabe, a diferencia del aprendizaje memorístico en el cual la información es aprendida literalmente y a la cual no se le atribuye un significado. Ausubel propone dos mecanismos de aprendizaje significativo, por recepción y por descubrimiento; El aprendizaje por recepción hace referencia a la adquisición de significados nuevos y puede subdividirse en aprendizaje de representaciones, el aprendizaje de conceptos y el aprendizaje de proposiciones. El primero se ocupa de los significados de símbolos o palabras unitarias por ejemplo nombrar: Cuando el niño le atribuye el nombre a un objeto cualesquiera tal como mesa; el segundo, consiste en comprender el significado de la palabra que representa el objeto, es decir, que a partir de experiencias concretas el niño entienda que la palabra mesa no sólo representa la mesa que se encuentra en su casa sino, todos los objetos que cumplan con unas características similares de constitución y de uso pueden denominarse de la misma manera; y el último, aprendizaje de proposiciones, en el cual al conocer el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde se afirme o se niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos. Es por esto que para el segundo (aprendizaje de

conceptos) es de vital importancia el aprendizaje de proposiciones, pues son estas las que pueden construir a partir de palabras individuales conceptos puntales sobre un referente cualquiera. Ausubel reconoce que es gracias al aprendizaje significativo por recepción que el ser humano puede adquirir y almacenar una vasta cantidad de ideas e información representada en cualquier campo del conocimiento.

El aprendizaje de proposiciones plantea Ausubel²⁰ puede ser subordinado, superordinado o combinatorio. El subordinado cuando el concepto nuevo se subordina a conceptos más inclusores que el alumno ya conocía, es decir, cuando una proposición lógicamente significativa de una disciplina diferente a la que está aprendiendo se relaciona significativamente con proposiciones específicas y superordinadas en la estructura del estudiante. A este tipo de aprendizaje se le puede conocer como derivativo si, el material de aprendizaje sólo ejemplifica o apoya una idea ya existente o correlativo si es una extensión, elaboración o modificación de proposiciones aprendidas con anterioridad. En el aprendizaje de tipo superordinado el concepto nuevo es de mayor grado de inclusión que los conceptos que el alumno ya conocía; y por último en el aprendizaje combinatorio la proposición a aprender tiene la misma jerarquía de las proposiciones adquiridas previamente.

La psicología educativa trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en el salón de clases y los factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los principios para que los profesores descubran por si mismos los métodos de enseñanza más eficaces, puesto que intentar descubrir métodos por "Ensayo y error" es un procedimiento ciego y, por tanto innecesariamente difícil y antieconómico (AUSUBEL: 1983).

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la relación que realiza entre la nueva información y el conjunto de conceptos e ideas que

²⁰ AUSUBEL, D. NOVACK, J. HANESIAN, H. Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas, 1988, p, 47

posee (estructura cognitiva), a diferencia del aprendizaje memorístico en el cual la información es aprendida literalmente y no se le atribuye un significado. Propone dos mecanismos de aprendizaje significativo, por recepción y por descubrimiento; el aprendizaje por recepción hace referencia a la adquisición de significados nuevos y puede subdividirse en aprendizaje de representaciones, el aprendizaje de conceptos y el aprendizaje de proposiciones.

El aprendizaje de representaciones se ocupa de los significados de símbolos o palabras unitarias, por ejemplo: cuando el niño le atribuye el nombre a un objeto cualquiera tal como silla; el aprendizaje de conceptos, consiste en comprender el significado de la palabra que representa el objeto en este caso la silla, es decir, que a partir de experiencias concretas el niño entienda que la palabra silla no sólo representa la silla que se encuentra en su casa sino, todos los objetos que cumplan con unas características similares de constitución y de uso pueden denominarse de la misma manera; y el aprendizaje de proposiciones, en el cual al conocer el significado de los conceptos, puede formar frases que contengan dos o más conceptos en donde se afirme o se niegue algo. Así, un concepto nuevo es asimilado al integrarlo en su estructura cognitiva con los conocimientos previos. Para el aprendizaje de conceptos es de vital importancia el aprendizaje de proposiciones, pues son estas las que pueden construir a partir de palabras individuales conceptos puntales sobre un referente cualquiera.

Ausubel reconoce que es gracias al aprendizaje significativo por recepción que el ser humano puede adquirir y almacenar una vasta cantidad de ideas e información representada en cualquier campo del conocimiento.

El aprendizaje por descubrimiento no debe ser considerado como opuesto o contrario al aprendizaje por recepción, la diferencia radica en la forma como se presenta en contenido. En el aprendizaje por recepción el contenido es expuesto al estudiante, de forma que no plantee ningún problema para el

mismo, por lo cual, solamente tendrá que entenderlo y recordarlo. En el aprendizaje por descubrimiento, el estudiante debe descubrir el contenido principal de lo que va a aprender por sí mismo, y transformar las proposiciones de sustrato en proposiciones de resolución de problemas que sean potencialmente significativas y que le sirvan de base para la transferencia de conocimiento necesaria en otros procesos de aprendizaje.

Para el docente es importante conocer la estructura cognitiva del alumno tanto para conocer la información que posee, como los conceptos y proporciones que maneja. Ausubel ofrece herramientas para conocer la organización de la estructura cognitiva del alumno permitiendo una mejor orientación de la labor educativa. Esta labor ya no parte de cero, se tienen una serie de experiencias y conocimientos del alumno que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados por el mismo; dicho con palabras de Ausubel

"Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente".

La nueva información adquiere significado por medio de anclaje de aspectos importantes de la estructura cognitiva preexistente en el individuo, o sea en conceptos, ideas, proposiciones ya existentes en su estructura de conocimientos (o de significados) con determinado grado de claridad, estabilidad y diferenciación, estos aspectos reciben el nombre de subsumidores; el conocimiento preexistente sirve de base para atribuirle significado a la nueva información y al mismo tiempo el también se modifica adquiriendo nuevos significados más diferenciados y estables, o sea se forman nuevos subsumidores que interactúan entre sí permitiendo una constante reestructuración del aprendizaje.

Es importante tener en cuenta que en el aprendizaje significativo el nuevo conocimiento no es internalizado de manera literal porque en el momento en

que pasa a tener significado se involucra el componente idiosincrático (componente personal) en la significación.

Entre las condiciones para que se produzca el aprendizaje significativo, debe destacarse; la significatividad lógica de la estructura interna del nuevo contenido (material) que presenta el maestro al estudiante, este debe estar organizado para que se dé una nueva construcción de conocimientos, el material tendrá un significado lógico cuando, pueda relacionarse de manera no arbitraria y sí sustancial con las correspondientes ideas pertinentes que se hallen dentro de la capacidad de aprendizaje humano; significatividad psicológica del material en donde el alumno establece relaciones no arbitrarias entre los nuevos conocimientos y los previos y los comprende; actitud favorable del alumno siendo un componente de disposiciones tanto emocionales como actitudinales y en donde el maestro puede influenciar a través de la motivación ya que el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere

Durante el aprendizaje significativo tienen lugar dos procesos muy importantes que son:

- **diferenciación progresiva:** los conceptos existentes interactúan con el nuevo conocimiento y sirven de base para atribuir nuevos significados, se modifican en función a esa interacción haciéndose cada vez más diferenciados produciendo una estructura cognitiva organizada jerárquicamente.

El conocimiento se va tornando cada vez más elaborado, más diferenciado, capaz de servir de ancla para la atribución de nuevos conocimientos.

- **reconciliación integradora:** es establecimiento de relaciones entre ideas, conceptos, proposiciones ya establecidos en la estructura cognitiva, Los elementos que ya existen en la estructura cognitiva con determinado grado

de claridad, estabilidad y diferenciación son percibidos como relacionados, adquieren nuevos significados y llevan a una reorganización de la estructura cognitiva.

3. LA FISIOTERAPIA EN EL CONTEXTO DE FORMACION INTEGRAL

El compromiso de las instituciones de educación superior y de los docentes de dichas instituciones, es complejo y va mas allá de de la simple transmisión de conocimientos ya que es nuestro deber encaminar la educación hacia la **formacion integral**²¹. en donde se tienen en cuenta las dimensiones (ética, espiritual, cognitiva, afectiva, comunicativa, estética, corporal y sociopolítica) de individuos pertenecientes a una sociedad en continua evolución; todo esto dentro de un ambiente científico e intelectual, sin dejar de lado su condición humana, como dice Edgar Morín

“la unidad compleja de la naturaleza humana está completamente desintegrada en la educación a través de las disciplinas y que imposibilita aprender lo que significa el ser humano. Hay que restaurarla de tal manera que cada uno donde este tome conocimiento y conciencia al mismo tiempo de su identidad compleja y de su identidad común a todos los demás seres humanos “.

Condición humana que conlleva a educar emociones, educar individualidad, y educar espíritu. Muchos de los problemas de de los estudiantes pueden ser evitados con el interés de las entidades educativas y de la familia en la educación emocional y la relación que esta tiene en el desarrollo personal, social y profesional.

De tal manera que conseguiríamos el desarrollo integral de la persona como objetivo supremo gracias a la educación, apoyada en un desarrollo cognitivo y en un desarrollo emocional sin sacrificar uno en función del otro, el desarrollo emocional es una de las bases fundamentales de la educación, debido a que las personas que no son capaces de de conectarse con sus emociones, no

²¹ Tomado de (Pérez Martha Ilce) Curso de Formación Integral –CEDEDUIS-

pueden pensar racionalmente. Sin lugar a dudas el aprendizaje depende de las emociones; en muchas instituciones educativas hay docentes que saben mucho de teoría pero los alumnos no lo entienden, no hay empatía y es porque no aprendió a conectarse con sus emociones y mucho menos con la de otros.

La inteligencia emocional implica la habilidad de controlar las emociones propias y las de los demás para discriminar entre ellas, y usar la información para guiar el pensamiento y las acciones y permite las siguientes habilidades.

- a- Autoconciencia: capacidad de observarse a sí mismo y reconocer un sentimiento conforme se produce.
- b- Autocontrol de emociones: capacidad de manejar los sentimientos de forma que sean apropiados y darse cuenta de lo que hay detrás de este, así como encontrar formas de manejar el miedo y las ansiedades, la angustia y la tristeza.
- c- Automotivación: capacidad de desafiar las emociones al servicio de una, controlar las emociones propias y retrasar la gratificación y los impulsos agobiantes.
- d- Empatía: sensibilidad hacia los sentimientos e intereses de los demás, y tomar su perspectiva, apreciando las diferencias de cómo las personas sienten las cosas.
- e- Manejo de relaciones: capacidad de manejo de las emociones de los demás, a través de competencia y habilidades sociales.

Consecuentemente la educación superior integra al individuo, (sin dejar de lado su capacidad individual para definir sus habilidades, fortalezas ritmo y estilo de aprendizaje) a una comunidad en el aula en donde continúa su aprendizaje social y estando allí encuentra diversidad de culturas, religiones,

razas, caracteres, orientaciones sexuales, y a pesar de esta diversidad se debe entender que todos dentro del aula están en igualdad de condiciones para aprender a desarrollar su profesión. Es aquí donde los profesores y alumnos generan espacios de tolerancia, respeto y paz, dejando de lado imposiciones y presiones que generan miedo y como consecuencia reacciones agresivas y de violencia. La educación basada en el respeto mutuo conlleva a un ambiente de igualdad y tranquilidad propicia para el aprendizaje cooperativo en donde los estudiantes sientan que lo que realizan es importante y donde el profesor orienta sobre el aprendizaje en equipo como prioridad, desarrollando habilidades necesarias para que funcione y motivándolos para que exista reciprocidad de todos los participantes para cumplir así un objetivo común. Después el individuo participa en comunidades en donde hace parte como alfabetizador social utilizando el diálogo como herramienta básica y generando con ayuda de la universidad programas de acción social.

Todo lo anterior es importante pero faltaría un aspecto que puede ser descrito desde diferentes perspectivas; como religión, como dar sentido a la vida, como auto reflexión, como conocimiento místico teniendo en cuenta al espíritu como una energía real, como emoción concebida para dar un sentido de reverencia respeto aprecio y amor al universo, como moralidad, como ecología. Se podrían diferenciar diferentes significados a la espiritualidad de acuerdo a la percepción de cada individuo.

Según experiencia personal hay un ser llamado DIOS que no es religión pero que es el creador del universo, fortaleza de vida de nuestro planeta y la base de la espiritualidad.

3.1. FORMACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS²²:

Debido a que continuamente nos enfrentamos a un mundo cambiante, en tecnología, medios de comunicación masiva, demanda laboral, infinidad de

²² Tomado de: concepciones sobre competencias-colección docencia universitaria-(Ruby Arbelaez Lopez, Y OTROS,) 2007

información obtenida en la red y otros medios etc., no es suficiente que se acumulen conocimientos si no que se pueda recurrir a ellos en cualquier momento de la vida y tener la capacidad de aprovechar cada oportunidad que ella nos presenta para adaptarse al cambio.

Por causa de esta necesidad de adaptación y que las escuelas han basado la educación en la recopilación de conocimientos, la UNESCO²³ estructura cuatro pilares fundamentales de la educación que en el transcurso de la vida serán para cada persona, en cierto sentido, los pilares del conocimiento:

- Aprender a conocer; es decir, adquirir los instrumentos de la comprensión, implica aprender a aprender, comprender el mundo que nos rodea, ejercitar la memoria, la atención y el pensamiento.
- Aprender a hacer; para poder influir sobre el propio entorno implica la capacitación del individuo para hacer frente a un gran número de interacciones y a trabajar y desarrollar así un profesional calificado para el mundo de trabajo
- Aprender a vivir juntos; para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas implica la comprensión del otro, vivir el pluralismo, la comprensión mutua y la paz.
- Aprender a ser; un proceso fundamental que se relaciona con el conocer, el hacer y el vivir juntos, implica desarrollo de la propia personalidad, capacidad de autonomía, de juicio y responsabilidad.

En este contexto se adopta el término competencia motivado por necesidades sociales relacionadas con el aspecto afectivo del ser humano, su necesidad de compañía y participación social, teniendo en cuenta que el individuo es un ser social desde su nacimiento, cuando establece relación con sus padres y

²³ Jackes Delors. La educación encierra un tesoro. Santillana ediciones UNESCO. 1966 pg. 25-38

familiares para luego relacionarse con sus compañeros de aula y empezar a buscar la aceptación social más allá de la familiar, se identifica y comparte aficiones con un grupo social, establece amistad, manifiesta y recibe afecto, vive en comunidad, pertenece a un grupo y se siente aceptado por él; necesidades laborales, originadas en un mundo cambiante en donde la globalización, los avances tecnológicos y científicos, cambian la oferta productiva y la demanda laboral y nos obligan a actualizarnos y a cambiar o al menos adaptarse a los cambios continuos que experimenta la sociedad; avances científicos como el Internet, genoma humano, calentamiento global, fusión nuclear, turismo espacial, cura para el cáncer y el sida, nanotecnología etc. estos y muchos otros adelantos exigen de la comunidad educativa una actualización constante; cambios sociales que obligan a los individuos a mantenerse en un proceso constante de adaptación permitiéndoles actuar en pro o en contra de las causas que pueden cambiar las reglas y convenciones básicas de la sociedad.

Dichas competencias están conformadas por saberes, acciones, habilidades, destrezas, conocimientos, sentimientos, todas ellas cualidades inherentes del ser humano que deben ser tenidas en cuenta durante el proceso educativo sin dejar ninguna de lado y dándole igual importancia a todas.

De acuerdo a lo expresado anteriormente se desprende la esencia de las competencias, basada en la relación entre teoría práctica y desempeño. La teoría que es la información almacenada a través de la experiencia del aprendizaje; la aplicación tomada como la capacidad de poner en práctica el conocimiento adquirido y el desempeño que nos ubica en el mundo laboral.

La concepción de competencia no es un término de reciente aceptación sino que ya había sido estipulado en el siglo pasado por diferentes autoridades como "David Mc Clelland en su artículo publicado en 1973 "testing for competence rather than for intelligence", se refiere a la gestión por competencias en donde apunta a aspectos tales como creencias, valores,

actitudes y comportamientos, sin dejar de lado el conocimiento y habilidades para producir un desempeño satisfactorio en un puesto de trabajo.

3.1.1 Competencias académicas: Se desarrollan en un contexto diferente al familiar hacen referencia al saber hacer en la aplicación del conocimiento científico y se adquieren en el ámbito educativo, tienen su contexto en el diseño curricular que permite un desarrollo integrado y gradual alrededor de secuencias, módulos o proyectos o cualquier unidad que integre el saber, saber hacer, saber convivir y saber ser, están definidas a la luz de perfiles profesionales y ocupacionales que caracterizan desde la universidad a cada una de las personas.

3.1.1.1 competencias académicas cognitivas: dadas por aptitudes intelectuales, en este periodo ocurre la interacción del conocimiento científico en la cual se transforma la visión del mundo y de la vida se reelaboran las concepciones y se reconstruye el saber.

De acuerdo a la taxonomía de Bloom (1975) se pueden proponer cinco competencias complejas que son:

- El conocimiento: se refiere a reconocer conceptos y recordar información previamente aprendida.
- La comprensión: por medio de ella el alumno logra el aprendizaje apropiándose de lo aprendido, interpreta e interactúa la nueva información con ideas previas.
- El análisis: después de comprender, el alumno este en capacidad de distinguir, clasificar relacionar, hacerse preguntas e hipótesis; descompone en sus partes y soluciona problemas a partir de los conocimientos adquiridos.
- Síntesis: implica el conocimiento, la comprensión y el análisis para crear algo nuevo u original

- Evaluación: implica del conocimiento, comprensión, análisis, síntesis, con ella el profesional emite juicios de valor del objeto según opiniones personales; requiere de una capacidad previa para reconocerse a sí mismo y reconocer al otro.

3.1.1.2. Competencias actitudinales y axiológicas: actitudinales relacionadas con el interés y la motivación que son fuente de un aprendizaje significativo y para toda la vida; axiológicas que integra los valores en la educación, en donde el individuo se reconoce y reconoce a los demás, es cuidadoso del medio ambiente y respetuoso de los derechos humanos. Según Bloom (1981) Tomado de concepciones sobre competencias de Arbeláez Ruby y otros.

“el termino actitud también incluye objetivos caracterizados por una amplia variedad de comportamientos. Por un lado se usa para describir la participación emocional del estudiante dispuesto a reconocer que experimenta un sentimiento positivo respecto a algo, cuando se lo interroga en ese sentido. En el extremo opuesto se espera que un comportamiento sea tal que se tome el trabajo de expresarlo y buscar relaciones en las cuales pueda comunicarlo a otros,”

3.1.2 Competencias sociales: son las que tiene el individuo para comportarse asertivamente en el contexto social generando un comportamiento adecuado que lo lleva a resolver situaciones de manera efectiva. Algunas competencias sociales²⁴ son:

Capacidad para tomar decisiones: Ayuda a afrontar de forma crítica, autónoma y responsable las situaciones que se presentan en la vida cotidiana, permitiendo explorar las alternativas disponibles y las diferentes consecuencias de nuestras acciones.

²⁴ http://www.psicologia-online.com/autoayuda/asertividad/competencias_sociales.shtml

Asertividad: Permite reconocer las tácticas persuasivas, defender los derechos, a decir “no” y a afrontar habilidosamente situaciones de presión hacia el consumo de drogas.

Capacidad de comunicarse en forma efectiva: Tiene que ver con la capacidad de expresarse, tanto verbal como no verbalmente y en forma apropiada a las situaciones que se presentan.

Autoestima: Tiene que ver con el conocimiento de nuestra autoimagen, su formación y su relevancia para la conducta y para llegar a alcanzar las metas deseadas.

Habilidad para manejar las propias emociones: Ayuda a reconocer las emociones personales, a ser conscientes de cómo las emociones influyen en nuestro comportamiento y a manejarlas de forma apropiada. Las emociones intensas, como la ira o la tristeza, pueden tener efectos negativos en nuestra salud si no se responde a ella en forma adecuada.

3.1.3 Competencias laborales: En ellas se agrupan las competencias académicas y sociales dando a los estudiantes las herramientas para desempeñarse laboralmente y poner en práctica el ser, el conocer, el hacer y el convivir para enfrentarse al mundo real, abriendo la posibilidad de hacer empresa y mejorar los índices de empleabilidad en su entorno.

En resumen, hablar de competencias es hablar de educación para la vida, es poner en juego el conocimiento y una serie de habilidades y destrezas para alcanzar las metas y sueños que llevarán a una persona, institución u organización a vivir en un ambiente sano, armónico, productivo, eficiente y feliz en todos los ámbitos de la vida tanto personal como intelectual, social y laboral. Ser competente es poner en evidencia un saber, es demostrar mediante un desempeño la capacidad de saber hacer, de desarrollar óptimamente esos conocimientos y destrezas en un campo determinado.

Como la Fisioterapia cuyas bases científicas, humanísticas y éticas forma profesionales para un desempeño con calidad en áreas asistenciales, administrativas, docente e investigativas; teniendo como fin optimizar la calidad de vida y contribuir al desarrollo social.

3.2. LA FISIOTERAPIA EN LA UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN.

En su Título I Artículo 1º. la ley 528 define la Fisioterapia 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.

El programa de Fisioterapia de la Universidad Manuela Beltrán, tiene como misión formar profesionales integrales cuyas bases científicas, humanísticas y éticas, permitan garantizar su desempeño con calidad en las áreas deportiva, terapias alternativas y neurología, cumpliendo con el objeto de estudio de la profesión a través de la investigación científica, generando soluciones prácticas a los problemas de la sociedad actual.

El currículo del programa de Fisioterapia está organizado en cuatro grandes áreas, que a su vez comprenden una serie de cursos o asignaturas:

- **Área de ciencias básicas:** esta área aportará al Fisioterapeuta los

fundamentos para la comprensión del movimiento, como sistema natural.

Área básica profesional: hace referencia a los campos de conocimientos y de práctica propia y específica de la profesión. Esta área contempla los métodos e instrumentos para observar, describir, medir y evaluar las características de la condición cinética del individuo. Los métodos y procedimientos para desarrollar, mantener y optimizar el movimiento corporal.

- **Área profesional:** hace referencia a los modelos conceptuales de evaluación, diagnóstico, pronóstico e intervención fisioterapéutica. También incluye los principios, métodos y técnicas de administración. Además, cuenta con un proceso estructurado de prácticas profesionales coherentes con el perfil y los énfasis propuestos a todos los campos de acción básicos de la profesión. (Terapias alternativas, intervención en deportes, intervención en comunidad)
- **Área Socio Humanística:** los cursos de esta área ayudan al fortalecimiento de la formación integral, para hacer del futuro Fisioterapeuta un ciudadano con cualidades éticas y humanas. Esta área de formación le proporcionará al estudiante elementos fundamentales para su contextualización como ciudadano, como miembro de una comunidad, de una cultura, y de una nación y, puntualmente, como gestor social en el campo de la salud

Competencias del fisioterapeuta de la Universidad Manuela Beltrán.

Orientadas hacia el desempeño como consecuencia de la integración de conocimientos, destrezas, habilidades, hábitos y actitudes que se expresan en el conocer, en el hacer y en el ser.

Académicas:

- Interpreta y argumenta conocimientos teóricos y prácticos relacionados con el movimiento corporal humano.
- Demuestra conocimiento de bases teóricas y científicas, metodologías de investigación aplicadas al saber fisioterapéutico.

- Interpreta, argumenta y propone procedimientos de intervención fisioterapéutica para mejorar la calidad de vida del paciente.

Laborales:

- Examina evalúa y diagnostica e interviene al individuo y a los grupos poblacionales acorde a la situación de salud relacionada con el movimiento corporal humano.
- Diseña propuestas de investigación que satisfagan las necesidades de la población objeto de estudio.
- Administra servicios de salud referentes al área de fisioterapia fundamentada en el conocimiento de la legislación.

Sociales:

- Participa como miembro de una comunidad, de una cultura, y de una nación y puntualmente, como gestor social en el campo de la salud.
- Demuestra habilidades en la toma de decisiones en las diferentes actividades, desarrollándolas con responsabilidad y respeto hacia el cuerpo del otro.

El proceso de enseñanza y aprendizaje está basado en el desarrollo de competencias básicas que preparan al estudiante para su desempeño futuro, reconociendo la necesidad de brindar una educación integral que le permita el perfeccionamiento de sus potencialidades obteniendo así su realización personal. Para alcanzar este objetivo se utilizan diferentes estrategias pedagógicas, algunas son:

- Laboratorios: permiten el favorecimiento de la experimentación y practica, para adelantar procesos de validación de conocimientos e investigación.
- Estudio de casos: permite al estudiante realizar la integración entre teoría y práctica, fundamentada en revisión de la evidencia científica.
- Practica guiada: permite al docente hacer un acompañamiento de las acciones que realiza el estudiante y realizar la verificación del cumplimiento de las guías de manejo o protocolos utilizados en el desarrollo de la intervención fisioterapéutica, teniendo como propósito que el estudiante desarrolle habilidades de intervención que le permita realizar una evaluación integral, determinar un diagnóstico y pronóstico fisioterapéuticos, diseñar y ejecutar planes de tratamientos adecuados, aplicar procesos de seguimiento a pacientes, diseñar e implementar protocolos y guías de manejo, con un alto sentido de ética, responsabilidad y calidad en la atención.

3.2.1 El estudio de casos como estrategia de enseñanza y aprendizaje.

Benito y Cruz (2005,50) citados por Corredor y otros (2007,99); afirman.

“el alumno es llevado a un escenario para identificar, analizar, valorar decidir, resolver...en definitiva, posicionarse, respecto a lo que el caso se describe, teniendo en cuenta las distintas dimensiones que conforman esa realidad, generalmente compleja”.

El estudio de casos²⁵ favorece la integración entre teoría y práctica y consecuentemente una relación directa de los estudiantes con su hacer profesional. Se presenta al estudiante un caso de la vida real, para que lo analice, lo examine, lo comprenda y tome decisiones en consecuencia. El

²⁵ Corredor Martha Vitalia y otros, estrategias de enseñanza y aprendizaje (2007 pg.99-105)

estudiante está en capacidad de analizar los hechos, identificar las variables implicadas y las relaciones entre estas.

Benito y Cruz, (2005); Sánchez y otros, (2007) citados por Corredor y otros (2007pg) dicen que el estudio de caso debe reunir estrategias como:

- Describen situaciones en un entorno, institución, empresa, organización, que deben ser reales. Adicionalmente, deben incluir información sobre el contexto, los actores, sentimientos, las acciones y actitudes involucradas.
- Debe ser claro y comprensible, por lo tanto debe ser de lectura fácil.
- Debe motivar e interesar a los estudiantes por el tema, y su análisis debe facilitar la participación de los estudiantes y el desarrollo de competencias cognitivas, metacognitivas, actitudinales y axiológicas.
- No debe sugerir soluciones.
- Debe posibilitar el planteamiento de preguntas, interrogantes, interpretaciones y soluciones en los estudiantes.
- El tiempo de análisis y toma de decisiones sobre el caso debe limitarse.
- La descripción del caso debe tener una fundamentación teórica.
- El análisis debe estar orientado al logro de los propósitos educativos planteados.

El éxito en el uso del Estudio de Caso como estrategia en el aula de clase depende de la dinámica que cree el docente alrededor de su análisis, para lo cual no debe olvidar planificar algún procedimiento que tenga en cuenta: (a) la lectura y el análisis del caso por parte de cada uno de los estudiantes (de qué trata, quién o quiénes están implicados, por qué surgió, quién debe decidir, cuándo se debe actuar o decidir, ...); (b) el análisis y la discusión del caso en grupos colaborativos para compartir lo analizado individualmente y llegar a acuerdos sobre el enfoque que se ha de dar al caso y las alternativas de acción si así se requiere; (c) discusión con todo el grupo, donde se socializarán las conclusiones a las que lleguen cada uno de los grupos colaborativos.

Propósitos en el uso del Estudio de Caso como estrategia

El Estudio de Caso se utiliza como estrategia de enseñanza y aprendizaje de unos fines educativos, dentro de los cuales se destacan:

- Recopilar una gran cantidad de datos detallados y esenciales alrededor de casos que suelen ser escasos o tienen un nivel de complejidad alto.
- Fomentar el uso de diversas técnicas para la recolección de información que contribuya al análisis y toma de decisiones o hallazgo de las soluciones correspondientes.
- Mejorar las capacidades de los estudiantes para la selección, organización, el análisis y la síntesis de información relevante.
- Familiarizar a los estudiantes con temas novedosos y situaciones de su vida profesional.
- Favorecer la comprensión de los fundamentos teóricos en los que se sustenta el análisis y la solución del caso.
- Desarrollar las facultades intelectuales, funciones cognitivas y metacognitivas, así como competencias actitudinales y axiológicas.
- Desarrollar habilidades sociales para el trabajo colaborativo como el reconocer al otro, saber escuchar, tolerar diversas posiciones y argumentos.

Posibles etapas para la implementación del Estudio de Caso en el aula de clase

La aplicación del Estudio de Caso como estrategia de enseñanza y aprendizaje exige un plan donde se considere la preparación, la aplicación y la evaluación.

En cuanto a la preparación: es importante describir los propósitos educativos y las competencias que busca desarrollar con el análisis del caso; seleccionar o redactar el caso haciendo uso de diferentes fuentes documentales, su experiencia o de la consulta a expertos o a bases de datos de casos; orientar la formación de los grupos para el trabajo colaborativo.

En cuanto a la aplicación de la estrategia: es conveniente dar a conocer los propósitos de la actividad, la exposición clara del caso a estudiar y de las condiciones para su análisis y solución, el análisis y comprensión del caso por cada uno de los estudiantes, y, finalmente, el trabajo en grupos colaborativos para el análisis y la elaboración de las conclusiones alrededor del caso estudiado.

En cuanto a la evaluación: corresponde a la puesta en común de las conclusiones de cada uno de los grupos de trabajo mediante la argumentación de las decisiones tomadas, el debate general y la construcción de las soluciones más óptimas teniendo en cuenta el aporte y los argumentos de cada uno de los grupos. Esta actividad es medida por el docente.

El papel del docente en el uso del Estudio de Caso como estrategia en el aula

Como lo afirman Benito y Cruz (2005), el éxito en el uso de esta estrategia tiene que ver con las habilidades que tenga el profesor para la organización del trabajo en grupos colaborativos, así como la capacidad para escuchar y para saber seleccionar casos que despierten el interés y la motivación de los estudiantes. El profesor deberá ser capaz de:

- Presentar los casos y justificar su selección.
- Motivar a los estudiantes a participar activamente en todas las actividades.
- Expresar claramente los propósitos educativos de la actividad.
- Preparar y controlar cada una de las etapas del proceso de uso de la estrategia: preparación, aplicación y evaluación.
- Estimular en análisis individual del caso por parte de los estudiantes.
- Dinamizar la actividad de los grupos colaborativos y del grupo general.
- Autorregular el proceso de forma que detecte todo lo que suceda en el aula y plantee algún plan de mejora en caso de no obtener los resultados que se tengan previstos.

- Describir claramente el método y creer en su efectividad para el logro de los fines educativos.

Asignatura en la que se utilizara la estrategia.

Modalidades de ejercicio terapéutico; Esta asignatura pretende que el estudiante conozca y profundice en sus constructos básicos, tales como objetivos, principios, procedimientos, enfoques indicaciones y contraindicaciones del ejercicio terapéutico y desarrolle habilidades en la ejecución de los procedimientos de intervención.

La asignatura tiene fundamentos teóricos y prácticos con propósitos fundamentales como:

- Identificar los aspectos fundamentales y el propósito del Ejercicio Terapéutico.
- Analizar la fundamentación de los diferentes enfoques de intervención utilizados para promover las respuestas adecuadas de movimiento.
- Relacionar los conceptos básicos de las unidades conceptuales y su importancia en el movimiento humano normal y alterado.
- Comprender los lineamientos generales para ejecutar las diferentes técnicas específicas, sus indicaciones, contraindicaciones, adaptaciones y aplicabilidad clínica.
- Analizar diversas actividades motoras con el fin de comprender el movimiento cotidiano que realizan los seres humanos en las actividades de la vida diaria y su relación con los patrones de movimiento de la Facilitación Neuromuscular Propioceptiva (FNP).

Destinada a: Estudiantes de séptimo semestre de fisioterapia en esta asignatura se propone que el estudiante fundamente la intervención fisioterapéutica mediante una perspectiva del ejercicio desde los diferentes

enfoques terapéuticos, como herramienta para el manejo de alteraciones del movimiento corporal humano.

Caso Clínico.

Paciente de 35 años de edad con antecedente de CIA (comunicación intraauricular) corregida hace 11 años; ha venido presentando dolor en el cuello, en pectoral y miembro superior izquierdo y disminución de la fuerza del mismo; refiere cefalea intensa, pérdida de memoria, falta de concentración, parestesia en hemicuerpo izquierdo, quien además le diagnosticaron epicondilitis lateral izquierda y síndrome del túnel del carpo y tendinitis del manguito rotador.

Con la formulación del caso el docente pretende reforzar el aprendizaje significativo y el desarrollo de competencias basadas en:

El conocer:

- conocer los fundamentos, científicos, anatómicos del movimiento corporal humano.
- Conocer las patologías que pueden alterar el funcionamiento normal del aparato locomotor del paciente.
- Conocer los diferentes medios físicos que ayuden al mejoramiento de la calidad de vida del paciente.
- Reconocer las técnicas de rehabilitación neuromuscular propioceptiva que ayuden en el posible tratamiento.

El Hacer:

- Investiga las posibles causas de enfermedad.
- Realiza la anamnesis.
- Evalúa el estado del paciente.
- Realiza el diagnóstico fisioterapéutico.
- Propone los planes de tratamiento.

El ser:

- Socializa con el docente y sus compañeros el caso, su evolución y posibles tratamientos.
- Desarrolla y ejecuta los planes de tratamiento.

El docente como mediador del aprendizaje, selecciona los diferentes casos de acuerdo al nivel del grupo; explica los requerimientos básicos para el desarrollo de la estrategia, realiza una evaluación formativa constante con el fin de guiar al alumno durante el progreso de los casos. Teniendo en cuenta que se presentan diferentes casos en el grupo el docente implementa otras estrategias tales como, resúmenes, mapas conceptuales, seminarios, mesas redondas, exposiciones etcétera. Para realizar una puesta en común con el propósito de unificar criterios, revisar y evaluar el conocimiento logrado, en los diferentes contextos, corregir errores, permitiendo la oportunidad de establecer enlaces con otras concepciones y construir así nuevos conocimientos.

Quiero dejar como conclusión de la función del docente un párrafo (Meueller Edhard: 39-42) Tomado del artículo .Educación superior de adultos y didáctica universitaria de Delfia Mora Hambin.²⁶

“Al marchar en común alguien por un camino se esta acompañado. El acompañamiento presupone que quien se deja acompañar sepa a donde quiere ir, aunque haya pausas y rodeos. No es el acompañante quien determina la meta y la velocidad. Únicamente se puede acompañar a aquel que quiere emprender el camino y me acepta como acompañante. El acompañamiento es hermano de la amistad y un concejero más agradable que la escuela y la enseñanza. Todo el tiempo se puede hablar con el acompañante. En el caso ideal limitadamente bilateral. El acompañamiento tiene que ver con el cambio con la partida. Tiene que ver con metas auto impuestas y con el camino que conduce

²⁶ <http://www.uned.ac.cr/SEP/aulavirtual/facilitadores/elaboracurso/mod1/papeldocente.pdf>

hacia esas metas. Quienes se acompañan mutuamente se ponen en camino por decisión propia, sienten y saben a donde quieren ir, precisamente cuando se trata de dar rodeos; de desandar falsos caminos y hacer el camino de regreso. Ambos determinan la velocidad sea que el uno o el otro tengan que anticiparse o retraerse.”

Desarrollo el caso clínico:

1. Anamnesis:

- Nombre:
- Edad:40 años
- Fecha de nacimiento: 27 de junio del1969.
- Género: Femenino.
- Estado civil: casada.
- Lugar de procedencia: Girón
- Ocupación: ama de casa.
- Escolaridad: media secundaria.
- Maco dominante: izquierda.
- Eps: solsalud.
- Fecha de inicio:
- Diagnostico medico: cervicobraquialgia.
- Tiempo de evolución: 6meses.
- Medicamentos actuales: furosemida, enapril, metacarbamol.

2. Evaluación fisioterapéutica:

- Signos vitales: TA:120/80 FR:20 rpm FC:100pm
- Dolor: la paciente refiere dolor en cuello y miembro superior izquierdo con una intensidad de 6/10 al movimiento; 4/10 al reposo. El dolor es de tipo punzante de predominio nocturno, el dolor dificulta actividades básicas como vestirse y peinarse.

- Sensibilidad: presenta parestesias en zonas inervadas por el nervio mediano.
- Palpación: espasmos musculares en trapecios fibras superiores, supra espinoso y romboides del miembro superior izquierdo.
- Patrones de movimiento: normales a nivel de miembro superior derecho, bueno a nivel de cabeza y cuello, regular en miembro superior izquierdo.
- Movilidad articular: disminución leve de los movimientos de inclinación lateral de cuello; disminución moderada de la abducción de hombro izquierdo.
- Fuerza muscular de miembro superior izquierdo es regular.

3. Diagnostico fisioterapéutico:

- Paciente con dolor a nivel cervical y en miembro superior izquierdo, alteración del desempeño muscular, disminución de arcos de movilidad, alteración de sensibilidad, limitación funcional al vestirse y desempeñar actividades laborales.

4. Objetivo general: lograr el mejoramiento funcional del paciente.

5. Objetivos específicos:

- Disminuir el dolor y espasmos musculares.
- Mejorar y mantener la movilidad del miembro superior izquierdo.
- Mejorar y mantener la fuerza muscular.
- Evitar retracciones.
- Reeducar la sensibilidad.
- Educar a la paciente sobre la importancia de mejorar la movilidad, flexibilidad y fuerza del miembro superior y cuello.

6. Plan de tratamiento:

- Calor localizado por 20 minutos en cuello y hombro.
- Masaje sedativo en cuello y hombro.
- Estiramiento mantenido en musculatura de cuello y miembro superior.

- Tracción cervical.
- TFNP isométricas, estabilización rítmica, sostener relajar.
- Ejercicios de cadena cinética cerrada y frenada para hombro.
- Ejercicios activos libres.
- Férula para túnel del carpo.
- Plan casero que indique ejercicios sobre el reposo y el uso de la extremidad.

BIBLIOGRAFIA

ARBELAEZ LOPEZ Ruby y otros. Concepciones sobre Competencias. Universidad Industrial de Santander. Centro para el Desarrollo de la Docencia – CEDEDUIS- Bucaramanga.2007

ARBELAEZ LOPEZ Ruby .El proceso de investigación. Universidad Industrial de Santander. Centro para el Desarrollo de la Docencia –CEDEDUIS- Bucaramanga.2007

BLOOM Benjamín. Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales. Traducido por Marcela Pérez Rivas. Buenos Aires Argentina.1971

CORREDOR MONTAGURT, Marta Vitalia y Otros. Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Universidad Industrial de Santander. Centro para el Desarrollo de la Docencia –CEDEDUIS- Bucaramanga.2007

DELORS, Jacques. Cuatro pilares de la educación en. La educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de Colombia internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid UNESCO. 1996

DIAZ BARRIGA Frida y ROJAS, Gerardo. Estrategias para el aprendizaje significativo: Fundamentos, adquisición y modelos de intervención. En estrategias docentes. Para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Segunda edición. Méjico: Mc Grau Hill 2002 .p136-135.

GARNER Howar. Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica. Barcelona Paidos 1995.

MALAGON P, Luis A (2005) Universidad y sociedad. Pertinencia de la educación superior. Bogotá DC: Alma Mater.2007

MORIN, Edgar los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Bogotá ,2000.

MEUELLER Edhard, Tomado del articulo .Educación superior de adultos y didáctica universitaria de Delfia Mora Hambin.pg39-42.2002

PEREZ ANGULO, Martha Ilce. Principios de Aprendizaje. Universidad Industrial de Santander. Centro para el Desarrollo de la Docencia –CEDEDUIS- Bucaramanga.2007

PEREZ ANGULO, Martha Ilce. Comunicación en el aula. Universidad Industrial de Santander. Centro para el Desarrollo de la Docencia –CEDEDUIS- Bucaramanga.2007

POZO MUNICIO. Aprendices y maestros. La nueva cultura del aprendizaje. Editorial Alianza, SA. Madrid 1999.

UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN. Proyecto institucional. Bucaramanga 2007 U.M.B.

<http://www.uned.ac.cr/SEP/aulavirtual/facilitadores/elaboracurso/mod1/papeldocente.pdf>

www.emagister.com/el-conductismo-su-influencia-educacion-tradicional-cursos-660612.htm

<http://personales.ciudad.com.ar/Derrida/universidad-sin-condicion.html>

http://www.anuies.mx/servicios/p_anuies/publicaciones/revsup/res092/txt4.htm#2a