

**PROPUESTA DE MODELO PEDAGÓGICO PARA LA ESCUELA DE
INGENIERÍAS y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA
BOLIVARIANA, SECCIONAL BUCARAMANGA**

LUZ ESMERALDA DÍAZ ORDÓÑEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA
BUCARAMANGA
2006**

**PROPUESTA DE MODELO PEDAGÓGICO PARA LA ESCUELA DE
INGENIERÍAS y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA
BOLIVARIANA, SECCIONAL BUCARAMANGA**

LUZ ESMERALDA DÍAZ ORDÓÑEZ

**Trabajo de Investigación como requisito para optar el título de Magíster en
Pedagogía**

**Directora
Dra. MARTHA VITALIA CORREDOR MONTAGUT
Ph D. en Ingeniería de Telecomunicaciones**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA
BUCARAMANGA
2006**

RESUMEN

TÍTULO. PROPUESTA DE MODELO PEDAGÓGICO PARA LA ESCUELA DE INGENIERÍAS y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, SECCIONAL BUCARAMANGA[†]

AUTORA. Luz Esmeralda Díaz Ordóñez^{**}

PALABRAS CLAVES. Modelo Pedagógico, Humanismo, Formación Integral, Prácticas Pedagógicas.

DESCRIPCIÓN CONTENIDO

La Universidad Pontificia Bolivariana como institución Pontificia, propone desde su Proyecto Institucional un quehacer educativo orientado por los enfoques del Humanismo Integral, Cristiano y Social, y fundamentado por principios antropológicos, sociológicos, epistemológicos y didácticos, que al articularse entre sí, constituyen una propuesta educativa de Formación Integral Humanista, que conlleva a la implementación de un modelo pedagógico pertinente.

La falta de claridad en la articulación de dichos principios, ha hecho que los docentes implementen estrategias metodológicas desde su propia interpretación de la realidad educativa y experiencia profesional docente, encontrándose grandes diferencias y discontinuidades entre unos y otros. Tal situación dificulta el camino hacia el logro de la formación integral pretendida por la Universidad. Plantear una nueva propuesta que se constituya en elemento direccionador en cada uno de los programas académicos, es una necesidad que requiere ser abordada, razón por la cual se tuvo en cuenta a la Escuela de Ingenierías y Administración, y dentro de ella al Departamento de Ciencias Básicas, donde se ha detectado mayor mortalidad académica.

La investigación teóricamente estuvo fundamentada desde los planteamientos de los escritores de enfoque constructivistas como Lev Vygotsky. Fue de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo.

Los hallazgos permitieron concluir que es apremiante transformar la enseñanza tradicional, que posee pocas o ninguna posibilidad de contribuir al desarrollo integral, en una enseñanza centrada en el estudiante, en sus capacidades para el desarrollo de competencias, en la cual el sea protagonista de su propio proceso de formación mediante el diseño de estrategias integradoras que permitan procesos de interacción y acompañamiento. De esta manera la formación axiológica no se presenta como un componente aparte del proceso académico, sino que forma parte consustancial de éste, acogiendo los objetivos transversales encaminados a lograr esa formación integral tan anhelada en nuestro tiempo.

[†] Proyecto de grado.

^{**} Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Educación. Maestría en Pedagogía. Asesora: Dra. Martha Vitalia Corredor Montagut.

ABSTRACT

TITLE: PROPOSAL OF A PEDAGOGIC MODEL FOR THE SCHOOL OF ENGINEERING AND ADMINISTRATION AT UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA, SECTION BUCARAMANGA.*

AUTHOR: Luz Esmeralda Díaz Ordóñez**

KEY WORDS: Pedagogic model, humanism, integral formation, pedagogic practices

CONTENT DESCRIPTION

Universidad Pontificia Bolivariana, as a Pontifical institution, proposes in its institutional project an educational task guided by the approaches of Integral, Christian and Social Humanism, and based on anthropologic, sociologic, epistemological and didactic principles, which by articulating together, constitute an educational proposal of Integral Humanistic formation that leads to the implementation of a pertinent pedagogic model.

The lack of clarity in the articulation of such principles has made the professors implement methodological strategies based on their own interpretation of the educational reality and their professional teaching experience, finding huge differences and discontinuities among theirs and others. Such a situation complicates the way towards the achievement of an integral formation expected by the University. Presenting a new proposal which constitutes a leading element in each of the academic programs is a need that requires discussion; and that is why the School of Engineering and Administration was taken into account and, inside it, the Department of Basic Sciences, where the greatest academic mortality has been detected. The theoretical research was based on the proposals of writers with a constructivist approach, such as Lev Vygotsky. It was a descriptive-type research with a quantitative focus.

The finding permitted to conclude that it is urgent to transform the traditional teaching, which owns a few or none possibility to contribute to integral development, into a kind of teaching focused on the student and his capacity to develop skills; where he becomes the protagonist of his own process of formation by means of the design of integrating strategies that permit interaction and companionship processes. In this way, the axiological formation is not presented as an isolated component in the academic process, but as an element that takes an essential part of it, taking into account the transversal objectives that lead the students to reach the integral formation expected in our times.

*Project degree.

**Faculty of Human Sciences. School of Education. Mastery in Pedagogy. Advisor: Dr. Martha Vitalia Corredor Montagut.

Agradecimientos

La felicidad y la realización personal son consecuencias naturales de hacer lo correcto, enseñaba Epicteto a sus discípulos.

Al agradecer al señor Rector de la Universidad Pontificia Bolivariana, Monseñor Néstor Navarro Barrera, cabeza visible del Alma Mater no puedo menos que echar mano de esta frase. Ella encierra la filosofía que orienta esta Institución Educativa, la cual hizo posible la cristalización de mis sueños de SERVIR, servir con dedicación, con buena fe y con cariño por lo que hacemos y para quien lo hacemos.

Por ello, GRACIAS señor Rector, muchas gracias.

Gracias, al Dr. Luis Felipe Casas, Vicerrector Académico, a mis Compañeros y Compañeras del Departamento de Formación Humanística, al Dr. Samuel Montero Vargas, Decano de la Escuela de Ingenierías y Administración, al Dr. Hermes Barrera Ávila, Director del Departamento de Ciencias Básicas, a los Profesores y a las Profesoras de esta dependencia, a los Estudiantes, a la Dra. María Antonia Velandia Suárez, Jefa del Departamento de Admisiones, Registro y Control Académico, a Zoraida Sandoval Pedraza y demás Secretarias, y a todas las personas que laboran en la Universidad; cada uno en mayor o menor grado fue estímulo permanente para alcanzar la meta.

Especial reconocimiento a la Dra. Aura Luz Castro Directora de la Maestría, por su paciencia y sus valiosos aportes. A la Dra. Martha Vitalia Corredor Montagut, mi Directora de investigación por su estímulo y apoyo permanente. A mis jurados, Dras Martha Ilce Pérez Ángulo y Luz Stella Giraldo López por su generosa colaboración y sus excelentes observaciones para mejorar el texto.

Al Dr. Bernardo René Peñuela Galvis por sus experiencias académicas que generosamente me compartió.

A la Dra. Alba Rosa Arocha Hernández mi amiga e interlocutora en el proceso investigativo.

A Lilia Camacho de Martínez, mi maestra y amiga incondicional, por su contagioso optimismo y su permanente acompañamiento.

A Rosana Peláez Bedoya con quien compartí mis afanes e inquietudes intelectuales que finalmente se consolidaron en esta investigación que he titulado Propuesta de Modelo Pedagógico para la Escuela de Ingenierías de la

Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga, mi agradecimiento imperecedero.

Al Dr. Héctor Ramiro Pérez Rodríguez, Director de Investigaciones de la Universidad Pontificia Bolivariana.

A mi hijo Andrés, quien con sus dudas, angustias, errores y aciertos, estuvo presente en todos mis esfuerzos.

Al Todopoderoso por cada una de las bendiciones que día a día me depara.

IN MEMORIAM

*A mis abuelos Alejandro y Tula
eterno agradecimiento,
respeto, amor y admiración.*

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. APROXIMACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	6
1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2 JUSTIFICACIÓN	6
1.3 OBJETIVOS	13
1.3.1 Objetivo General	13
1.3.2 Objetivos Específicos	13
1.4 UNA MIRADA HISTÓRICA AL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN	13
2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	19
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	19
2.2 REFERENTES TEÓRICOS	19
2.2.1 Pedagogía.	19
2.2.2 Modelo Pedagógico	21
2.2.3 Prácticas Pedagógicas	26
2.2.4 Didáctica	27
2.2.5 Clima de Aula	28
2.2.6 Humanismo	31
2.2.7 Formación Integral	32
2.3 MARCO LEGAL	34
3. PROCESO METODOLÓGICO	37
3.1 ENFOQUE Y TIPO DE ESTUDIO	38
3.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIOS E INFORMANTES	38
3.3 DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	39

	Pág.
3.4 LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN	39
4. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESULTADOS	43
4.1 EXPLORACIÓN DE LA SITUACIÓN	43
4.2 LA PROPUESTA DEL MODELO PEDAGÓGICO	54
5. CONCLUSIONES	60
6. RECOMENDACIONES	61
BIBLIOGRAFÍA	63
ANEXOS	66

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Formato de evaluación docente no. 1	66
ANEXO B. Formato de evaluación docente sobre estrategias metodológicas no. 2	68
ANEXO C. Formato de evaluación docente sobre actitudes asumidas por los docentes	72
ANEXO D. Consejo Directivo Seccional	74
ANEXO E. Palabras del rector de la Universidad Pontificia Bolivariana	80
ANEXO F. Palabras de la Coordinadora de la Unidad Pedagógica	82

INTRODUCCIÓN

El documento que se presenta a continuación muestra el resultado de la investigación llevada a cabo dentro de la línea de Innovaciones Educativas, de la Maestría en Pedagogía, de la Universidad Industrial de Santander, programa que ofrece la Escuela de Educación, de la Facultad de Ciencias Humanas, como una alternativa de formación para un amplio número de profesionales de las distintas áreas del saber y que prestan sus servicios en el ámbito educativo.

El eje central de la investigación estuvo constituido por la indagación y articulación de los principios antropológicos, sociológicos, epistemológicos y didácticos desde el componente teleológico, con el fin de proponer un modelo pedagógico que al mismo tiempo que procura la formación de seres inteligentes y con dominio de saberes profesionales específicos, los hace ser cada día más personas y más conscientes de sus compromisos sociales, en una palabra, se trata de propender por la formación de profesionales integrales que respondan a las exigencias que el mundo globalizado demanda de la Educación Superior para el desarrollo sociocultural y económico de los países, en especial aquellos denominados tercermundistas. Para nuestros sistemas educacionales, los efectos de la globalización pudieran estar orientados con otras perspectivas. Su Santidad *Juan Pablo II* expresó en varias ocasiones "globalicemos la solidaridad".

La formación de nuevos valores constituye un reclamo del mundo actual. Los cambios que se han venido produciendo en el mundo político, en las empresas, en la educación y en general en la sociedad, refuerzan la importancia y necesidad del clima intelectual y científico de las instituciones de educación superior. En estos nuevos contextos en que la sociedad plantea exigencias cualitativamente diferentes y se reclama la pertinencia universitaria, se requiere del fortalecimiento de la formación de valores. Las instituciones de educación superior tienen la responsabilidad de incidir en esta formación y apoyar a los niveles precedentes de educación. El fortalecimiento de la sociedad civil debe promover valores y actitudes que deben ser reforzados por la educación superior tales como: libertad, responsabilidad, solidaridad, justicia social, tolerancia a las diferencias en un marco de respeto mutuo, ética, conservación del medio ambiente y una cultura de paz¹.

En ese sentido, se aborda la propuesta de un modelo pedagógico pertinente a la Visión planteada por la Universidad Pontificia Bolivariana, "la formación integral". "Este es el más calificado propósito y la directriz más importante de esta Alma Mater". Esta formación integral estará iluminada siempre por los valores y

¹VELA VALDES, Juan. Educación superior: inversión para el futuro*. *Rev Cubana Educ Med Super*, maio-ago. 2000, vol.14, no.2, p.171-183. ISSN 0864-2141.

principios del humanismo cristiano, el cual hace posible la educación de personas capaces de asumir su proyecto personal y de comprometerse con la construcción y el desarrollo del país. Se trata, pues, de entregar al país profesionales excelentes, pero, sobre todo personas excelentes, íntegras en el sentido auténtico de la palabra.

La excelencia como elemento articulador de la visión de la UPB, tanto en sus acciones como en sus motivaciones educativas y sociales, es la meta en la construcción de los siguientes procesos:

- Consolidación de una universidad compleja, con un número significativo de áreas de conocimiento, que combine actividades variadas, sistemáticas y sistémicas de investigación, docencia, extensión y colaboración internacional, tanto en pregrado como en postgrado.
- Articulación de la diversidad institucional en un sistema caracterizado por la flexibilidad, la autogestión y la globalización educativa con su consecuente impacto internacional.
- Asunción progresiva en la formación educativa de las pautas axiológicas que se desprenden de la identidad, los valores, la misión y la visión de la Universidad.
- Demostración de calidad en la realización de los valores de las organizaciones modernas. Claridad sobre la pertinencia y la respuesta a las necesidades sociales y del entorno. Responsabilidad frente a las consecuencias que se derivan de sus acciones. Equidad, coherencia, universalidad, multiplicidad y extensión de los ámbitos en que se despliega el que hacer institucional. Transparencia entendida como la capacidad para hacer explícitas, de manera veraz, las condiciones internas de operación y los resultados de ella. Eficacia, de tal forma que exista correspondencia entre los propósitos y los logros. Eficiencia entendida como la adecuación de los medios para lograr sus propósitos.
- Configuración de currículos modernos, integrales, adecuados, flexibles e interconectados que permitan la construcción de personas éticas y morales, con espíritu emprendedor e innovador y con capacidad de tomar decisiones para solucionar los problemas y afrontar la vida desde perspectivas diferentes. Currículos encaminados a desarrollar un espíritu crítico e inquisitivo que permita el aprendizaje permanente y la observación sistemática, lógica y rigurosa, conducente a enfrentar problemas complejos y a buscar sus soluciones. Currículos dirigidos a desarrollar actitudes solidarias, competencias para el trabajo comunitario y en equipo, y una posición de apertura a culturas propias y foráneas. Currículos orientados y abiertos a la globalización y a la internacionalización.
- Consolidación de grupos de excelencia, investigativos y académicos, abiertos al intercambio con pares nacionales e internacionales y articulados con las líneas de investigación de los planes de estudio.
- Atención a las necesidades sociales y empresariales mediante el diálogo permanente con las organizaciones, la generación y transferencia de conocimiento aplicable y la colaboración en la construcción de políticas

sociales de desarrollo, abiertas al mundo y a las demandas sociales y de progreso del país.

- Conformación de un sistema universitario de comunidades académicas interconectadas por su tradición epistemológica, disciplinaria y axiológica, mediante un diálogo participativo y multidisciplinario que multiplique las alternativas de formación.
- Cambio y continua transformación de la estructura administrativa de la Universidad con la puesta en práctica de procesos ágiles y pertinentes, acordes con los intereses académicos e investigativos.
- Internacionalización de la actividad académica e investigativa, la cual ha de propiciar la movilidad estudiantil y profesoral, la confrontación de los productos académicos y el intercambio en todos los aspectos.
- Acreditación de la Universidad y de sus programas, por parte de la comunidad académica nacional e internacional.”²

Desde esta perspectiva el Proyecto Educativo Institucional nos muestra como esta Institución Educativa no ha estado ajena a los cambios expuestos, a los requerimientos de una nueva sociedad y a los retos y dificultades expresados en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, aprobada el 9 de Octubre de 1998 por la CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE LA EDUCACION SUPERIOR:

Cada establecimiento de educación superior debería definir su misión de acuerdo con las necesidades presentes y futuras de la sociedad, conscientes de que la educación superior es esencial para que todo país o región alcancen el nivel necesario de desarrollo económico y social sostenible y racional desde el punto de vista del medio ambiente, una creatividad cultural nutrida por un conocimiento y una comprensión mejores del patrimonio cultural, un nivel de vida más alto y la paz y la armonía internas e internacionales, fundadas en los derechos humanos, la democracia, la tolerancia y el respeto mutuo...

La educación superior se enfrenta en todas partes a desafíos y dificultades relativos a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y en el transcurso de los mismos, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudios, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional. La educación superior debe hacer frente a la vez a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo³.

Dentro de este marco surge una gran preocupación y es cómo hacer que las prácticas educativas visualicen la coherencia entre el Proyecto Institucional y un Modelo Pedagógico que identifique ese quehacer del docente. Esta es la razón del presente estudio cuya estructura está dada por los siguientes capítulos:

² UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA. Proyecto Educativo Institucional. Medellín. Colombia. 2004 Pág. 18

³ www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm - 78k -

En el primero se hace una propuesta investigativa, planteándose una serie de interrogantes que son tenidos en cuenta a lo largo de la investigación. Para ello se hace un abordaje de lo que se considera como problemas relevantes en la Educación Superior.

Esta mirada problematizadora además de permitir el planteamiento de los objetivos, general y específicos; se constituyó en el hilo conductor de la presente investigación, posibilitando cuestionar el papel que desempeña la Educación Superior en la formación profesional, y de los retos que ésta debe asumir en el desarrollo no sólo de ciertas habilidades especializadas, sino en la capacidad de resolver problemas imprevistos que se presentan en el quehacer diario y en la práctica laboral. En ese sentido, la propuesta conlleva a que la universidad debe asegurarse de que sus profesionales egresados tengan una formación integral humanista que responda a las exigencias no sólo de nuestra sociedad sino del mundo globalizado en el cual se tiene que desenvolver.

El segundo capítulo ubica a la investigación dentro del contexto referido a la Universidad Pontificia Bolivariana, llevando al lector a hacer un recorrido histórico, académico y social, desde su creación a la fecha, lo cual implica 15 años de servicio a la sociedad santandereana y al país en general, en donde el componente teleológico (Visión, la Misión y principios fundamentales) que rige la Universidad permea su quehacer educativo.

A través de este recorrido se reconocieron y destacaron elementos valiosos para la propuesta de un Modelo Pedagógico que habrá de orientar las prácticas educativas de los docentes de la Escuela de Ingenierías y Administración de la UPB Seccional Bucaramanga.

Dentro de este mismo capítulo se hace una descripción de todos los referentes teóricos que iluminaron y contribuyeron al análisis y a la confrontación de los hallazgos encontrados en la investigación. Dentro de este orden de ideas, encontramos un Marco Legal que además de fundamentar el proceso investigativo se constituye en la base primordial de las Instituciones de Educación Superior como es la Ley 30 y los Decretos reglamentarios expedidos en los años 2001 a 2003. Para nuestro caso, dado que la universidad es Pontificia se da a conocer la Constitución Apostólica del Sumo Pontífice Juan Pablo II, considerada como la carta de navegación para las universidades católicas.

El tercer capítulo se refiere al desarrollo de la investigación, dada por el carácter descriptivo que la caracterizó con un enfoque de corte cuantitativo. Esta clase de estudio nos permitió dar cuenta del conocimiento del fenómeno mediante la descripción e interpretación de los datos. El objeto de estudio lo determinó el Departamento de Ciencias Básicas de la Escuela de Ingenierías de la UPB-

Seccional Bucaramanga, en cuanto toca a procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de los ojos de los protagonistas esenciales (docentes, estudiantes). Según el diseño de la investigación y dadas las características de población estudiada, se tuvieron en cuenta a los estudiantes de las Escuelas de Ingenierías que están cursando asignaturas del ciclo de formación en Ciencias Básicas y a 22 docentes vinculados a este departamento.

Una de estas proyecciones fue la creación de la Unidad Pedagógica, para a través de ella dar respuesta a las necesidades de formación pedagógica de los docentes adscritos a la UPB. Necesidades estas que han empezado a ser subsanadas a través de las Jornadas Pedagógicas semestrales, de los encuentros pedagógicos entre docentes y de un diplomado dirigido por el ICFES y que se ha denominado: "Seminario permanente de Formación Docente en Evaluación", en el que participan 41 docentes de las diferentes Escuelas y Departamentos.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones que se sugiere sean tenidas en cuenta por la Comunidad Educativa en la cualificación de sus procesos educativos.

1. APROXIMACIÓN A LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

1.1 DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La educación como "proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes",⁴ se constituye en factor estratégico y prioritario del desarrollo humano, social, político y económico de los países y en instrumento esencial para la construcción de sociedades más autónomas, justas, democráticas, conviventes, solidarias y pluralistas.

Hoy, frente a la sociedad del conocimiento, ella se constituye en el eje central de la economía y en un factor clave para la competitividad, para el desarrollo de las nuevas expectativas generadas por el avance tecnológico y por la globalización. Razones estas, para que las Universidades respondan a las nuevas necesidades en materia de educación y formación, pero en especial a la necesidad cada vez mayor de posibilitar una enseñanza científica y técnica, de competencias transversales y de aprendizajes permanentes que fomenten en el alumno/a:

- El desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para el logro de resultados laborales eficientes.
- La utilización de los recursos tecnológicos para la información y la comunicación, que faciliten el contacto con la sociedad del conocimiento y la creación de nuevos entornos de aprendizaje.
- Los valores que le permiten una vez egresado responder a las demandas de los agentes económicos y sociales, de forma que puedan adaptarse a sus necesidades, con principios éticos, que posibiliten mejoras en las concepciones de la persona y la sociedad.

Para asumir un reto educativo con estas características, la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga, realizó la propuesta de un Proyecto Educativo con enfoques específicos, de acuerdo con el Humanismo Integral, Cristiano y Social, desde los cuales se identifica como institución Pontificia; esto es, una formación con "sentido humano y criterio moral para respetar la vida, al otro y sus derechos; búsqueda de la justicia y la paz; competencias para participar en los procesos de desarrollo y progreso social del país, habilidades puestas al servicio de todos, apoyo a las actividades solidarias, capacidad para dar soluciones, resolver problemas y adaptarse a los cambios del mundo y su región; manejo adecuado del poder y la contribución al desarrollo"⁵.

⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley General de Educación. Bogotá: Universidad Nacional, 1996. p. 1

⁵ UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA. Proyecto Educativo Institucional. 2000. p. 17-18

De ahí que la Universidad haga relevante la orientación a sus procesos de formación desde la docencia, la investigación y la proyección social, enfatizando en una formación integral, donde la mayor responsabilidad recae en el Departamento de Formación Humanística, adscrito a la Facultad de Ciencias Sociales, el cual fue creado para tales fines, desde “los valores y principios del humanismo cristiano, posibilitando la construcción de personas que sepan asumir y afrontar su propia existencia y comprometerse en la construcción y desarrollo del país”⁶.

Sin embargo, el Proyecto Educativo Institucional aun cuando señala principios antropológicos, sociológicos, epistemológicos y didácticos, lo hace desde el componente teleológico y no logra precisar todos los elementos pertinentes a un modelo pedagógico. La falta de claridad sobre la forma como estos elementos que constituyen un modelo pedagógico, se integran, ha hecho que los docentes implementen estrategias metodológicas en su quehacer educativo, desde su propia interpretación de la realidad educativa y experiencia profesional docente, encontrándose grandes diferencias y discontinuidades entre unos y otros. Tal situación dificulta el camino hacia el logro de la formación integral pretendida por la Universidad. Plantear una nueva propuesta que se constituya en elemento direccionador en cada uno de los programas académicos de las diferentes facultades de ingenierías de la UPB se hace prioritario.

Como un modelo pedagógico se dimensiona desde diversos campos como el pedagógico, disciplinar, profesional, comunitario, cultural, tecnológico, entre otros, se hace necesario determinar la forma como tales campos se abordan en el contexto real, de tal manera que se pueda hacer una aproximación de respuesta a planteamientos como ¿Qué se enseña? ¿Cómo se enseña?, ¿Para qué se enseña?, ¿Cuándo se enseña?, ¿A quién se le enseña? Y otros como: ¿Qué significado tienen las prácticas pedagógicas para los docentes?, ¿Cómo desarrollan sus prácticas pedagógicas?, ¿Cuál es el modelo pedagógico inherente al desarrollo de tales prácticas pedagógicas?, ¿Cómo las prácticas pedagógicas responden a los planteamientos de una Formación Humanística Cristiana?, ¿Cómo perciben los estudiantes las prácticas pedagógicas? ¿Cuáles son los elementos más relevantes en dichas prácticas?

La respuesta a estos interrogantes nos permitió conocer el tipo de práctica pedagógica predominante y los aspectos privilegiados, entre el conocimiento, la profesionalización, y los enfoques de formación frente a las diferentes dimensiones del ser humano. Esta exploración nos permitió evidenciar el “modelo pedagógico” actual y, en contraste, nos proporcionó unos elementos para reflexionar en torno a un modelo pedagógico ideal coherente y pertinente con las realidades del contexto de la UPB, brindándole al Departamento de Formación

⁶ Ibid.

Humanística, el logro del propósito planteado en la propuesta del anteproyecto que orienta este trabajo.

Nuestra investigación asumió los anteriores planteamientos y se reafirmó en la formulación del problema central en los siguientes términos: ¿cuál es el modelo pedagógico que prevalece en las prácticas de la Escuela de Ingenierías y Administración de la UPB-Seccional Bucaramanga y cuál sería la propuesta deseable acorde con el tipo de formación ofrecido por la universidad? Así mismo mantuvo como preguntas directrices las siguientes:

¿Cómo son las prácticas pedagógicas de los profesores de Ciencias Básicas de la Escuela de Ingenierías de la UPB-Seccional Bucaramanga?

¿En qué medida responden estas prácticas a los postulados filosóficos, antropológicos, sociológicos, epistemológicos y didácticos propuestos por la universidad?

¿Cuál es la propuesta de Modelo Pedagógico deseable que contemple las directrices del Proyecto Institucional y oriente las prácticas educativas en la Escuela de Ingenierías y Administración de la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga?

1.2 JUSTIFICACIÓN

Al hacer un análisis acerca de la problemática educativa en la Educación Superior, la Misión de Sabios dice así de la Universidad Colombiana:

“A pesar de excepciones notables, la baja calidad de la Educación Superior tomada en conjunto es innegable”.

“La escasa investigación que se lleva a cabo en la mayoría de las Universidades, a pesar de que la calidad de la Educación Superior depende ante todo de la importancia que se le asigne a la investigación”.

“La formación profesionalista basada en la mera transmisión de información y de destrezas y la tendencia de varias instituciones a buscar la menor inversión antes que la calidad”.

“La ausencia de una verdadera cultura académica”. “La veloz y la desordenada expansión cuantitativa de la Educación Superior... ha tenido como resultado la incapacidad de formar una cultura académica y de consolidar una dirigencia visionaria, ética, crítica y autocrítica”⁷

⁷MISIÓN, CIENCIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO. Colombia: Al Filo de la Oportunidad – Informe Conjunto. Santafé de Bogotá, 1996. p.124-126

Estas apreciaciones son importantes analizarlas a la luz del actual sistema educativo, el cual está basado en una concepción mercantilista y elitista, de ahí que los programas responden a un poder económico establecido y la educación termina considerándose un gasto y no una inversión con las consecuencias lógicas que van en detrimento de la educación como un derecho social.

Procesos como la globalización, regionalización, polarización, marginalización y fragmentación están relacionados con el desarrollo de la educación superior y exigen por tanto respuestas adecuadas por parte de ésta. Igual importancia tienen los imperativos de cambio del desarrollo económico y tecnológico y las modificaciones de las estrategias de desarrollo, que, como lo pregona la UNESCO, deberían perseguir un desarrollo humano sustentable en el que el crecimiento económico esté al servicio del desarrollo social y garantice la sustentabilidad ambiental. La búsqueda de soluciones a los problemas que surjan de tales procesos depende de la educación, en especial de la superior. Por tanto, las respuestas que esta educación debe dar a un mundo en constante cambio estarán guiadas por tres consignas que determinan su reputación y funcionamiento a nivel local, nacional e internacional: pertinencia, calidad e internacionalización. La función y la contribución que puede aportar la UNESCO para facilitar el cambio y el desarrollo se han formulado también en relación con estos objetivos.

Nos encontramos hoy con Instituciones Educativas que presentan una discriminación social acentuada, con alumnos provenientes de distintas realidades sociales, con desorientación vocacional y pérdida del sentido que dignifica la labor de aprendizaje y docencia. Frente a esta crisis general, frente a este mundo que se deshumaniza día a día, frente a este sistema violento, es necesario reflexionar acerca de la necesidad de construir un nuevo sistema educativo. Este debe partir de considerar al Ser Humano como valor y preocupación central. Un Ser Humano activo, histórico y social y transformador de la realidad. Un nuevo modelo educativo que contemple la formación integral (social y personal) de ese Ser Humano, así la comunicación consigo mismo y con los demás, el manejo corporal armónico, el pensar coherente, el desenvolvimiento emotivo y la expresión creativa, serán pilares impostergables de este nuevo paradigma, "Educación Integral Humanista"⁸. Sin embargo, junto a estas recomendaciones, Santo Tomás recuerda que para el estudio no basta únicamente un método de estudio adecuado, sino que es necesario además un modo de vida coherente, él mismo nos recuerda que la búsqueda de la verdad y, por tanto, el estudio, es una facultad que implica a todo el hombre. "La universidad debería ser, precisamente, el lugar donde uno no sólo aprende más cosas, adquiere más conocimientos, sino, sobre todo, donde uno es más, se hace más hombre, mejor hombre, donde crece su humanidad"⁹.

⁸AGUILAR ARÉVALO, Mario. "Bases para una Pedagogía Humanista", Univ. Católica de Chile, E-mail: deportes@cipres.cec.uchile.cl

⁹En, A. Lobato-J.A. Martínez PUCHE, Tomás de Aquino, el santo, el maestro. Madrid: Edibesa, 2001.

Estos nuevos retos a la Pedagogía actual, y en particular a las Instituciones de Educación Superior, ponen de manifiesto la necesidad de generar una amplia discusión acerca de los diferentes enfoques y teorías pedagógicas que sirvan de base a una propuesta de Modelo Pedagógico para la Escuela de Ingenierías y Administración de la UPB. Estos retos se refieren en esencia a:

desarrollar procesos educativos que converjan en la formación de personas y comunidades capaces de conocerse y transformarse permanentemente; apropiarse, generar y producir conocimiento, ciencia y tecnología; potenciar y recrear la cultura, desempeñarse productivamente; establecer relaciones de convivencia y participación democrática, orientadas por una visión de Desarrollo Humano Integral, equitativo, solidario y sostenible.¹⁰

Es pues, un deber de todos, no solamente incorporar en la estructura académica las asignaturas de humanidades sino humanizar la misma educación, es decir humanizar sus prácticas y todos los procesos que ella implica, para permitirle al estudiante universitario, no importa el nivel en que se encuentre, asumir un compromiso mayor con sus aprendizajes y que redunde en un mejor desempeño como persona, como individuo competente capaz de expresar sensibilidad ética y estética y, sobre todo, que contribuya en la formación de un nuevo ciudadano participativo como lo señala la Constitución Política del país.

De la misma forma, se hace necesario renovar la capacidad de la universidad colombiana, que en los últimos años no ha generado la suficiente infraestructura investigativa, para que sirva como base al desarrollo científico y tecnológico del país y genere comunidades docentes y científicas estables y de calidad. La investigación no sólo es una de las funciones principales de la educación superior, sino que también es una condición previa para su pertinencia social y calidad académica. Los beneficios educativos de las actividades relacionadas con la investigación suelen subestimarse. Estos tendrán que ser considerados en el momento de tomar decisiones acerca del financiamiento de la investigación académica, y especialmente a medida que nos aproximemos a una etapa de desarrollo en la que el número de áreas de interés común e investigación conjunta entre la ciencia, la tecnología y la cultura aumenta de manera cada vez más rápida. En ese sentido, la educación superior debería convertirse en un aliado indispensable para promover tales vínculos.

Hablar de Universidad y de los procesos formativos en la Era del Conocimiento, implica, realizar una reflexión, sobre el humanismo, el papel de las humanidades, su impacto en el ámbito universitario y la necesidad de construir y proponer la implementación de un Modelo Pedagógico Humanista.

¹⁰MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Plan Decenal de Educación 1997 – 2006. Bucaramanga, Santander, 1998. p.39

Como universidad católica, la Universidad Pontificia Bolivariana, en su Proyecto Educativo Institucional, enfatiza en la primacía de la formación integral de la persona. Esta formación integral recibía, en tiempos de Santo Tomás, el nombre de sapientia, es decir, aquella forma superior de conocimiento en la que se integran los distintos saberes. Esta sapientia indica, ante todo, una mayor interdisciplinariedad, significa sobre todo el crecimiento como persona en todos los órdenes. Los antiguos se verían sorprendidos al comprobar que la universidad no siempre hace mejores a quienes enseñan o a quienes aprenden. Y no les faltaría razón. ¿De qué serviría formar excelentes técnicos, médicos, abogados, ingenieros, empresarios, si carecen de una visión armónica del saber y del mundo, si no están preparados para hacer frente a los problemas éticos y morales que el ejercicio de su profesión les va a plantear inexorablemente? ¿Cómo se viviría en un mundo dominado por expertos sin alma, a merced de especialistas que saben casi todo acerca de muy poco y casi nada acerca de todo lo demás, de las cosas que verdaderamente importan?

De no ser así, ¿qué clase de universidad sería aquella que por aumentar su rendimiento con vistas a satisfacer la demanda de puestos de trabajo en el mercado, elimina como superfluas las grandes cuestiones de la existencia humana, Dios, el sentido de la vida, la muerte, la justicia, la paz, tal y como se nos presentan en la literatura, la historia, la reflexión ética y la búsqueda del fundamento de las cosas?¹¹

Por ello, precisar un Modelo Pedagógico para la Escuela de Ingenierías y Administración de la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga, nos llevó, de un lado, a desentrañar las bases conceptuales, los marcos teóricos inherentes al Proyecto Institucional y las prácticas educativas que de ellas se derivan, y, de otro, a contrastar las prácticas existentes para determinar el grado de pertinencia con los objetivos propuestos.

Tal propósito nos exigió: Indagar por los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante los cuales los docentes de la Escuela de Ingenierías y Administración, realizan sus prácticas pedagógicas; asumir una posición reflexiva y crítica frente a las relaciones que predominan en el acto de enseñar, el tipo de ser humano que se quiere formar y su proceso de formación; caracterizar el tipo de experiencias pedagógicas que se privilegian para afianzar e impulsar el proceso formativo. Por último, determinar las interacciones entre el educando y el educador en la perspectiva del logro de las metas de formación, es decir, evidenciando los ambientes de aprendizajes más comunes.

¹¹Documento, Lección Magistral del Excelentísimo y Reverendísimo Sr. Cardenal Paul Poupard, Presidente del Consejo Pontificio de la Cultura. Medellín, 27 de Enero de 2004. p. 8-9

Desde esta perspectiva se considera la presente investigación un aporte no solo a los docentes de la Escuela de Ingenierías y Administración sino en general a todos los docentes de la UPB Seccional Bucaramanga, que estén interesados en desarrollar procesos educativos que converjan en la formación de personas y comunidades capaces de conocerse y transformarse permanentemente; apropiarse, generar y producir conocimiento, ciencia y tecnología; potenciar y recrear la cultura, desempeñarse productivamente; capaces de establecer relaciones de convivencia y participación democrática, orientadas por una visión de Desarrollo Humano Integral, equitativo, solidario y sostenible”,¹²

En una palabra, se constituye en un aporte a los docentes interesados en cualificar sus prácticas pedagógicas, a la Universidad Pontificia Bolivariana en sí, por cuanto la existencia de un modelo pedagógico generará cambios fundamentales y profundos en la orientación, diseño y contenidos programáticos, que fortalecerá en los educandos el desarrollo de competencias y habilidades para crear, transformar y utilizar el conocimiento. En ese sentido se espera que la formación de estos profesionales les permita ser más creativos, competitivos, de gran espíritu innovador e investigativo que puedan afrontar las exigencias del mercado laboral en un mundo globalizado, lo cual requiere de una formación permanente, como lo propone *Jacques Delors*: "la función esencial de la educación es el desarrollo continuo de la persona y las sociedades, no como un remedio milagroso. El *Ábrete Sésamo*, de un mundo que ha llegado a la realización de todos estos ideales, como una vía al servicio de un desarrollo humano más armonioso, más genuino, para hacer retroceder la pobreza, la exclusión, las incomprensiones, las opresiones, las guerras"¹³.

En el ámbito personal, se constituye la investigación en una alternativa y a la vez en un reto para desarrollar con la comunidad académica de la universidad, proyectos de gestión conducentes a la creación de una estructura académica y administrativa denominada Unidad Pedagógica, la cual oriente sus acciones de formación y de asesoría no sólo al interior de la misma Universidad sino en el ámbito externo.

La Unidad Pedagógica proyectará su razón de ser a través de desarrollar proyectos de formación, de asesoría y acompañamiento a Alcaldías municipales, a Instituciones Educativas interesadas en definir o redimensionar su propio modelo pedagógico, en mejorar su calidad educativa, en construir sus propios planes de mejoramiento; razones por las cuales sus reformas y cambios requieren de otras miradas que les ayuden a diagnosticar acerca del estudiante que están formando, la educación que en el momento se tiene, la que se quiere, las propuestas que se han hecho y se deben hacer si se quiere que ella sea de calidad, y el aporte que

¹² Plan Decenal de Educación para Santander 1996-2006. p. 12

¹³ DELORS, J. "Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. La educación encierra un tesoro". Madrid: Santillana, 1996. p. 14.

los diferentes integrantes de la Comunidad Educativa están haciendo a sus educandos.

Finalmente, la Unidad Pedagógica dejará planteadas las directrices que conduzcan a la creación de la Facultad de Educación.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General. Proponer un modelo pedagógico que responda a la Visión y Misión, dimensionado desde sus componentes estructurales y con enfoques cognitivos – humanistas, para la Escuela de Ingenierías y Administración de la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar las prácticas pedagógicas actuales de la Escuela de Ingenierías y Administración de la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga, para determinar en qué medida responden a los propósitos de formación del Proyecto Institucional y a las necesidades del contexto local y regional.
- Contrastar los principios de los Modelos Pedagógicos implícitos en las prácticas pedagógicas de los docentes de la Escuela de Ingenierías y Administración, con los que realmente responden a los planteados dentro del Proyecto Institucional.
- Identificar la manera como los estudiantes perciben las prácticas pedagógicas de los docentes de la Escuela de Ingenierías y Administración.
- Identificar los elementos más relevantes que caracterizan las prácticas pedagógicas de los docentes de la Escuela de Ingenierías y Administración.

1.4 UNA MIRADA HISTÓRICA AL CONTEXTO DE LA INVESTIGACIÓN

La Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga está ubicada en el Km. 7 de la autopista a Piedecuesta. Es una institución sin ánimo de lucro, de carácter privado, fundada y regentada por la Arquidiócesis de Medellín. Es una persona jurídica de derecho eclesiástico, reconocida por el Estado colombiano para su funcionamiento y expedición de títulos universitarios, mediante las funciones específicas de toda institución universitaria. Fundada en 1936 como Universidad Católica Bolivariana y declarada como Pontificia en 1945.

La idea de la creación de una Universidad Católica en Bucaramanga surge, a principios del año 1988, como producto de las reflexiones orientadas por Mons. Isaías Duarte Cancino, quien en compañía de los Doctores Luis Enrique Aramburo Bolaños y Hernán Porras Díaz esbozan los principios que han de guiarla y definen el objetivo fundamental del “Proyecto de Universidad”, en los siguientes términos: Fundar una Universidad de la Iglesia con filosofía cristiana que esté al servicio del hombre y de la sociedad en la formación integral de los profesionales que a través

de la investigación y el servicio de la comunidad hagan el cambio hacia una nueva sociedad. Nace por iniciativa del entonces arzobispo de Bucaramanga, Monseñor Héctor Rueda Hernández, en 1989.

Es así, como desde la gestación de la nueva institución se pensó en hacer de ella una Universidad diferente, diferencia que no debería estar amparada en su planta física, en sus laboratorios, en su biblioteca o en su dotación en general, aspectos de suma importancia, que se daban por entendidos deberían ser de alta calidad. Se pensó en una universidad que buscara la excelencia académica en sus procesos académicos, administrativos y de gestión, que se reflejan en los resultados, donde necesariamente aparecen los egresados concebidos como profesionales integrales competentes.

Bajo estos criterios se formularon los siguientes postulados que marcaban la diferencia:

- Crear una Universidad de la Iglesia, con filosofía cristiana al servicio del hombre y la sociedad.
- Formar, no sólo en lo profesional, sino primordialmente formar al hombre y la mujer en su integralidad, con base en los principios del humanismo cristiano.
- Diseñar currículos que superen el énfasis profesionalizante de la mayoría de los currículos ofrecidos en la época por las instituciones de educación superior.

Otra decisión de trascendencia en la génesis de la Universidad, fue la de desechar la creación de una nueva institución de educación superior y en su lugar crear una Seccional de la Universidad Pontificia Bolivariana, institución católica y de un reconocido prestigio, considerando esta alternativa como benéfica para la concreción del proyecto. Además de darle una mayor solidez, al tener el respaldo de una institución con un historial académico sobresaliente, se tendría su orientación filosófica consistente en ofrecer una educación Social-humanista que tenga en cuenta el ejercicio del pensar coherente con la sociedad y su cultura.

Acogida la idea de creación de una Seccional de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, se asumen, como es natural, la Misión y los Principios Fundamentales que guían esta Alma Mater. En concordancia con estos principios, la Seccional formuló su Proyecto Educativo, entendido éste como los pilares sobre los cuales habría de estructurarse todo el proceso educativo.

La Misión y los Principios Fundamentales de la Universidad, no son otra cosa que una afirmación categórica de su objetivo esencial, cual es el de ofrecer, no sólo una óptima formación profesional, sino ante todo y prioritariamente una formación humanística integral, considerando el hombre y la mujer en todas sus dimensiones como seres bio-psicosociales y espirituales. En concordancia con la filosofía

institucional, el Proyecto Educativo formulado para la Seccional se sustenta en tres pilares: Educar para el Hacer, Educar para Ser y Educar para Trascender.¹⁴

Bajo esta concertación de ideales y voluntades se acoge el proyecto de creación de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, por parte del Exmo. Sr. Cardenal ALFONSO LÓPEZ, Arzobispo de Medellín y se le da aprobación eclesiástica y civil para iniciar labores académicas.

Por Resolución Rectoral No. 67 del 7 de Noviembre de 1989, Mons. Darío Múnera Vélez, Rector de la Universidad Pontificia Bolivariana de Medellín, nombra a Mons. Jesús Quirós Crispín como Vicerrector de la Seccional de Bucaramanga, cargo que posteriormente y de acuerdo con el Régimen Académico-Administrativo expedido para esta Seccional, se modificaría al de Rector Seccional.

En Julio de 1991 con el programa de Ingeniería Electrónica, la universidad inicia sus labores académicas. A partir de allí, la universidad crece aceleradamente tanto en programas ofrecidos como en el número de alumnos; en el segundo semestre de 1992 se ofrece el primer nivel de Psicología; en el primer semestre de 1994 lo hacen los programas de Ingeniería Industrial e Ingeniería Civil; en el primer semestre de 1996 nace el programa de Ingeniería Sanitaria y Ambiental; posteriormente en el primer semestre de 1998 se da inicio a los programas de Comunicación Social y Administración de Empresas. En el año 2002 a partir del primer semestre inician Ingeniería Mecánica, e Ingeniería Informática. En el segundo semestre se estructura la Decanatura de Ciencias Políticas con la Escuela de Derecho.

Los programas a nivel de postgrado están dados por las siguientes especializaciones:

- Gerencia del Ambiente.
- Gerencia de la Comunicación Organizacional.
- Gerencia
- Familia
- Vías Terrestres
- Telecomunicaciones
- Psicología Clínica
- Mercadeo Internacional
- Seguridad Informática
- Sistemas Integrados de Gestión.

¹⁴ UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA. Seccional Bucaramnga. Diez años. Bucaramanga. Julio de 2001. P. 46-48

Actualmente el Sr. Arzobispo de la Arquidiócesis de Bucaramanga, Monseñor Víctor López Forero, es el gran canciller de la seccional de la UPB, y Monseñor Néstor Navarro Barrera, su rector.

La UPB cuenta con un Departamento de Formación Humanística, el cual dentro de su Visión propende por ofrecer una formación integral de alta calidad, fundamentada en los principios del humanismo cristiano, innovadora y en permanente actualización que responda adecuada y oportunamente a los desafíos y cambios de un mundo globalizado y altamente competitivo.

Dentro de su Misión, promueve el desarrollo integral del hombre como ser pensante, social, ético, religioso, político y dador de sentido humanista a su entorno a través de un proceso de Mejoramiento Continuo.

En ese sentido se pretende que exista una real coherencia e interrelación entre la Misión, la Visión, el Proyecto Educativo, el Diseño Curricular de los programas y su proyección en el acto pedagógico, entendido éste no sólo en sus acciones formales sino en las acciones del diario vivir.

Otro espacio académico que posibilitó el desarrollo de la investigación fue el Departamento de Ciencias Básicas, que es una dependencia adscrita a la Escuela de Ingenierías y Administración, para prestar servicios académicos en las áreas de Física, Química, Matemáticas y Biología a todos sus estudiantes. Este departamento fue creado en el año de 1998 y tiene como objetivos:

- Planificar, organizar y atender a estudiantes y profesores con relación a situaciones académicas propias de esta dependencia.
- Colaborar en el desarrollo de investigaciones con aquellas facultades o dependencias que requieran el concurso de docentes pertenecientes a Ciencias Básicas.
- Propiciar condiciones que permitan mejorar permanentemente el rendimiento de sus estudiantes y su excelencia académica.

Actualmente el Departamento de Ciencias Básicas cuenta con 12 profesores de tiempo completo y 23 de hora cátedra. Eventualmente algunos docentes de ingeniería colaboran con el departamento.

Ubicar la investigación en un contexto determinado implicó revisar la historia de la Universidad Pontificia Bolivariana, detenerse en su quehacer, revisar la relación existente entre las prácticas pedagógicas y los objetivos planteados y proyectar su futuro. De esta forma el modelo pedagógico se constituye en elemento básico del proyecto institucional, en factor estratégico y prioritario de una formación humanística y en instrumento esencial para la construcción de una sociedad más autónoma, justa, democrática, conviviente, solidaria y pluralista; razón por la cual los espacios educativos que ofrezca la Universidad Pontificia Bolivariana deben

propender por la construcción de conocimientos que generen transformaciones individuales y sociales en un país en permanente cambio.

Así mismo, consolidar espacios en los que tenga lugar la comprensión ínter y transdisciplinaria del mundo y de las relaciones entre las ciencias y disciplinas, donde se aborden cambios y circunstancias del mundo contemporáneo; todo esto inspirado en el humanismo cristiano y mediante el diálogo entre la fe y la razón, y desde una perspectiva ética y teológica. La formación humanista es también un espacio educativo y pedagógico en el que las humanidades demuestran su importancia en los procesos de formación integral.

La UPB considera que el desarrollo de la Educación Superior en el mundo confirma la importancia de extender su proyecto educativo a otras regiones del departamento, del país y del entorno internacional cercano, para contribuir a su desarrollo cultural y social. Puede lograr el desarrollo de sus políticas por medio, inicialmente, del fortalecimiento de su actual presencia en algunas regiones y mediante el desarrollo de una oferta coordinada de oportunidades docentes, de investigación y de extensión. Estas acciones deben permitir la participación de todos los sectores sociales, evidenciar las oportunidades académicas y de cobertura y adoptar una mayor flexibilidad en los procesos de desconcentración de servicios universitarios.

Teniendo en cuenta el consolidado crecimiento de las sedes regionales en los últimos años, la Universidad puede sentar las bases de un sistema interuniversitario autónomo de sedes regionales, con programas de desarrollo, de intercambio y de aprovechamiento de recursos.

Los argumentos hasta aquí planteados son para la Universidad Pontificia Bolivariana importantes, toda vez que se constituyen en elementos valiosos para determinar un Modelo Pedagógico en el cual además de corroborar lo propuesto dentro del Proyecto Institucional esto es, el ideal de formación o camino por el cual los maestros acompañan a los alumnos en su crecimiento y desarrollo, la perspectiva de mundo, de vida, de Dios, y de ese ser humano que se pretende formar, lidere un Modelo Pedagógico construido bajo lineamientos pedagógicos, didácticos, curriculares y administrativos.

La orientación de ese proceso pedagógico debe tener en cuenta que el cambio se motiva con el conocimiento, que promueve nuevas actitudes, cambios prácticos (teoría + práctica) personales, para que, como consecuencia y por la perseverancia del docente, se den los cambios estructurales. Por ello, esta investigación atiende fundamentalmente a los protagonistas principales de los cambios educativos que la UPB requiere. El nuevo docente, como mediador pedagógico y educativo; que construye condiciones para dar respuesta a las grandes aspiraciones que el ser humano y la sociedad tienen al asumir el reto de la educación, que dirige todas sus acciones al desarrollo del estudiante como

persona, para formarlo en su totalidad, es decir atendiendo a todas sus dimensiones: cognitiva, axiológica y praxiológica, de tal forma que se le permita llegar a SER para trascender. “La Universidad cree que la cualificación profesoral, el estímulo a sus profesores y la creación de un clima de excelencia académica entre sus docentes son de vital importancia en los proyectos institucionales. Para ello se requiere consolidar los procesos académicos de la institución y sostener la coherencia entre el apoyo, las tareas de formación y el perfil definido para los profesores de la UPB. Este perfil tiene tres componentes: el institucional, referido a la identidad de la Universidad; el profesional, referido al saber específico de su competencia y a su formación académica e investigativa, y el pedagógico referido a las didácticas, los contextos de aprendizaje, el trabajo académico y el currículo”¹⁵.

¹⁵ UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA. Proyecto Educativo Institucional. 2000 p. 20.

2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

- Un trabajo orientado a evidenciar el modelo pedagógico para el mejoramiento cualitativo de la docencia, implementando los lineamientos de la propuesta del modelo de Rafael Porlán fue el desarrollado en 1996 por un equipo de docentes de la Escuela de Enfermería de la Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia, sede Tunja. Este trabajo partió de la hipótesis de transformar las rutinas tradicionales buscando mayor participación de los estudiantes, dando mayor pertinencia social y académica a las temáticas para lograr un aprendizaje significativo, todo enmarcado desde una concepción pedagógica constructivista.
- El trabajo investigativo sobre la realidad escolar y el modelo pedagógico que subyace a la misma trabajado por el grupo de profesores del departamento de Didáctica de Sevilla España, liderado por el profesor Rafael Porlán. Este grupo desde hace 10 años ha realizado un trabajo teórico y empírico en torno a las formas de enseñanza a partir de las concepciones y obstáculos epistemológicos de los profesores. La sistematización de esta investigación se ubica en la obra "Constructivismo y Escuela".

2.2 REFERENTES TEÓRICOS

El marco teórico que fundamenta la presente investigación, obedece a las exigencias que su mismo proceso de desarrollo presentó y que, poco a poco, se convirtió en el fundamento conceptual a través del cual se realizó la mirada y el análisis de las prácticas pedagógicas existentes en la Escuela de Ingenierías y Administración de la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga. Se precisó un Modelo Pedagógico que introduzca nuevos enfoques, cambios metodológicos y actitudinales y creación de nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje.

2.2.1 Pedagogía. "En la antigua Grecia se denominaba pedagogía al quehacer de los ayos: actividad para conducir, esto es, llevar y traer a los niños, cuidarlos, vigilarlos y, en el mejor de los casos, hacerles memorizar alguna información. Pedagogo era la persona encargada de conducirlos, que por lo general se trataba de un esclavo. De tal forma que la actividad del pedagogo era eminentemente doméstica y nada valorada"¹⁶. Desde este contexto podemos visualizar una actuación pedagógica, que para nuestro caso hace referencia a todas las posibles acciones que emprenden maestros y alumnos en la dirección de recrear y

¹⁶ BRITO ALBUJA, José Guillermo y otros. Pedagogía Conceptual. Desarrollos filosóficos, pedagógicos y psicológicos. Tratado de Pedagogía Conceptual Volumen 7. Santafé de Bogotá: Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Merino. Fundación Alberto Merani, 2001. p. 97

construir sus personalidades y con ellas sus conocimientos, valores, formas de convivencia y de relación consigo mismo y con su entorno; con la única intencionalidad de formarse.

“La pedagogía es, una forma de reflexión que antecede toda práctica de enseñanza y de aprendizaje, lo cual significa simbólicamente que está ubicada ocultamente en el sujeto educador y, en tanto es una fuerza sui géneris, reactiva el hacer y el actuar del docente”¹⁷.

La pedagogía es el saber por excelencia del educador. Es un saber (teoría y práctica) que garantiza que los docentes ofrezcan experiencias educativas que permitan a los alumnos aprender, apropiarse y dominar los mejores saberes de la sociedad en tiempos determinados (el año escolar). La educación existe para que las personas aprendan y la pedagogía es el saber que garantiza el aprender y hace de la relación profesor-alumno una relación exitosa y feliz. La pedagogía es siempre y necesariamente una reflexión consciente sobre las prácticas, los procesos, las instituciones y los sistemas educativos, ¿cómo saber?, le permite al docente reflexionar acerca del sentido de sus prácticas: ¿qué enseñar?, ¿para qué hacerlo y cómo llevar a cabo estos propósitos? Por eso podemos afirmar que a un proceso formativo subyace, explícita o implícitamente, una opción psicológica, antropológica y social por parte de los docentes y ello supone necesariamente propuestas sociales e individuales ante las cuales definir alternativas políticas. Implica entonces tomar partido ante ideales propuestos en los siguientes postulados:

ANTROPOLÓGICOS: Naturaleza, procedencia y perspectivas del hombre.

SOCIOLÓGICOS: Caracterización de la sociedad y su cultura.

PSICOLÓGICOS: Desarrollo humano, propuestas cognitivas.

Todos ellos articulados didácticamente para un desarrollo humano integral. Por eso validamos la definición de Pedagogía que la asume como conjunto, coherente y articulado, de principios, antropológicos, sociológicos, epistemológicos y didácticos, que fundamentan, y permean todos los procesos educativos institucionales, en busca del desarrollo humano integral de la comunidad educativa.

Desde esta perspectiva, no se puede pensar, al margen de la reflexión pedagógica, en transformaciones serias en los procesos de enseñanza al interior de la Universidad, si no se aborda la pedagogía, no como un conjunto de estrategias puntuales que son construidas en la práctica cotidiana a través de la

¹⁷ZAMBRANO LEAL, Armando. Pedagogía, Educabilidad y Formación de docentes, Editores-Impresores Ltda. Santiago de Cali, Febrero de 2002, p. 19

didáctica, (la operacionalización del quehacer educativo), sino que se asume como un saber que tiene fundamentos filosóficos, antropológicos, epistemológicos, sociológicos y psicológicos con visiones de sociedad (base teórica y fundamental del quehacer educativo), según sea el modelo desde el cual se aborde la reflexión acerca de la educación: Praxis Pedagógica.

2.2.2 Modelo Pedagógico. Es en la planeación del Proyecto Institucional donde se articula una determinada teoría pedagógica con la práctica docente, esto que no es indiferente a la preferencia de un tipo de planificación sobre otro, sino que se trata de una forma de instalarse ideológicamente frente a la labor pedagógica. Para comprender mejor esta idea, revisamos los modelos pedagógicos más relevantes de nuestra historia educacional, considerando a qué tipo de planeamiento está ligado cada uno.

La palabra “modelo” tiene diversas conceptualizaciones, se puede referir a la escultural belleza que nos presentan los distintos medios de comunicación, también a una persona, animal o cosa de la que en variadas circunstancias se valen los pintores o escultores para su inspiración y materialización en una obra de arte. Entendemos también por modelo el “ser algo que sirve para mostrar algo”, para hacer ver algo a otros, para re-presentar.

Un modelo es una herramienta conceptual para entender mejor un evento; es la representación del conjunto de relaciones que describen un fenómeno. En el ámbito educativo un modelo pedagógico es la representación de relaciones que predominan en el acto de enseñar, es también un paradigma que puede coexistir con otros y que sirve para organizar la búsqueda de nuevos conocimientos en el campo de la pedagogía.¹⁸

Modelos Pedagógicos. Los modelos pedagógicos se han desarrollado a través de la historia según el paradigma de la época, como la manera más adecuada de responder a los problemas socio-cognitivos que surgen. Así cuando el papel del conocimiento era conservar la cultura, surge el paradigma sobre un Modelo Tradicional centrado en el transmisionismo y la memoria mecánica. Hoy cuando el paradigma no sólo es conservar la cultura sino transformarla, cualificarla y recrearla, nos vemos avocados a la implementación de Modelos Pedagógicos de corte constructivista, social-cognitivo, humanista; es decir a Modelos que conllevan a una Formación Integral garantizando aprendizajes significativos.

El modelo academicista. Es cierto que durante años se dieron instancias en las que se impartió un determinado conocimiento, pero no se trataba de una instalación pedagógica consciente, sino más bien de un conocimiento útil para que la cultura dominada se asimilara a la dominante y manejara operaciones básicas que permitieran su desempeño en el trabajo.

¹⁸ FLOREZ OCHOA, Rafael. Evaluación Pedagógica Y Cognición. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill Interamericana, 2000. p. 32.

Por lo tanto, se hizo necesario decidir por sí misma las directrices que guiaran la educación en Colombia. La corriente de pensamiento que se adoptó fue la francesa y, más específicamente, la Ilustración con el modelo de Pestalozzi. De acuerdo con ello, la razón constituía un concepto fundamental, al igual que la necesidad de "llevar las luces" a todos por igual, en un país con un porcentaje muy bajo de estudiantes. Es en este momento que el modelo pedagógico llamado "Academicista" o "Tradicional" se instaló en Colombia.

Este modelo pedagógico se caracteriza por estar centrado en la enseñanza técnica más que en el aprendizaje, es decir, es más importante que el estudiante sea capaz de repetir lo dicho por el docente, que su capacidad de comprender y apropiarse del conocimiento. El énfasis, por lo tanto, estará en la memorización de conceptos y en la selección de un tipo de saber canónico. No se consideran, entonces, los códigos propios del contexto al que pertenece cada estudiante, sino que ellos deben asimilarse a un código considerado como "correcto". El portador del código es el docente que, dentro de este modelo pedagógico, sostiene una relación autoritaria con el estudiante (ambos sexos estudiaban por separado y con contenidos diferenciados), porque se impone cierta forma de ver el conocimiento y de ver el mundo. El estudiante solamente escucha el monólogo del profesor y se convierte en un 'recipiente' de lo que él o ella transmite.

El tipo de planeamiento académico asociado a este modelo es el que muchos docentes conocen como *sábana*. Se trata de una enumeración de conceptos que los estudiantes debían aprender en un determinado lapso de tiempo, sin importar cómo, ni para qué.

La finalidad de la evaluación en este modelo es la de determinar hasta qué punto han quedado aprendidos los conocimientos transmitidos; la función principal de la evaluación es la de determinar la presencia o ausencia de los contenidos enseñados.

El modelo conductista. La pretensión de expandir el conocimiento "por los diferentes tipos de sociedad" (palabras de Andrés Bello en su discurso inaugural de la Universidad de Chile) no se ha logrado en América Latina. Los estudios siguen arrojando como resultado un número muy bajo de estudiantes en comparación con la población total de niños en el país. A partir de estos problemas, se generan una serie de iniciativas para modificar el sistema educacional y para aumentar el nivel de escolaridad.

Las iniciativas que obtienen resultados con más rapidez son las destinadas a aumentar la cantidad de niños con acceso a la educación, cuyo número había crecido significativamente en los años '50 y '60. Sin embargo, el crecimiento cualitativo no sucedió siempre de manera simultánea, ya que no se controlaba la calidad de la educación que esta gran cantidad de estudiantes estaba recibiendo.

Dichos problemas surgidos a raíz del aumento en el número de estudiantes posibilitaron la instalación del conductismo como modelo. Se comenzaron a elaborar materiales didácticos estandarizados, que pretendían evaluar por igual a todos los estudiantes y así facilitar la corrección, haciéndola más 'objetiva'.

Desde este punto de vista, el conductismo se manifiesta a favor de una mirada que desvincula el saber de la subjetividad, pues cree en la posibilidad del conocimiento 'puro'. Así, los estudiantes seguían aprendiendo de forma memorística y reiterativa, a lo que se agrega la noción de aprendizaje a través del refuerzo y de la lógica estímulo-respuesta. “El estudiante adquiere la función de elemento pasivo que puede recibir el saber y que en el momento en que “tome” la lección podrá reproducirlo, mostrando de paso que además de receptor es acumulador de saberes no elaborados por él”.¹⁹

Dentro de las consecuencias didácticas surgidas al aplicar este modelo se encuentra “el reconocimiento del error y equivocaciones de los estudiantes para reconstruir un proceso de comprensión y de significado. De igual manera la evaluación trata de reconocer en cada sujeto los logros en sus niveles en lugar de calificar, discriminar, o cuantificar los contenidos del aprendizaje”.²⁰

El modelo cognitivo - desarrollista. Debido a la necesidad de equilibrar la calidad de la educación para todos los estudiantes se instaló en los años noventa la reforma que actualmente estructura el marco curricular en Colombia. Sus fundamentos pedagógicos están en el modelo cognitivo - desarrollista.

El primero de ellos supone un énfasis ya no en la enseñanza, sino en el aprendizaje, es decir, en los progresos del estudiante más que en los conceptos impartidos por el maestro.

A diferencia del modelo academicista, cuya metodología principal era la clase expositiva, el cognitivo privilegia las actividades realizadas por los estudiantes, de manera que no se aprende a través del lenguaje abstracto, sino a través de acciones. ***Se trata de comprender la relación docente-discente como una construcción conjunta de conocimientos a través del diálogo.***

Ello implica problematizar los saberes, abrir los conceptos a la discusión y consensuar con los estudiantes una forma común de comprender una determinada disciplina. Sin embargo, no se debe confundir este modelo con un rechazo a la clase expositiva, pues siempre es necesario, en algún momento de la

¹⁹DE ZUBIRÍA, Julián. Los Modelos Pedagógicos. Fundación Albetto Merani para el desarrollo de la inteligencia. Santafé de Bogotá, 1994. P. 61

²⁰TAMAYO V. Alfonso. Cómo identificar formas de enseñanza. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja, 1998. P. 87

unidad pedagógica, sistematizar el conocimiento adquirido a partir de las actividades realizadas.

Por su parte, el modelo cognitivo - desarrollista se centra en los procesos mentales de los estudiantes y en su capacidad de avanzar hacia habilidades cognitivas cada vez más complejas, ya sea por sí mismo o con la ayuda de un adulto. De esta manera, no se puede hablar únicamente de conceptos, sino de capacidades cuya estructura es secuencial.

Para trabajar con este modelo, es importante considerar los ritmos de aprendizaje de los estudiantes y reconocer cuándo está en condiciones de acceder a una capacidad intelectual superior. Es por eso que los aprendizajes esperados de los programas de estudio parten con habilidades más simples (reconocer, identificar) y terminan con las de mayor dificultad (interpretar, analizar, sintetizar y evaluar). Dentro de este modelo, la relación del docente con el estudiante se centra en el rol de facilitador del primero, debido a que es el que ayudará a los estudiantes a acercarse a los niveles más complejos del conocimiento.

Desde este punto de vista, la planeación institucional no puede ser simplemente elaborar un listado de contenidos, sino también incluir los aprendizajes de los cuales se esperan lograr en los estudiantes las actividades a través de las cuales el docente se propone lograr estos aprendizajes y, finalmente, la forma en que evaluará si lo esperado se logró”²¹.

Modelo Constructivista. Al abordar este modelo cabe preguntarnos: ¿Qué es el constructivismo? Básicamente podríamos responder que cuando hablamos de él se está haciendo mención a un conjunto de elaboraciones teóricas, concepciones, interpretaciones y prácticas que junto con poseer un cierto acuerdo entre sí, poseen también una gama de perspectivas, interpretaciones y prácticas bastante diversas y que hacen difícil el considerarlas como una sola.

El punto común de las actuales elaboraciones constructivistas está dado por la afirmación de que el conocimiento no es el resultado de solo una copia de la realidad preexistente, sino de un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada y re-interpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos y potentes.

El aprendizaje constructivista depende de la “activación en el alumno durante el aprendizaje de los diferentes procesos cognitivos, incluyendo la selección de información, organización de nueva información y la integración de dicha

²¹ <http://www.educarchile.cl/ntg/docente/article/html> Por Teresa Flórez Petour, Coordinadora y docente en cursos del área Lenguaje, Programa de Educación Continua para el Magisterio, Vicerrectoría de Asuntos Académicos, U. de Chile.

información con la información en los conocimientos existentes. Para conseguir unos objetivos educativos adecuados dentro de este modelo se reconocen varios valores que incluyen centrarse tanto en el proceso como en el resultado, en la transferencia y en la retención y en cómo aprender y qué hay que aprender”²²:

¿Con qué instrumentos realiza la persona dicha construcción? Fundamentalmente con los esquemas que ya posee, es decir, con lo que ya construyó en su relación consigo mismo, con el otro y con el medio que le rodea. ¿De qué depende esta construcción que realizamos en el diario vivir y en los diferentes contextos? Depende de la representación inicial que tengamos de la nueva información de la actividad. Para entender la mayoría de las situaciones de la vida cotidiana tengo que poseer una representación de los diferentes elementos que están presentes. En definitiva, un esquema es una representación de una situación concreta o de un concepto que permite manejarlos internamente y enfrentarse a situaciones iguales o parecidas en la realidad. Implica que el ser humano no actúa sobre la realidad directamente, sino que lo hace por medio de los esquemas que posee. Por tanto, su representación del mundo dependerá de dichos esquemas. En ese sentido, interacción con la realidad hará que los esquemas, del individuo vayan cambiando.

Las aclaraciones anteriores nos permiten entrar de lleno a conocer las cuatro corrientes del constructivismo establecidas por Rafael Flórez Ochoa.

En su primera corriente, establece que la meta educativa es que cada individuo acceda progresiva y secuencialmente, a la etapa superior de su desarrollo intelectual de acuerdo con las necesidades y condiciones particulares.

La experiencia vital del alumno es muy importante dentro de este enfoque, pero ella tiene una finalidad: contribuir al desarrollo, abrirse a experiencias superiores.

Una segunda corriente se ocupa del contenido de la enseñanza y del aprendizaje, y privilegia los conceptos y estructuras básicas de las ciencias, por encontrar en ellas un material de alta complejidad que brinda mejores oportunidades de desatar la capacidad intelectual del alumno y posibilitarle un aprendizaje por descubrimiento. En esta corriente de enseñanza basada en el descubrimiento, los alumnos realizan su aprendizaje en la medida que experimentan y consultan la bibliografía disponible, analizan la información nueva con la lógica del método científico de la disciplina y deducen sus propios conocimientos. La evaluación formativa que realiza el profesor durante el proceso capta sobre todo las posibles desviaciones del alumno del proceso de descubrimiento previsto por el profesor en el desarrollo del modelo científico que caracteriza la disciplina de estudio.

²² Reigeluth, Charles M. Diseño de la Instrucción. Teorías y Modelos. Madrid: Santillana, 2000. P. 168

Una tercera corriente cognitiva orienta la enseñanza y el currículo hacia la formación de ciertas habilidades cognitivas que se consideran más importantes que el contenido, científico o no, donde se desarrollan. Por ejemplo, Hilda Taba (1967) propone que la enseñanza debe dirigirse a propiciar en los alumnos el pensamiento inductivo y para ello propone algunas estrategias y actividades secuenciadas y estimuladas por el profesor mediante preguntas desafiantes formuladas en el momento oportuno, en un proceso inductivo.

Una cuarta corriente social – cognitiva que basa los éxitos de la enseñanza en la interacción y de la comunicación de los alumnos y en el debate y la crítica argumentativa del grupo para lograr resultados cognitivos y éticos colectivos y soluciones a los problemas reales comunitarios mediante la interacción teórico práctica²³

2.2.3 Prácticas Pedagógicas. Las prácticas pedagógicas caracterizan al currículo y son el producto de los planteamientos pedagógicos que ostentan el modelo que lo dinamiza, por tanto son ellas las responsables de la articulación didáctica entre los procesos de interacción, los aprendizajes alcanzados y los supuestos teóricos pedagógicos. Son posibilitadoras de los procesos educativos y de la “particular relación” entre el saber, el alumno y el maestro.

Las prácticas pedagógicas además de los postulados antropológicos, sociológicos, psicológicos y epistemológicos del modelo que las sustentan, deben tener en cuenta:

- Las diferentes dimensiones humanas, exigiendo pertinencia y coherencia con cada una de ellas, la Cognitiva, Axiológica y Praxiológica.
- Las fases del Aprendizaje: desestabilización, estabilización y apropiación
- El nivel evolutivo del alumno, caracterizado por los ciclos nocional, conceptual, formal, categorial y científico.

Esta transformación educativa demanda la adecuación de los contenidos, del como enseñar y del qué y cómo evaluar el trabajo escolar con la necesidad de plantear un enfoque integrador de carácter interdisciplinario.²⁴

Igualmente, las prácticas pedagógicas deben propiciar que el estudiante se involucre de manera directa en el proceso de adquisición de conocimientos y en el desarrollo de habilidades, por tal razón, deben establecer un estrecho vínculo entre la teoría y la práctica. Lo anterior significa que la enseñanza debe ser práctica con el desarrollo de actividades que garanticen que el estudiante aprenda descubriendo, respondiendo las preguntas que surgen de la observación de los hechos.

²³ FLÓREZ OCHOA, Rafael. Evaluación Pedagógica y Cognición. Santafé de Bogot´á: McGraw-Hill Interamericana, 2000. P. 42 a 46

²⁴COY AFRICANO, María Elizabeth. El PEI y las Prácticas Educativas. En: Revista de Educación y Cultura No. 34. Santafé de Bogot´á: CEID-FECODE, Federación Colombiana de Educadores, 1994. p. 35

Por su íntima relación con el Modelo Pedagógico, las Prácticas Pedagógicas y en consecuencia las Estrategias Metodológicas, serán retomadas con mayor profundización en el capítulo dedicado a nuestra propuesta, objeto de la investigación.

2.2.4 Didáctica El término Didáctica proviene del griego *Didaskein* "enseñar" y *teckne* "arte". La educabilidad y la enseñabilidad como principios pedagógicos fundamentales, el educador y el educando como actores, la enseñanza y el aprendizaje como procesos, se articulan en el acto educativo mismo el cual se encuentra condicionado por la realidad, para hacer efectivos los fines formativos de la educación. Esta articulación de principios, actores y procesos, está mediada por el conocimiento representado en los logros científicos, tecnológicos, éticos y sociales que ha alcanzado la humanidad. Pero también en el conocimiento que cada hombre tiene de sí mismo, de sus contextos culturales y sociales específicos, de su vida y experiencia personal y comunitaria.

Con la Didáctica Magna, Comenio contribuyó a crear una teoría de la enseñanza y una ciencia de la educación: los historiadores y estudiosos de este pedagogo, empezaron a considerar la Didáctica Magna como una técnica de la enseñanza basada en principios científicos, a partir de la cual se erigió el método de enseñanza como uno de los aspectos fundamentales de la pedagogía, basado en la estrecha relación que debe existir entre los métodos de la ciencia y la teoría antropológica²⁵.

La Didáctica es también la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene como objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es la técnica de incentivar y orientar eficazmente a los alumnos en su proceso de aprendizaje. Como disciplina de la pedagogía ha ampliado sus fronteras de conocimiento y se ha convertido en un importante campo de investigación y experimentación, pero sin perder su significado inicial y esencial.

“Los modelos didácticos, desde sus orígenes, fueron presentados como alternativa al memorismo mecánico, como guía para la autoeducación y como medio para que el alumno tenga, en lo posible, contacto con las cosas, los hechos y los fenómenos objeto de estudio”.²⁶

El eje de la reflexión y la acción didáctica es el método de enseñanza; o sea, la cuestión referida al modo como se puede ayudar al alumno a saber, a motivarlo para que se ocupe del conocimiento, apoyarlo para que llegue a construir puntos

²⁵MARTÍNEZ DE DUERI, Elba. Actuación Pedagógica y dimensión formativa de los Proyectos Educativos Institucionales. Proyecto Redes Educativas. Secretaría de Educación y Cultura. Alcaldía de Pasto, agosto de 1999. p. 77

²⁶ Ibid, p. 78

de vista propios; en fin, acompañarlo hasta que logre ser autónomo intelectual y moralmente.

El objeto de estudio de la pedagogía es la formación de la persona, que se emprende desde un método. Ese método es la esencia de la didáctica. Mientras la pedagogía responde a la pregunta ¿Cómo educar?, la didáctica se pregunta ¿Cómo enseñar?, el horizonte de esta pregunta es el del ¿Por qué? y ¿Para qué? Otro de los autores que aportaron a la reflexión sobre la Didáctica es Kerchesteiner quien incluye un nuevo método: “la escuela del trabajo”. En este contexto, se resta importancia a la tarea de preparar el contenido de formación. El maestro debe preocuparse más bien porque el trabajo formativo de los alumnos se desarrolle con éxito. Este trabajo se basa en la actividad y el movimiento que caracterizan al niño y al joven, por tanto las enseñanzas deben canalizar sus energías creadoras hacia campos donde puedan probar, experimentar y vivir experiencias. Los talleres, laboratorios, cocinas y huertas escolares entre otros, propuestos por este pedagogo, son entendidos como campos de trabajo al interior de la institución educativa; es decir, como campos de experiencia, como situaciones de vida organizada en las que la actividad infantil y juvenil se realiza en el campo de los conocimientos escolares, los cuales se convierten en medios fundamentales para la formación, a partir de la experiencia. Incluso, se plantea que la pericia del maestro está en facilitar que, por lo menos, algunos de los conocimientos lleguen a ser descubiertos por el alumno, como producto de su actividad.

El camino metódico, en la escuela del trabajo, es recorrido por el estudiante partiendo de la experiencia práctica y pasando por la elaboración mental de esa experiencia con ayuda de los conocimientos de las distintas áreas; para luego volver de nuevo a la acción. En este camino metódico, dice Kerchesteiner, hay una verdadera elaboración de los conocimientos por parte del alumno.”²⁷

2.2.5 Clima de Aula. Al respecto el Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación afirma:

El clima favorable para el aprendizaje en el aula, por sí solo, influye más que el efecto combinado de todos los demás factores. De ahí que los alumnos que experimentan una convivencia cordial y amistosa dentro del aula de clases – no pelean, no se molestan mutuamente y hacen buenas amistades – logren mejores resultados académicos.²⁸

Cuando hablamos de aula, estamos incluyendo todo lo que en ella ocurre y en ella se proyecta y no sólo los aprendizajes temáticos sin más, como por ejemplo, la

²⁷ Ibid. P.78-79

²⁸ LABORATORIO LATINOAMERICANO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN. “Primer Informe del Estudio Internacional...”. Santiago, 1998.

reorganización del espacio y el tiempo, las agrupaciones posibles, los tipos de actividades, los sistemas de evaluación, los procesos comunicativos que de ellos se desprenden. La interacción permanente de unos y otros construyen y reconstruyen el clima de clase, convirtiendo el aula en espacio de encuentros y reencuentros, en espacio privilegiado para la construcción de identidades:

- **Consigo mismo:** Autoconocimiento, autoestima, autoexpectativa, automotivación, autocontrol, autoconciencia, autoprotección.
- **Con los otros:** Ser Superior, Creador, Dios; familia, compañeros, amigos, maestros, directivos, administrativos....
- **Lo otro:** Universidad, naturaleza, sociedad, cultura.

Todos estamos de acuerdo en que el gran desafío pendiente radica en elevar la calidad de los procesos de aprendizaje y enseñanza, en términos de formar profesionales integrales, y una manera de impulsar esta tarea es modificando las variables que son susceptibles de ser cambiadas por los propios protagonistas, es decir, por los profesores y los estudiantes.

El clima en la sala de clases, como factor de calidad en la educación, es especialmente importante y factible de ser mejorado en beneficio del quehacer educativo. Un clima armónico, que predisponga al aprendizaje y a la buena convivencia entre los estudiantes permite incrementar el rendimiento académico, desarrollar las potencialidades individuales y organizar adecuadamente la personalidad.

El Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación, organismo coordinado por la UNESCO, ha aislado el efecto de la familia en los análisis de sus investigaciones y en sus estudios ha considerado variables factibles de modificar por medio de políticas educativas y ha demostrado que el clima o atmósfera que se vive al interior de la sala de clases afecta el aprendizaje de los estudiantes.

Cada vez, es más necesario apoyar técnicamente a profesores y estudiantes en sus esfuerzos para crear y mantener ambientes que faciliten el aprendizaje y la convivencia. La capacitación de los docentes debe estar orientada a proporcionar estrategias de intervención preventivas y técnicas que faciliten el cambio conductual de los estudiantes y que favorezcan una adecuada resolución de conflictos en el aula de clases.

El ambiente que creemos en el aula va a ser el que genere la aparición o no de determinados conflictos (a veces inevitables) pero, sobre todo, va a ser determinante de que las formas de solución sean unas u otras.

El organismo anteriormente mencionado, nos dice que hay tres tipos de ambientes creados dentro de un aula:

- Individualista
- Competitivo
- Cooperativo

Evidentemente el tercero será el que pueda originar mejores vías de resolución de los conflictos y también un mayor aprendizaje a partir de ellos. Disponer de un ambiente de confianza en el que se valore lo positivo, va a ayudar a crear un clima de mayor cooperación y por tanto de mejor aprendizaje, la forma de relaciones que en el aula se establecen, es determinante esencial, del clima que en ella se vive: maestros – estudiantes; estudiantes – estudiantes; maestros – maestros...

Un aula democrática exige unas dinámicas de relación entre profesorado y estudiantes basadas en la negociación y el posible consenso para caminar hacia una participación real.

Los términos negociación y consenso no son algo hueco, carentes de sentido, Por el contrario, son elementos difíciles de llevar a cabo y exigen un esfuerzo tanto en el aprendizaje de determinadas habilidades (argumentación, empatía, etc.) como en asegurar que existe intención de hacerlo por parte del profesorado y que las actitudes entre ambos sean abiertas. ¿Qué aspectos consensuar y negociar? y ¿qué dinámicas a seguir?, se convierten en un paso necesario. Su concreción será diferente dependiendo de la edad de los estudiantes con los cuales estemos trabajando. Por ejemplo, en Educación Infantil es difícil basarse en el “autofuncionamiento”, el diálogo o la organización entre iguales, sin intervención directa del profesor o profesora. En la adolescencia y juventud, que es nuestro caso, en cambio, el alumnado dispone, o debiera disponer, de una autonomía personal en ámbitos ajenos al educativo. Por contraposición se pasa por una etapa de transición en la que se entremezcla su obligación individual, de grupo, familiar.... En este periodo se dan situaciones de mayor tensión, donde se produce confusión entre confianza y falta de respeto, sobre todo entre iguales.

Dichas características nos debieran permitir, si se ha ido trabajando este tipo de habilidad en todas las etapas, un desarrollo individual y colectivo bastante autónomo, y un elevado grado de autorregulación del comportamiento (también individual y colectivo).

Un mínimo de normas claras, objetivos, organización y soporte aceptados por todos, crea y mantiene el ambiente necesario para el aprendizaje. El equilibrio entre la implantación de normas indiscutibles y necesarias para la enseñanza-aprendizaje; en algunas ocasiones la tolerancia y flexibilidad, cuando no afectan la buena marcha de la clase, constituye el núcleo fundamental que facilita el clima de aprendizaje y dedicación al estudio, al tiempo que se genera un ambiente distendido, favorable a todo proceso de mejora y crecimiento equilibrado. La

introducción de cambios en la forma de enseñar y aprender, mediante una metodología variada, hace más ameno y fácil el proceso de formación.

La integración de cambios innovadores en la interacción profesor estudiantes obedece a un doble objetivo. Por un lado, el de evitar la rutina y por otro, aumentar la dedicación al aprendizaje. La tendencia a la rutina, tanto en la enseñanza como en el aprendizaje, aburre, desmotiva y reduce el clima de aprendizaje, y seguidamente reduce la pasividad del estudiantado y el aprendizaje memorístico.

La metodología variada y el comportamiento flexible del profesor, rígido e intransigente en las cuestiones relevantes, y tolerante o sensible a instancias poco importantes de los estudiantes, genera un clima activo y motivador positivo para su formación.

Indudablemente el clima de aula, como resultante de las múltiples interacciones exigidas por los procesos de enseñanza-aprendizaje, dentro del marco de una formación integral, nos hace mirar, cada vez, de manera más profunda el objetivo de nuestra investigación y reconvertir algunos interrogantes: ¿Desde cuál Modelo Pedagógico, los docentes de la Facultad de Ingeniería, lograrían construir climas de clase, óptimos a los propósitos de Formación profesional de la Universidad Pontificia Bolivariana?

2.2.6 Humanismo. Fraile Guillermo, considera que al hablar de Humanismo estamos refiriéndonos a tres connotaciones. La primera en su sentido estricto, el humanismo es aquel “movimiento de retorno a la cultura antigua, el cultivo de las humanidades y la literatura grecolatina.”²⁹

La segunda connotación de la palabra humanismo está referida a la forma como los historiadores del siglo XIX comprendieron el vocablo. Según ellos con el humanismo “no solo se volvió a la cultura clásica y al cultivo de las letras, sino a la exaltación de la naturaleza”³⁰.

La tercera connotación del vocablo se centra en nominar la palabra humanismo en aquellos movimientos filosóficos que centrados en la persona reflejan un comportamiento que los inspira: “humanismo cristiano, humanismo ateo, humanismo existencialista, humanismo marxista, etc.”³¹

Desde esta perspectiva encontramos una inabarcable y creciente bibliografía sobre las humanidades y sus logros en el ámbito de la formación universitaria, lo que confirma el interés siempre en ascenso, entendiendo que éstas son el factor más importante en la educación. La sociedad del conocimiento reclama imperativos éticos, políticos y humanísticos, que orienten a los estudiantes hacia

²⁹ FRAILE, GUILLERMO, Historia de la Filosofía, Madrid, 1998. Tomo III. p. 22.

³⁰ Ibid, p 23-24

³¹ Ibid, p.24

verdaderos aprendizajes significativos, es decir, aprendizajes críticos que fomenten la construcción de una nueva visión orientada a pensar nuevos modos de vivir, fundamentados en la pluralidad, el respeto, la diversidad, la tolerancia desde la racionalidad humana, lo cual significa la formación de profesionales integrales y auténticos, es decir profesionales por vocación, porque se les propició el desarrollo de sus potencialidades, se les ayudó a ser lo que humanamente podían y querían ser.

Por eso las diferentes disciplinas deben estar encaminadas no sólo a la fundamentación de unos saberes específicos, sean estos tecnológicos o científicos, sino también a lo humano. La enseñanza no está basada en el profesor como autoridad, sino como un orientador en los procesos del descubrimiento de conocimiento por parte del alumno. La calidad en la enseñanza universitaria, por lo tanto dependerá esencialmente de la actuación del profesor. Por tal motivo el docente universitario requiere de permanente formación e instrucción no sólo en el terreno de lo específico del área de su formación profesional, sino también en lo ético, lo sociológico, lo antropológico y sobre todo en lo pedagógico procedimental. En todos los casos es vital que el docente posea unas competencias básicas como empatía, simpatía, sinergia y esencialmente asertividad, máximo cuando la sociedad de hoy reclama una formación humanista para el estudiante de nuestros centros de Educación Superior.

Es preciso aclarar, que cuando hablamos de humanismo, estamos haciendo cierta referencia implícita también, a las "humanidades", identificadas en el ámbito académico, con las llamadas ciencias del hombre: Sociología, Historia, Antropología, Psicología, Economía y demás disciplinas que tienen como fundamento el estudio del hombre como ser social, tal y como lo ha descrito la literatura, lo ha reflejado el arte, se ha pensado a sí mismo en la reflexión filosófica y se conoce en su recorrido histórico. Por eso, antes de rehabilitar y redefinir el papel de las humanidades en el currículo universitario, es preciso propiciar un diálogo al interior de la comunidad académica universitaria y concertar con ella, el significado y el papel de la investigación desde las humanidades.

En la formulación de los objetivos generales del área de las humanidades están consagrados los principios fundamentales de la Constitución Colombiana y la Ley General de la Educación Nacional. Se insiste, en que la universidad como institución educativa debe participar en la transformación de la sociedad. Para alcanzar el ideal de una sociedad racional y democrática se requiere del concurso de las asignaturas de humanidades que preparen a los individuos en el ejercicio ético de la investigación humana, en el desarrollo integral del ser humano, tarea prioritaria en la construcción de una racionalidad crítica, dialógica y sensible al contexto.

2.2.7 Formación Integral. La formación integral es un proceso dinámico que favorece el desarrollo del ser humano que lo conduce al desarrollo de todos los

aspectos (conocimientos, actitudes, habilidades y valores) en el plano intelectual, humano, social y profesional, como resultado de influencias intencionales. Parte de la idea de desarrollar, equilibrada y armónicamente, las diversas dimensiones del sujeto que lo lleven a formarse en su totalidad.

En la educación convencional el papel fundamental está dado casi exclusivamente a la instrucción, descuidando al sujeto que aprende, es decir la persona y la sociedad en la cual se desempeña. “La buena educación es una condición indispensable para el funcionamiento de la sociedad, para la desaparición de la violencia, para la justicia y la equidad”³²

La universidad se ha centrado en transmitir conocimientos e información; en implementar destrezas y habilidades; en desarrollar la parte práctica de cada programa. Al privilegiar la dimensión cognitiva, ha pasado a un último plano la dimensión axiológica, creyendo que eso le corresponde a la familia o a la educación básica, el cultivar y formar la voluntad, el carácter y los sentimientos, en una palabra: los valores humanos, éticos, civiles y morales.

A este propósito, es pertinente traer a colación una cita de la alocución del General de la Compañía de Jesús a los directivos de 120 instituciones jesuíticas de Educación Superior de todo el mundo, quien afirmaba en la Universidad Santa Clara (California - USA) en octubre del año 2000 lo siguiente:

... debemos elevar nuestro nivel educativo jesuita hasta educar a la persona completa en la solidaridad para con el mundo real’. La solidaridad se aprende a través del ‘contacto’ más que de nociones, como nos recordaba recientemente el Santo Padre en un mensaje a una universidad italiana. Cuando la experiencia directa toca el corazón, la mente se puede sentir desafiada a cambiar. La implicación personal en el sufrimiento inocente, en la injusticia que otros sufren, es el catalizador para solidaridad que abre el camino a la búsqueda intelectual y a la reflexión moral”. “Los estudiantes a lo largo de su formación, tienen que dejar entrar en sus vidas la realidad perturbadora de este mundo, de tal manera que aprendan a sentirlo, a pensarlo críticamente, a responder a sus sufrimientos y a comprometerse con él de forma constructiva. Tendrán que aprender a percibir, pensar, juzgar, elegir y actuar en favor de los derechos de los demás, especialmente de los menos aventajados y de los oprimidos.”³³

Los fines sobre los que gira la formación integral abarcan lo intelectual, lo humano, lo social y lo profesional. Cada uno de éstos atiende los siguientes aspectos:

³²ALDANA VALDÉS, Eduardo y otros. MISIÓN, CIENCIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO. Colombia: Al Filo de la Oportunidad. Informe conjunto. Santafé de Bogotá: Tercer mundo, 1996. p. 139

³³Padre Gerardo Remolina Vargas, SJ. Orientaciones Universitarias”, Pontificia Universidad Javeriana, N° 29, abril de 2002. p. 86-87.

Formación intelectual. Este tipo de formación tiende a fomentar en los estudiantes el pensamiento lógico, crítico y creativo necesario para el desarrollo de conocimientos, sobre todo aquellos de carácter teórico que circulan de manera privilegiada en el ámbito universitario; así como a propiciar una actitud de aprendizaje permanente que permita la autoformación. Un alumno formado de esta manera, desarrolla la habilidad para razonar, analizar, argumentar, inducir, deducir y otras que le permiten la generación y adquisición de nuevos conocimientos y la solución de problemas.

Formación humana. La formación humana es un componente indispensable de la formación integral y se relaciona con el desarrollo de actitudes y la integración de valores que influyen en el crecimiento personal y social del ser humano como individuo. La formación humana debe abordar al sujeto en sus dimensiones emocional, espiritual y corporal.

Formación social. Fortalece los valores y las actitudes que le permiten al sujeto relacionarse y convivir con otros. Desde esta perspectiva se propicia la sensibilización, el reconocimiento y la correcta ubicación de las diversas problemáticas sociales; se fortalece el trabajo en equipo, el respeto por las opiniones que difieren de la suya y el respeto hacia la diversidad cultural.

Formación profesional. Este desarrollo está orientado hacia la generación de conocimientos, habilidades y actitudes encaminados al saber hacer de la profesión. La formación profesional incluye tanto una ética de la disciplina en su ejercicio, como los nuevos saberes que favorezcan la inserción de los egresados en condiciones favorables en la situación actual.

2.3 MARCO LEGAL

La fundamentación de la Universidad, se dimensiona desde las siguientes fuentes legales: La Constitución Apostólica del Sumo Pontífice Juan Pablo II, sobre las Universidades Católicas, La Ley 30 de Educación Superior y El Proyecto Institucional.

La Constitución Apostólica del Sumo Pontífice Juan Pablo II, sobre las Universidades Católicas que en uno de sus apartes describe:

La confesionalidad católica de una universidad está claramente definida en quien señala que la tarea privilegiada de estas universidades es la de unificar existencialmente en el trabajo intelectual dos órdenes de realidades que muy a menudo se tienden a oponer como si fuesen antitéticas: la búsqueda de la verdad y la certeza de conocer ya la fuente de la verdad.” (n.1).

A esta tarea se junta la búsqueda del significado de los descubrimientos científicos y tecnológicos, de manera que sean usados para el auténtico bien de cada persona y del conjunto de la sociedad humana. Lo anterior implica que

la Universidad Católica se vea llevada a incluir en su búsqueda la dimensión moral, espiritual y religiosa, y valorar la conquista de la ciencia y de la tecnología en la perspectiva total de la persona humana.

En este contexto, las Universidades Católicas están llamadas a una continua renovación, tanto por el hecho de ser universidad, como por el hecho de ser católica. En efecto, está en juego el significado de la investigación científica y de la tecnología, de la convivencia social, de la cultura, pero, más profundamente todavía, está en juego el significado mismo del hombre³⁴

- **La Ley 30 de Educación Superior plantea como objetivos de esta educación:**

Profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas, y de servicio social que requiere el país.

Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.

Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución³⁵. -

- **El Decreto 792 de Mayo 08 de 2001** establece los estándares de calidad en programas académicos de pregrado en ingeniería.

- **El Decreto 1781 de Junio 26 de 2003** reglamenta los Exámenes de Estado de Calidad de la Educación Superior, Ecaes, de los estudiantes de los programas académicos de pregrado.

El Decreto 2566 de Septiembre 10 de 2003 establece las condiciones mínimas de calidad y demás requisitos para el ofrecimiento y desarrollo de programas académicos de Educación Superior.

ARTÍCULO 4. Aspectos curriculares. - La institución deberá presentar la fundamentación teórica, práctica y metodológica del programa; los principios y propósitos que orientan la formación; la estructura y organización de los contenidos curriculares acorde con el desarrollo de la actividad científica tecnológica; las estrategias que permitan el trabajo interdisciplinario y el trabajo en equipo; el modelo y estrategias pedagógicas y los contextos posibles de

³⁴ Juan Pablo II. Constitución Apostólica del Sumo Pontífice sobre las Universidades Católicas. Librería Editrice Vaticana, Ciudad del Vaticano, 1990. p.8

³⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Ley 30 del 28 de Diciembre de 1992. Santafé de Bogotá. P.2

aprendizaje para su desarrollo y para el logro de los propósitos de formación; y el perfil de formación.

El programa deberá garantizar una formación integral, que le permita al egresado desempeñarse en diferentes escenarios, con el nivel de competencias propias de cada campo.

Los perfiles de formación deben contemplar el desarrollo de las competencias y las habilidades de cada campo y las áreas de formación.

ARTÍCULO 6. Formación investigativa.- La institución deberá presentar de manera explícita la forma como se desarrolla la cultura investigativa y el pensamiento crítico y autónomo que permita a estudiantes y profesores acceder a los nuevos desarrollos del conocimiento, teniendo en cuenta la modalidad de formación. Para tal propósito, el programa deberá incorporar los medios para desarrollar la investigación y para acceder a los avances del conocimiento.

ARTÍCULO 7. Proyección social.- El programa deberá contemplar estrategias que contribuyan a la formación y desarrollo en el estudiante de un compromiso social.

ARTICULO 9. Personal académico.- El número, dedicación y niveles de formación pedagógica y profesional de directivos y profesores, así como las formas de organización e interacción de su trabajo académico, deben ser los necesarios para desarrollar satisfactoriamente las actividades académicas en correspondencia con la naturaleza, modalidad, metodología, estructura y complejidad del programa y con el número de estudiantes.

De igual manera, el diseño y la aplicación de esta condición esencial obedecerá a criterios de calidad académica y a procedimientos rigurosos en correspondencia con los estatutos y reglamentos vigentes en la institución.

El programa deberá establecer criterios de ingreso, permanencia, formación, capacitación y promoción de los directivos y profesores.

3. PROCESO METODOLÓGICO

Todo proceso de investigación utilizado para estudiar determinado fenómeno, implica una relación entre la teoría y la realidad, relación esta que permite hacer una interpretación y una comprensión a través de las diferentes descripciones, de la reflexión que el investigador realice sobre los hechos y las percepciones que éste se ha formado sobre el fenómeno estudiado, con el fin de ir configurando y reconfigurando dicho estudio.

El trabajo investigativo comprendió dos grandes momentos: el primero, tuvo que ver con la recopilación de la información y el segundo con la propuesta de un modelo pedagógico coherente a la Visión, Misión y Proyecto Institucional de la Universidad Pontificia Bolivariana.

Esta investigación se desarrolló en el contexto de un estudio descriptivo, puesto que este permite mostrar la distribución del fenómeno estudiado en una población determinada. De igual forma se organizó el diseño cuantitativo en el cual se empleó información de ese orden. Este diseño tuvo el siguiente proceso:

- Elaboración del plan para el análisis del contexto. En este aspecto se definieron las características propias del contexto real, es decir, la Escuela de Ingenierías y Administración de la UPB Seccional Bucaramanga.
- Definición del universo de estudio. Para nuestro trabajo el Departamento de Ciencias Básicas de la Escuela de Ingenierías y Administración de la UPB Seccional Bucaramanga.
- Selección de la muestra. Estudiantes y profesores de la Escuela de Ingenierías y Administración de la UPB Seccional Bucaramanga.
- Determinación del proceso de recolección de la información. En este paso se diseñó la encuesta, instrumento que reflejó las diversas categorías de análisis, las cuales posteriormente arrojaron información sobre el objeto de investigación.
- Procesamiento y análisis de la información recogida. Este se realizó a partir de la sistematización de datos y la construcción de comparaciones y formas de relacionarse éstos. Este último paso dio cuenta de un trabajo de análisis y de interpretación de cada uno de los cuadros, que mostraban las apreciaciones dadas por los estudiantes de acuerdo con las valoraciones y la respectiva calificación (ver cuadros) La información allí presentada refleja cada una de las unidades de análisis las cuales identificaron las prácticas pedagógicas del docente.

En el proceso metodológico se tuvo en cuenta a los docentes de Ciencias Básicas y sus correspondientes alumnos como sujetos de acción. Buscó establecer los lineamientos de una investigación permanente aplicable al desarrollo académico de la universidad en lo relacionado con la consolidación de

un modelo pedagógico coherente con los lineamientos y la filosofía del Proyecto Institucional.

3.1 ENFOQUE Y TIPO DE ESTUDIO

Como se planteó anteriormente el enfoque de la investigación es de corte cuantitativo y el estudio de carácter descriptivo; esta clase de estudio nos permitió dar cuenta del conocimiento del fenómeno mediante la descripción e interpretación de los datos. Nos dimos pues, a la tarea de captar la realidad educativa de la Escuela de Ingenierías de la UPB-Seccional Bucaramanga, en cuanto toca a procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de los ojos de los protagonistas esenciales (docentes, estudiantes) de Ciencias Básicas, pues fueron ellos quienes construyeron saberes específicos y herramientas para la acción, a partir de los significados que tienen de su propio contexto y del sentido de su papel en dichos procesos.

3.2 DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO E INFORMANTES

Según el diseño de la investigación y dadas las características de población estudiada, tuvimos en cuenta a los estudiantes de las Escuelas de Ingenierías que están cursando asignaturas del ciclo de formación en Ciencias Básicas y a 22 docentes vinculados a este departamento.

Las asignaturas de este Ciclo Básico corresponden a: Cálculo Integral, Cálculo Diferencial, Álgebra Lineal, Electricidad y Magnetismo, Geometría y Trigonometría, Ecuaciones Diferenciales, Física Moderna, Estática, Mecánica Analítica, Mecánica y Química General.

La investigación tuvo en cuenta a los 22 docentes que pertenecen al Departamento de Ciencias Básicas y se encontraban dictando 12 asignaturas del ciclo básico de ingenierías. Los estudiantes que se tuvieron en cuenta para el diligenciamiento de los diferentes instrumentos fueron aquellos que se encontraban en clase el día de su aplicación.

Las características de los docentes que fueron evaluados por sus estudiantes fueron las siguientes:

- Docentes con más de 6 años de antigüedad y docentes vinculados hace uno o dos años.
- Docentes de planta y docentes hora cátedra.
- Docentes profesionales con formación pedagógica y los que no la han tenido.
- Hombres y Mujeres.

Los estudiantes quedaron representados de la siguiente forma:

- Hombres y mujeres
- De niveles entre primero a cuarto

- De diferentes edades
- Con notas cuya clasificación estuvo dada así: de 0.0 a 2.9, de 3.0 a 3.5, de 3.6 a 4.0, de 4.1 a 4.5 y de 4.6 a 5.0

3.3 DEFINICIÓN Y DISEÑO DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La recolección de la información se llevó a cabo mediante la aplicación de encuestas organizadas en tres formatos que tenían como objetivo: Identificar las prácticas educativas actuales de los docentes de la Escuela de Ingenierías y Administración de la UPB., en cuanto al desempeño educativo. (Ver: Anexo No. 1, Formato de Evaluación Docente No. 1; Anexo No. 2, Formato de Evaluación Docente sobre Estrategias Metodológicas No. 2; y Anexo No. 3, Actitudes asumidas por el docente de Ciencias Básicas de la UPB., frente a sus prácticas educativas actuales).

Desde esta perspectiva se referenciaron una serie de categorías e indicadores que en la relación docente-dicente, describieron el desempeño de los docentes. Los respectivos indicadores permitieron conocer actitudes y percepciones sobre el aprendizaje, la construcción del conocimiento, el dominio del tema y la evaluación, entre otros.

Los formatos en mención fueron aplicados a 22 grupos de Ciencias Básicas, para un total de 576 estudiantes, es decir, aquellos que estaban en clase en el momento en que se aplicaron los dos instrumentos. El instrumento número **1** fue respondido por 551 estudiantes y el instrumento número **2** lo respondieron los 576.

3.4 LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

Se propendió por la recolección de datos para evidenciar en primera instancia, y a través de estrategias planificadas pertinentes y contextualizadas, las prácticas pedagógicas, sus características e incidencias en los diferentes actores, asumidas como la categoría esencial de nuestra investigación. Para ello tomamos como unidades de análisis:

En el Formato N° 1

(1) Relación docente dicente, se destacaron aspectos como el reconocimiento que hacen los docentes hacia los estudiantes, considerados como interlocutores dentro del desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, propiciando espacios para la crítica, la aclaración de dudas, el estímulo oportuno hacia mejores resultados, la utilización de los errores para mejorar, pues consideramos dichas actitudes, básicas en la construcción de aula democrática y por consiguiente, elemento esencial para alcanzar un clima de aula pertinente a los requerimientos de la formación integral.

(2) Dominio del tema, demostrado en la claridad de sus exposiciones, en la manera oportuna de resolver inquietudes, en la consideración de presaberes y la alusión frecuente a nuevas investigaciones sobre la temática planteada. Este saber explícito de la disciplina a su cargo, por parte de cada docente, constituye el eje desde el cual brindará a sus estudiantes las posibilidades requeridas para el desarrollo de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales.

(3) Desarrollo de la clase, evidenciándose los saberes implícitos y procedimentales del docente, respecto al conocimiento de las reglas de juego metodológico y pedagógico de la disciplina a su cargo. Para ello los estudiantes se detuvieron a pensar sobre aspectos como la comunicación y los calificativos que le merecen; su participación en clase y las motivaciones que la impulsan, la pertinencia de los contextos problémicos sugeridos para la aplicabilidad de los saberes, la contextualización de las propuestas de aprendizaje, la motivación hacia nuevas formas de aprendizaje que los lleven a la valoración de la disciplina evaluada y al logro de aprendizajes significativos.

(4) Planeación y organización de la unidad - clase, retomando implícitamente, algunos aspectos anteriormente destacados, pretendemos que los estudiantes visualicen a manera de derechos, algunas acciones que los docentes deben realizar, tales como: dar a conocer oportunamente el programa de la asignatura, cumplir con los horarios establecidos, utilizar estrategias y materiales didácticos oportunos y pertinentes. Todos estos elementos contribuyen notoriamente a lograr climas de aula armónicos y motivantes.

(5) Evaluación, tomando para la investigación elementos puramente formales: Si el docente da a conocer oportunamente las formas de evaluación que aplicará en su disciplina, si dichos instrumentos son claros y bien presentados, si los resultados son entregados oportunamente y se convierten en motivo de diálogo pedagógico. Consideramos que dentro de las estrategias metodológicas la evaluación, como proceso permanente, ocupa un lugar relevante pues no solamente pone de manifiesto el nivel de los logros alcanzados sino que clarifica y refuerza los aprendizajes y brinda espacios de confrontación y diálogo.

En el Formato N° 2

(1) En relación con las actitudes y percepciones sobre el aprendizaje, presentamos a los estudiantes una serie de preguntas que nos permitieron, por un lado reafirmar respuestas de los estudiantes al formato N°1 y de otro lado inferir si los docentes planifican con la antelación necesaria, sus planes de estudio y las prácticas pedagógicas requeridas. ¿Qué tanta importancia dan a la negociación y al consenso, como factores determinantes en la construcción del clima de aula? Destacamos: dar a conocer desde el inicio del curso las reglas de juego para su desarrollo; propiciar el diálogo dentro y fuera del salón de clase; la participación en clase y la formulación de los objetivos de

los aprendizajes propuestos; la utilización de estrategias para la confrontación de diferentes puntos de vista y de diferentes recursos didácticos.

(2) El docente en relación con la construcción de conocimientos, las preguntas apuntan a enfoques cognitivos constructivistas: tener en cuenta los presaberes, utilizar prácticas de organización conceptual, evidenciar en los estudiantes sus fortalezas o debilidades procesuales cognitivas, dominio por parte del docente de estrategias metodológicas para el desarrollo de habilidades cognitivas y espacios que brinda el docente para la expresión escrita utilizando diversos lenguajes.

(3) Con relación al refinamiento, la profundización, aplicación significativa del conocimiento y los hábitos mentales productivos. Indudablemente, en el siglo del conocimiento, un docente contextualizado permea su hacer pedagógico, con enseñanzas para la comprensión, por eso incluye entre sus estrategias: actividades que le permitan al estudiante analizar, comparar, deducir conceptos; identificar y abstraer unidades de sentido de un texto; la utilización de lenguajes propios de la disciplina y de la profesión; la recreación y expresión de los aprendizajes, utilizando formas distintas a las empleadas en el aula.

(4) En referencia con la promoción y el seguimiento del trabajo independiente del estudiante, los estudiantes reflexionaron sobre acciones muy puntuales: La organización y planeación de actividades fuera de clase, la organización y el seguimiento a los trabajos grupales e individuales, dentro y fuera de clase. Consideramos que las actitudes asumidas por los docentes frente a estas acciones son indicativos claros del valor que dan a las mismas dentro del proceso de formación humana, social y profesional de cada uno de sus estudiantes.

(5) En referencia con el proceso de evaluación, se realizó a partir de las unidades de análisis anteriormente mencionadas, donde las diferentes opciones planteadas para la reflexión permitieron a los estudiantes identificar acciones concretas viables y necesarias en un proceso evaluativo de enfoque cualitativo: las diversas maneras como los docentes evalúan el aprendizaje de los estudiantes y como éstos valoran la importancia de las evaluaciones y el sentido que ellas tienen en su proceso formativo, la autoevaluación y coevaluación, la retroalimentación de conocimientos, la corrección de errores, la socialización e identificación de aciertos y equivocaciones. Así mismo, entender que la evaluación sirve al docente para autoevaluar sus objetivos y estrategias metodológicas. Complementándose este proceso evaluativo con la construcción de sentido que la investigadora fue construyendo a la luz de la información encontrada.

Para recoger información sobre las actitudes del docente se aplicó una encuesta que se orientó a conocer las apreciaciones de los estudiantes referidas a:

Sentimientos del docente ante el estudiante: Nos propusimos evidenciar la valoración que los estudiantes hacían de sus docentes, desde los sentimientos que estos despertaban en ellos frente a ser reconocido, aceptado, valorado y acompañado en sus procesos de superación, propósitos, esfuerzos, cualidades, defectos, modos de ser.

Formas de motivación para el estudio: Al mismo tiempo que los estudiantes reflexionaban sobre las motivaciones propiciadas por sus docentes y actitudes positivas como la valoración de las diferentes disciplinas en el contexto de la carrera profesional, hacían una autoevaluación de sus propias motivaciones, como el reconocimiento de sus capacidades, los retos personales para demostrar su idoneidad y acierto en la elección de su carrera.

Actitud del maestro ante las equivocaciones de los estudiantes: Este proceso de autorreflexión nos ofreció datos importantes para determinar el clima de aula, la participación de los estudiantes en la construcción de saberes y la relación maestro – estudiante. Valoraron: el compromiso de sus docentes con sus procesos de formación integral, al entender que el rendimiento académico está íntimamente ligado a las situaciones cotidianas de vida; la corrección oportuna y pertinente frente a la intransigencia y la cómoda indiferencia.

Actitud del maestro ante sus fallas: Ofrecer a los estudiantes esta posibilidad de evaluar a sus maestros en algo tan personal, nos permitió observar sus reacciones en el proceso de reflexión, además de obtener unos datos valiosos para la caracterización de los docentes en sus propios procesos de humanización. Los estudiantes debieron reconocer actitudes de enfoque humanista, frente a aquellas de corte soberbio: reconocerse como un ser humano que se equivoca en su proceso de crecimiento sin abuso de la autoridad, ni pretensiones de autosuficiencia ni actitudes revanchistas.

Actitud del Docente ante las razones para posponer entrega de trabajos: La reflexión valorativa de los estudiantes se centró en la capacidad de comprensión de los docentes y en su flexibilidad ante las normas. Ante hechos tan frecuentes en la vida estudiantil, se corroboran algunas actitudes implícitas en las anteriores preguntas, sobre flexibilidad, normatividad, autoridad, seguridad y autonomía.

Sus respuestas nos permitieron visualizar el grado de compromiso de los docentes con el desarrollo humano de sus estudiantes, teniendo en cuenta sus capacidades, vocacionalidad y proyección.

4. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

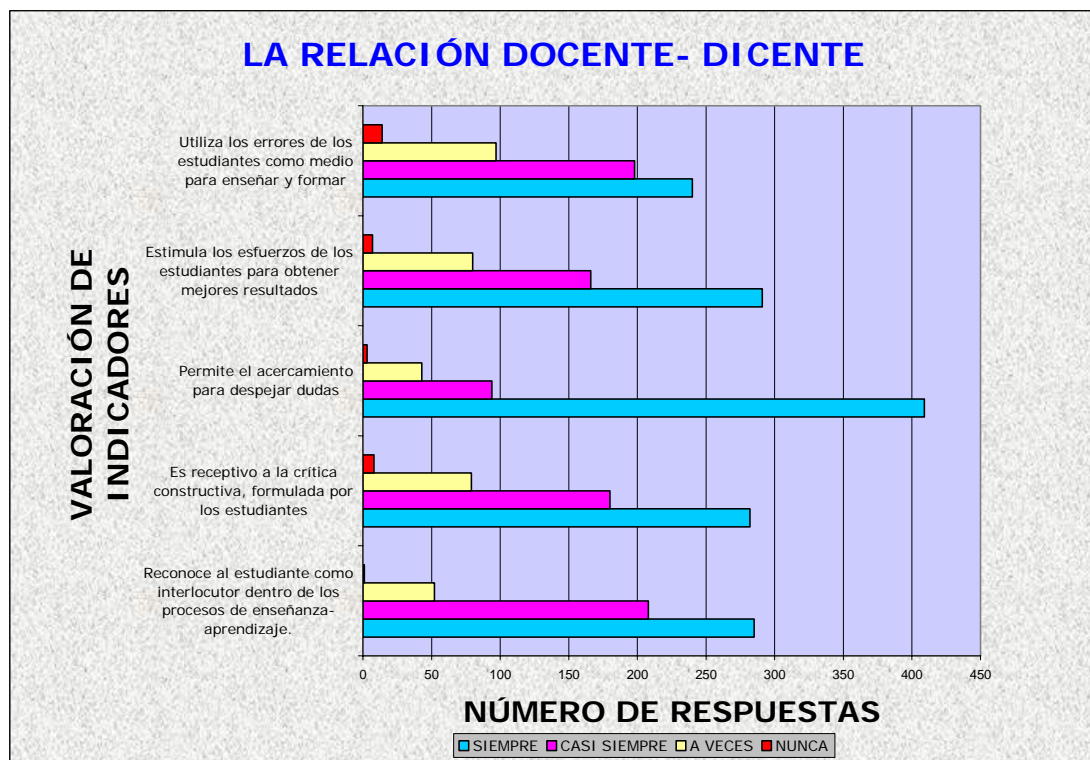
El proceso permitió la caracterización de los datos obtenidos, a la luz de los objetivos planteados y del marco teórico propuesto, permitiéndonos:

- Caracterizar las prácticas pedagógicas de los docentes de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingenierías de la UPB-Seccional Bucaramanga.
- Determinar las características más comunes en las Estrategias Metodológicas utilizadas por dichos docentes.
- Establecer el impacto de las Estrategias Metodológicas en los estudiantes pertenecientes a la Facultad de las distintas ingenierías.
- Conocer las expectativas que tienen los estudiantes respecto a sus docentes.
- Conocer el sentir de los docentes frente a su papel educativo y cómo conciben la educación.
- Analizar las posibilidades que ofrece la UPB para lograr la formación integral por la cual se propende, desde su organización y planes de mejoramiento.
- Contrastar la coherencia existente entre el quehacer pedagógico de los docentes, la Visión y Misión institucional.

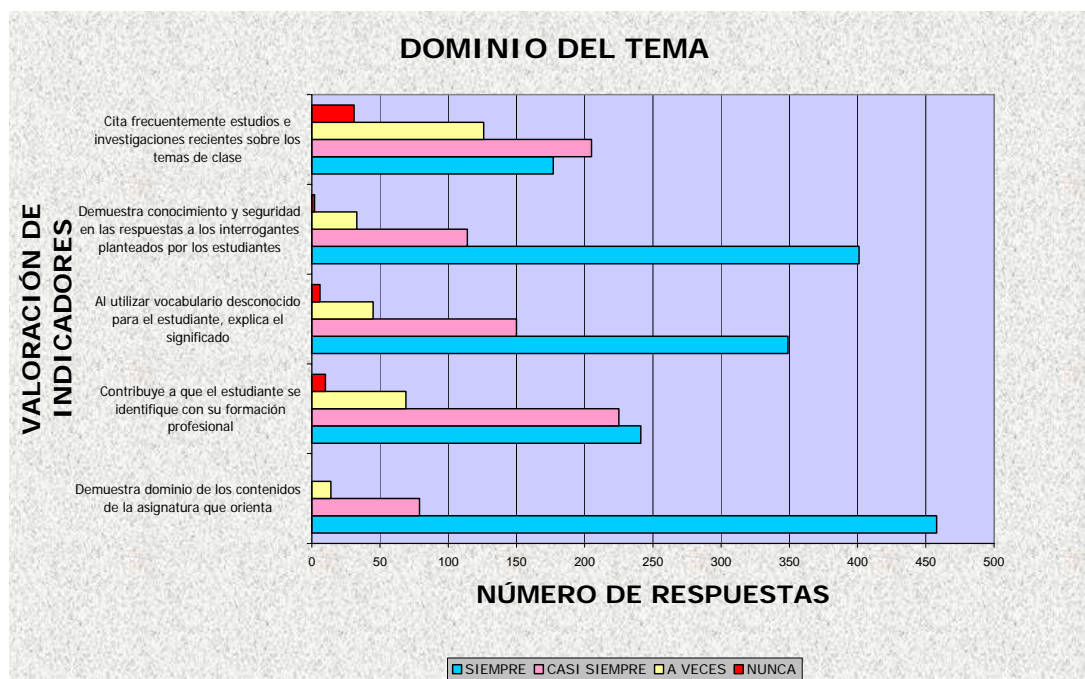
4.1 EXPLORACIÓN DE LA SITUACIÓN

A continuación se presentarán los resultados acompañados de las gráficas correspondientes.

En la **Relación docente-dicente**, los estudiantes son considerados como interlocutores dentro del desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, toda vez que el docente permite el acercamiento de sus estudiantes para despejar dudas, estimular sus esfuerzos para la obtención de mejores resultados, utilizar sus errores como un medio para enseñar y formar. A la vez es receptivo a la crítica constructiva formulada por sus estudiantes. Esta interlocución se constituye en elemento esencial para alcanzar un clima de aula pertinente a los requerimientos de la formación integral.

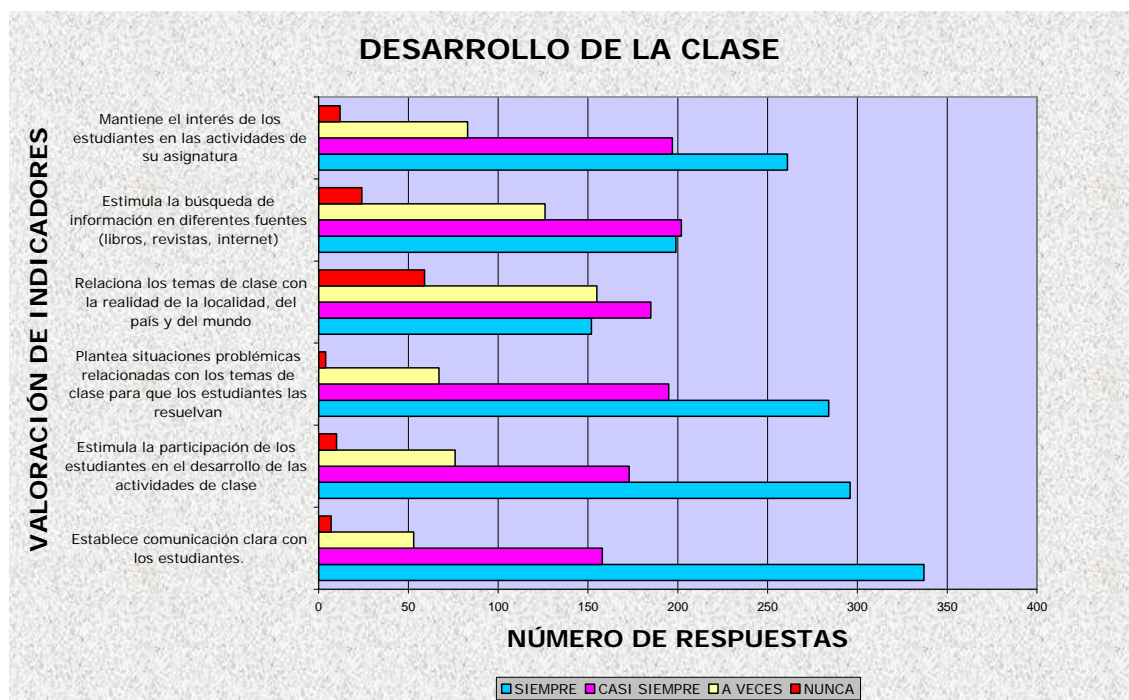


Cuando se preguntó por el **Dominio del tema**, la generalidad de los estudiantes respondieron que docentes demuestran un gran dominio de los contenidos de las asignaturas que orientan. Evidenciándose en la aclaración de significados al vocabulario desconocido y a la seguridad para resolver los interrogantes planteados. Sin embargo, podemos observar que la contribución que hace el docente al estudiante para que se identifique con su formación profesional no es altamente significativo, al igual podemos decir en lo que se refiere a la citación de estudios e investigaciones sobre los temas tratados en clase.

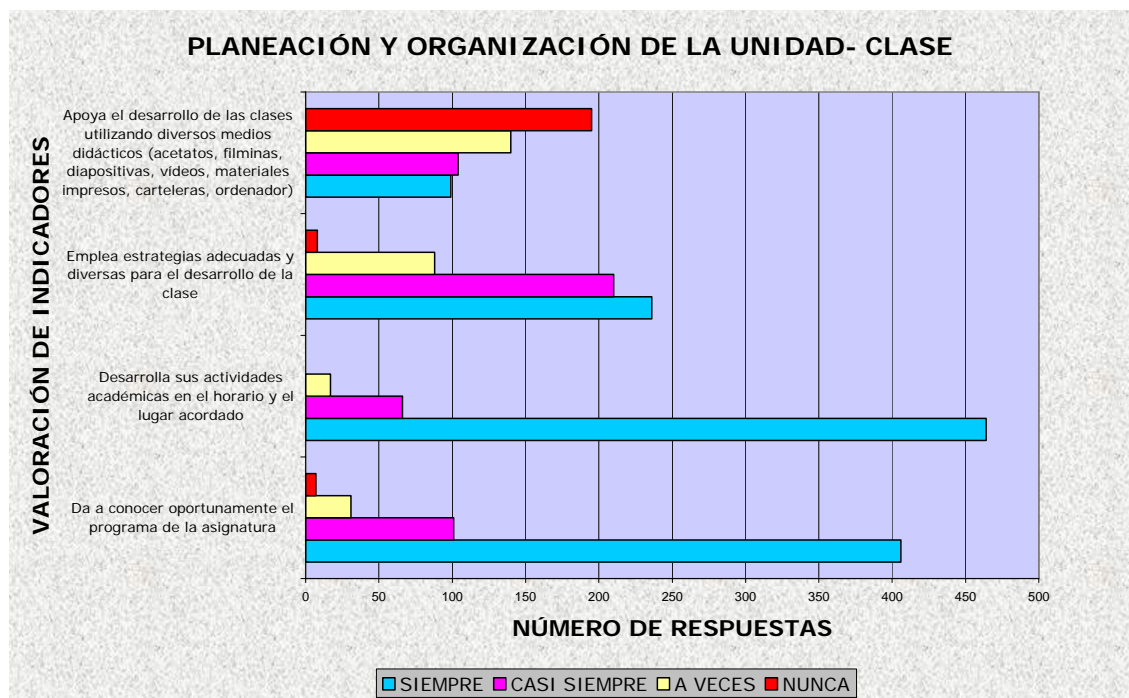


Desarrollo de la clase, en la gráfica se hacen relevantes los saberes implícitos y procedimentales del docente, respecto al conocimiento de las reglas de juego metodológico y pedagógico de la disciplina a su cargo, para lo cual se establece una comunicación clara con los mismos, estimulando su participación y manteniendo el interés en el desarrollo de las actividades de clase hacia nuevas formas de aprendizaje.

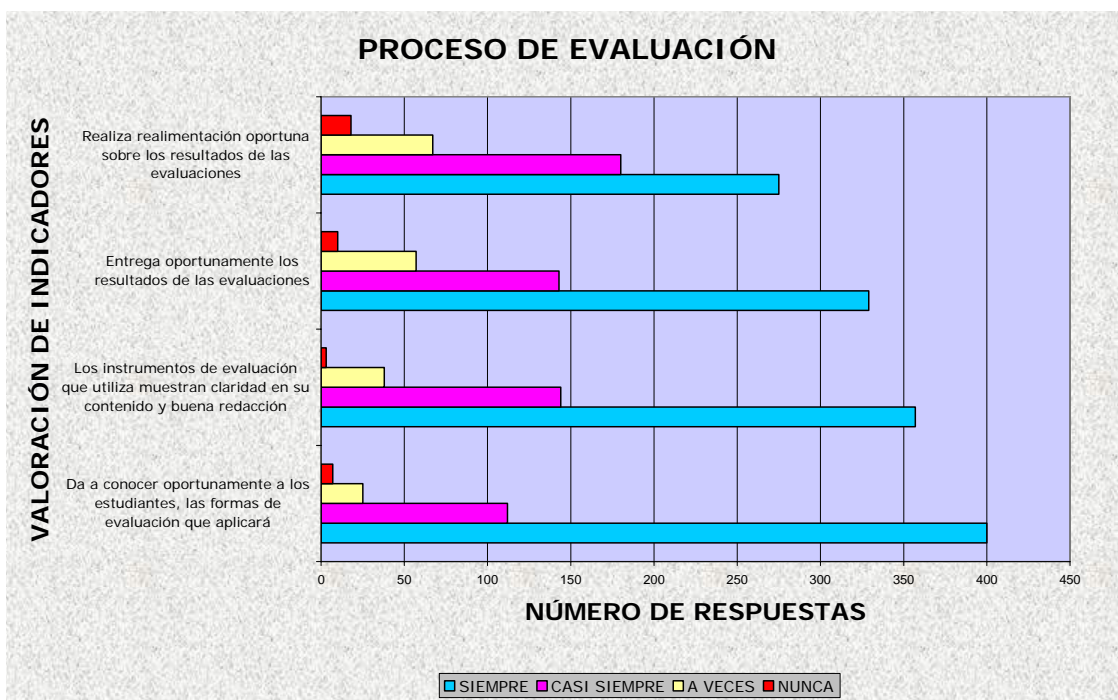
Se le da menor importancia al estímulo en la búsqueda de información desde fuentes diferentes (libros, revistas, Internet), y menos aún a la relación de temas de clase con la realidad local, regional, nacional y mundial.



La siguiente grafica tiene que ver con la **Planeación y organización de la unidad – clase**. Aquí el porcentaje mayor estuvo centrado en aquello que los docentes deben realizar de acuerdo con los requerimientos establecidos por la universidad, esto es: dar a conocer oportunamente el programa de la asignatura y desarrollar sus actividades académicas en los horarios establecidos. Cuando se trata de utilizar estrategias y materiales didácticos oportunos y pertinentes, la evaluación no tuvo la misma significancia, a pesar de que todos estos elementos contribuyen notoriamente en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

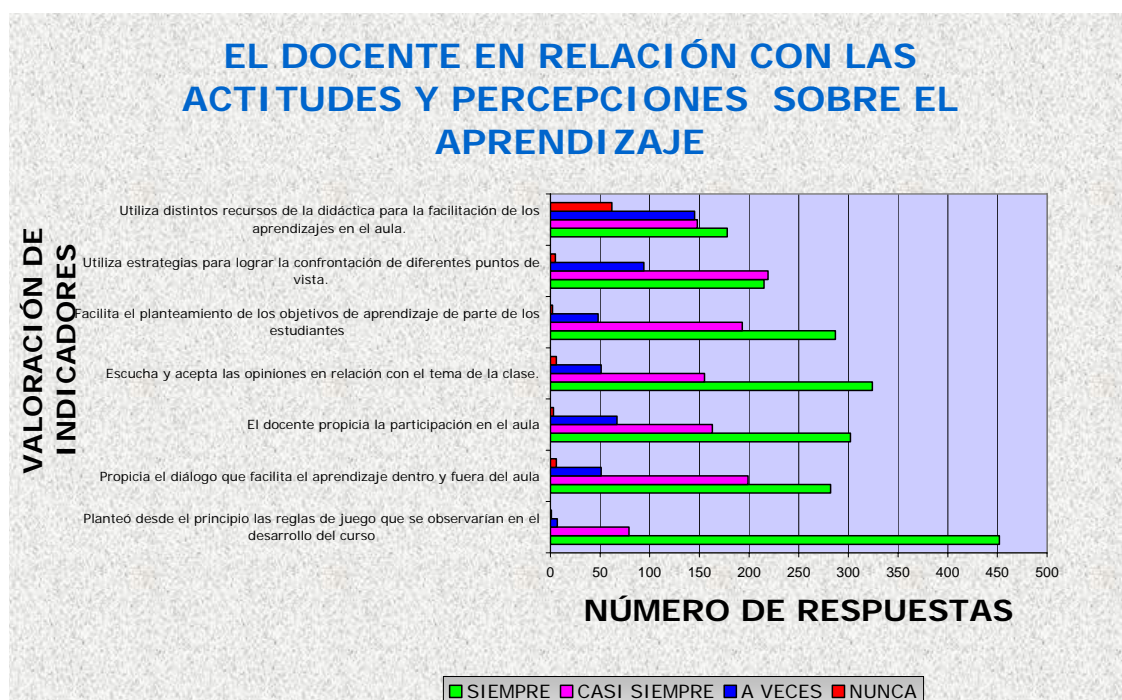


En el **proceso de Evaluación** hubo consenso por parte de los estudiantes al manifestar que el docente da a conocer oportunamente las formas de evaluación que aplicará en su disciplina, los instrumentos que utiliza son claros y bien presentados, no sucede lo mismo con la entrega de resultados donde se percibe una ligera disminución en el porcentaje. Es notorio que hay un alto número de estudiantes que no reciben retroalimentación oportuna sobre los resultados de las evaluaciones y esto debe ocupar un lugar prioritario en el proceso de enseñanza y aprendizaje pues no solamente pone de manifiesto el nivel de los logros alcanzados sino que clarifica y refuerza los aprendizajes, posibilitando la creación de espacios de confrontación y diálogo.

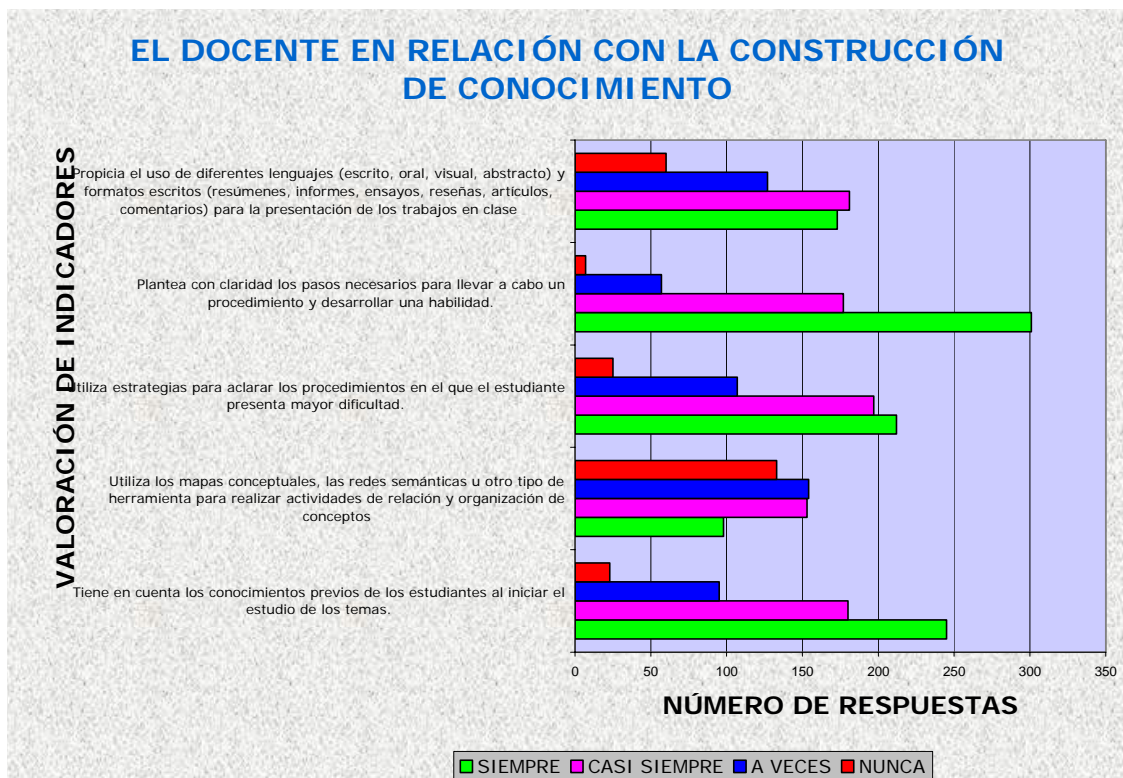


Formato N° 2

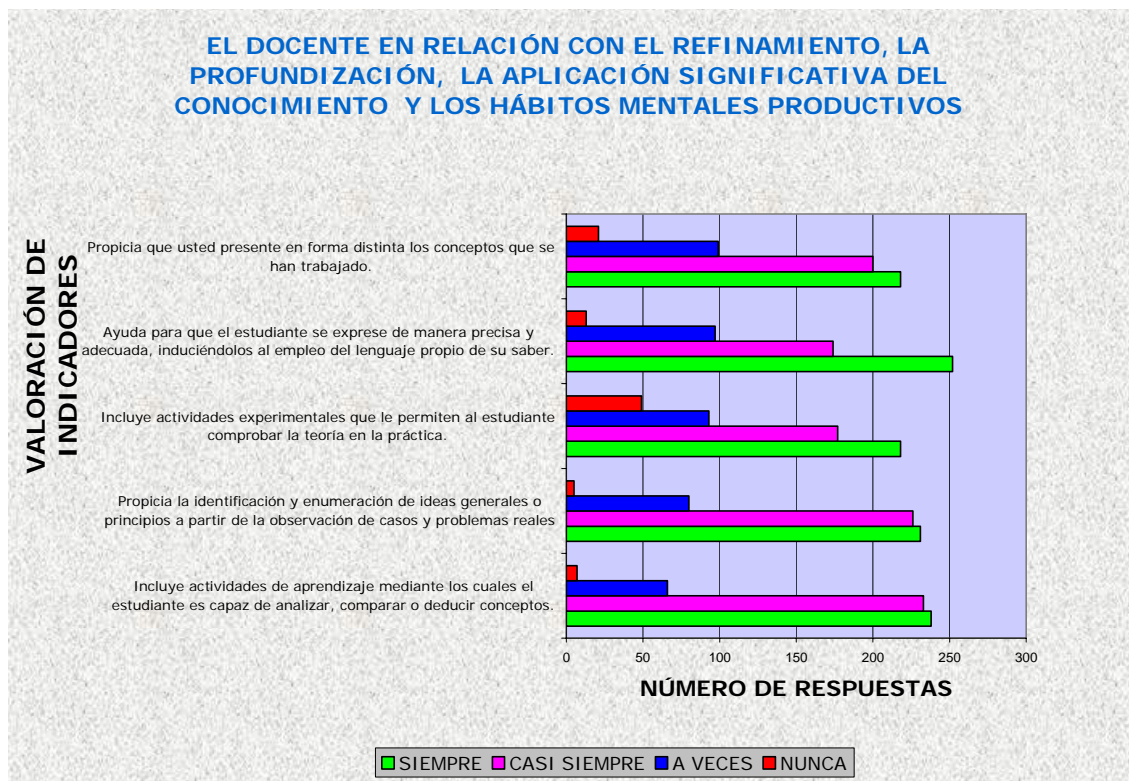
En relación con las actitudes y percepciones sobre el aprendizaje, los estudiantes recibieron una serie de preguntas que permitieron, de una parte corroborar respuestas que habían sido dadas a través del formato N° 1 y de otra, inferir si los docentes planifican con la antelación necesaria, sus planes de estudio y las prácticas pedagógicas requeridas. ¿Qué tanta importancia dan a la negociación y al consenso, como factores determinantes en la construcción del clima de aula? Destacamos: dar a conocer desde el inicio del curso las reglas de juego para su desarrollo; escucha y acepta opiniones en relación con el tema de clase; propicia la participación en el aula y facilita el planteamiento de los objetivos de aprendizajes de parte de los estudiantes. La utilización de estrategias para la confrontación de diferentes puntos de vista y de diferentes recursos didácticos que faciliten los procesos de aprendizaje no son altamente significativos, es notorio el bajo porcentaje.



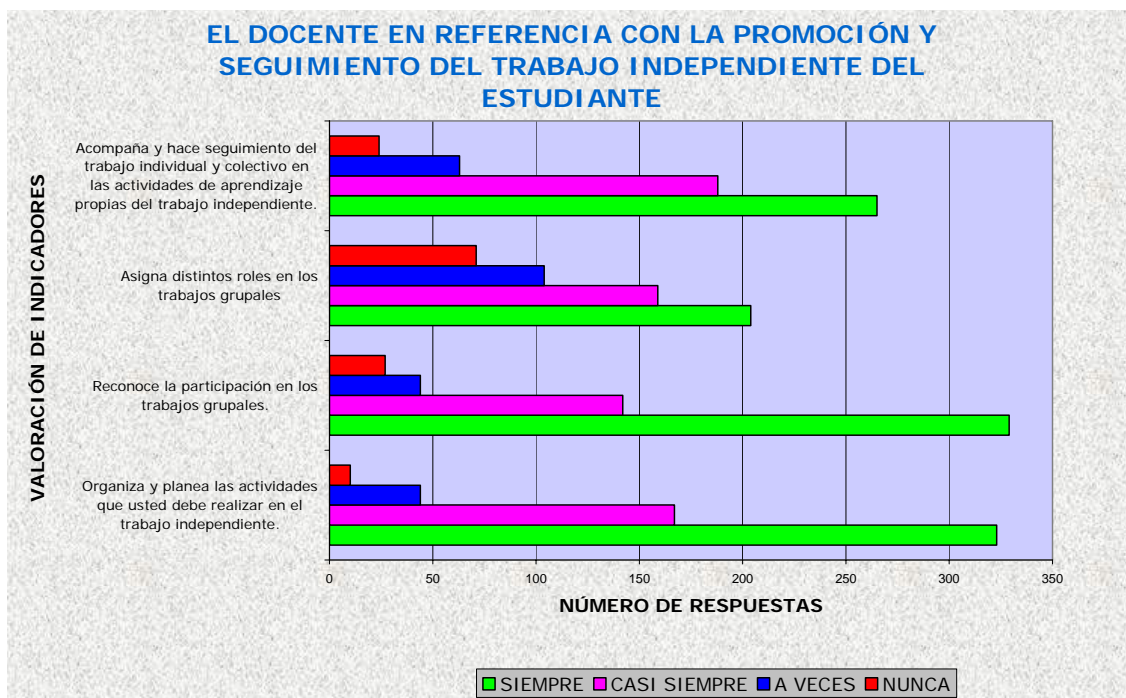
En **relación con la construcción del conocimiento**, las preguntas apuntan a enfoques cognitivos constructivistas: tener en cuenta los presaberes, utilizar prácticas de organización conceptual, evidenciar en los estudiantes sus fortalezas o debilidades procesuales cognitivas, dominio por parte del docente de estrategias metodológicas para el desarrollo de habilidades cognitivas y espacios que brinda el docente para la expresión escrita utilizando diversos lenguajes. En orden de importancia destacamos: el docente plantea con claridad los pasos necesarios para llevar a cabo un procedimiento y desarrollar una habilidad; tiene en cuenta los presaberes de los estudiantes al iniciar el estudio de los diferentes temas y utiliza estrategias para aclarar los procedimientos en el que el estudiante presenta mayor dificultad. Se presentan algunas dificultades cuando se trata de utilizar mapas conceptuales, redes semánticas u otro tipo de herramienta para realizar actividades de relación y organización de conceptos.



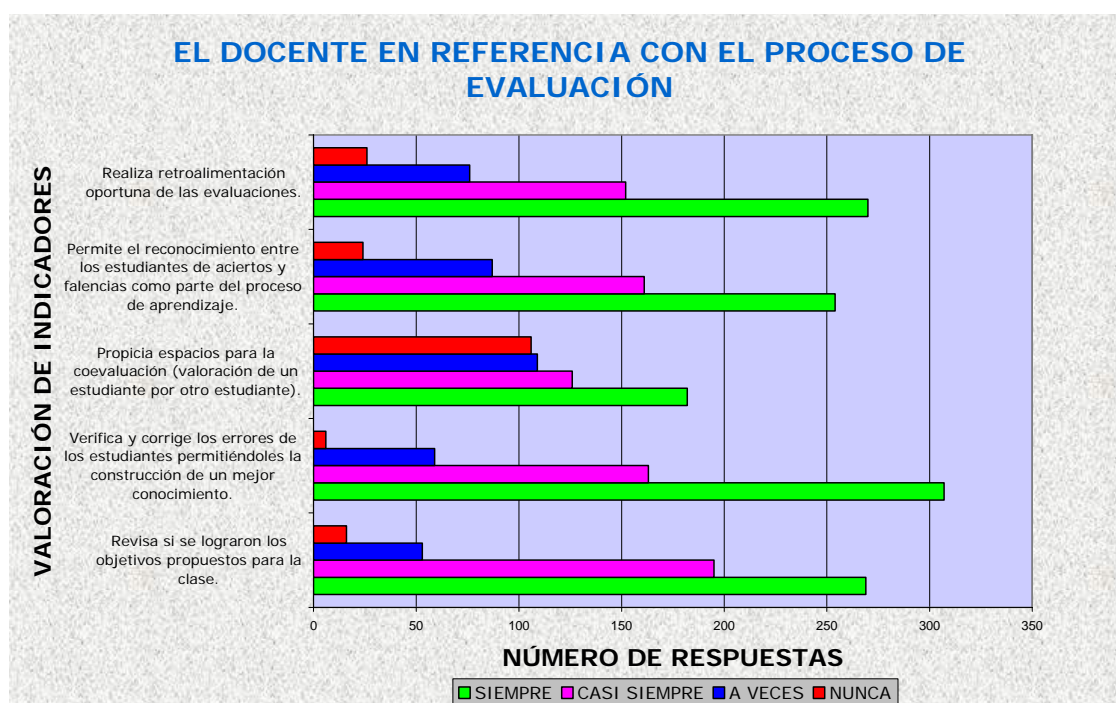
Con relación al refinamiento, la profundización, aplicación significativa del conocimiento y los hábitos mentales productivos, la posibilidad que se le da a los estudiantes para que hagan utilización de lenguajes propios a su disciplina y profesión es altamente significativo, por eso incluye entre sus estrategias: actividades que le permitan al estudiante analizar, comparar, deducir conceptos; identificar y abstraer unidades de sentido de un texto; la recreación y expresión de los aprendizajes, utilizando formas distintas a las empleadas en el aula. Es preciso fortalecer lo pertinente a la inclusión de actividades experimentales que le permitan al estudiante comprobar la teoría en la práctica.



En referencia con la promoción y el seguimiento del trabajo independiente del estudiante, los estudiantes reflexionaron sobre acciones muy puntuales: participación en los trabajos grupales; organiza y planea las actividades que el estudiante debe realizar en el trabajo independiente dentro y fuera de clase, acompaña y hace seguimiento del trabajo individual y colectivo en las actividades de aprendizaje propias del trabajo independiente; asigna distintos roles en los trabajos grupales. Las actitudes asumidas por los docentes frente a estas acciones son muestras fehacientes del valor que dan a las mismas dentro del proceso de formación humana, social y profesional de sus estudiantes.



En referencia con el proceso de evaluación, se permitió a los estudiantes identificar acciones concretas viables y necesarias en un proceso evaluativo, en donde se pusieron de manifiesto las diversas maneras como los docentes evalúan el aprendizaje de sus estudiantes y como éstos valoran la importancia de las evaluaciones y el sentido que ellas tienen en su proceso formativo. Se le da gran importancia a la verificación y corrección de errores de los estudiantes, permitiéndoles la construcción de un mejor conocimiento; se realiza retroalimentación oportuna de las mismas y se revisa si los objetivos propuestos para la clase fueron logrados o no. En cuanto a la construcción de espacios para la coevaluación es evidente que aún no está dada esta cultura de evaluación entre pares.



La graficación nos permitió ver claramente la posición de los estudiantes ante cada unidad de análisis y sus respectivos componentes, por ello el análisis de sus respuestas lo centraremos en la comparación y relación de dichos componentes en una mirada de conjunto frente a los objetivos propuestos.

Saber explícito de los docentes. Reconocen los estudiantes el dominio de los conocimientos, sobre las disciplinas a su cargo, que poseen los docentes, no obstante un buen número muestran inconformidad en cuanto hace relación a la planeación y desarrollo de las clases, así mismo señalan el poco interés de un gran número de docentes, por la actualización y la lectura de información científica permanente.

Saber implícito y procedimental de los docentes. En cuanto hace relación a las prácticas pedagógico-didácticas es significativo la poca utilización que hacen la mayoría de los docentes de las ayudas educativas audiovisuales y las tecnologías de punta. Se identifica un predominio de las estrategias trasmisionistas tanto en la enseñanza como en los procesos de evaluación.

Relación docente docente. Si bien todos los procesos pedagógico-didácticos entrañan relaciones maestro estudiantes, planteamos dichas relaciones como una unidad de análisis especial porque ellas caracterizan el modelo pedagógico y por ende, ponen de manifiesto el nivel de humanismo que las acompañan.

A este respecto los estudiantes dejan ver inicialmente, unas relaciones normales, pero cuando las preguntas tocan aspectos de tolerancia, comprensión, seguimiento personalizado, crecimiento personal, autoestima, reconocimiento, el sentir manifiesto es otro. Todo parece indicar que para la gran mayoría de los docentes la academia nada tiene que ver con los sentires y vivencias de los estudiantes. Todo lo anterior nos hace entender por qué un buen número de estudiantes no se sienten motivados, ni reconocidos y mucho menos valorados por sus maestros, lo que necesariamente repercute en su bajo rendimiento académico.

4.2 LA PROPUESTA DEL MODELO PEDAGÓGICO

Los resultados obtenidos en la exploración de la situación, permitieron contar con elementos para la construcción de la propuesta pedagógica, objetivo de esta investigación. Así mismo, para dicha construcción se partió además, de la revisión de documentos institucionales que permitieron identificar fundamentos antropológicos, epistemológicos, sociológicos y didácticos que se constituyeron en la base del modelo.

Las palabras que a continuación se citan, fueron pronunciadas por el rector de la UPB Monseñor Néstor Navarro Barrera, en su alocución a directivos, docentes, padres de familia y estudiantes que iniciaban su vida universitaria en el mes de Enero de 2004,

...entiendo, en primer lugar, que nuestro país necesita profesionales con sentido de trascendencia, profesionales competentes en sus áreas específicas

y que tengan profunda responsabilidad social. El cómo de nuestra excelencia viene dado por lo que nosotros hemos llamado formación integral: promover que la búsqueda de la formación intelectual se enmarque en la pasión por la verdad. La verdad solo tiene sentido cuando se busca junto a otro y para el bien del otro. Es allí que la verdad se convierte en un infinito al que uno se entrega con pasión. Y esto es lo que le queremos comunicar a nuestros estudiantes. No podemos caer en el error de creer que la formación integral consiste en una simple conjunción de actividades y acciones. La música, la filosofía, el arte, el deporte, las distintas actividades de extensión, deben ayudar a integrar los distintos aspectos de la persona.³⁶

Esta alocución integra uno a uno elementos antropológicos, sociológicos, epistemológicos y didácticos, al objetivo inicialmente planteado: “Diseñar una propuesta de Modelo Pedagógico deseable que responda a las directrices del Proyecto Institucional y oriente las prácticas educativas en la Escuela de Ingenierías de la Universidad Pontificia Bolivariana, Seccional Bucaramanga”.

Los lineamientos que acompañan la propuesta de un modelo pedagógico debe caracterizarse por retomar enfoques cognitivos y humanizantes para retomar el sentido de formación integral asumido por la Universidad en su Proyecto Educativo Institucional. En ese sentido, es necesario construir una pedagogía que oriente y permee asertivamente todos los procesos curriculares.

Los propósitos que guían el modelo estarán apoyados en la Pedagogía de la Trascendencia, caracterizada por las siguientes intencionalidades:

- La formación de un profesional orientada a promover la sensibilidad estética, el desarrollo y crecimiento personal, la espiritualidad y la trascendencia, la solidaridad, el respeto por el otro, el compromiso y la responsabilidad social, la transmisión de valores y actitudes tales como la capacidad de negociación, convivencia y cooperación.
- Desarrollo de un currículo con enfoque cognitivo humanizante, cuyas características son:

Desde el punto de vista Antropológico

- Concepciones desde la antropología cristiana:
 - ✓ Expresa una concepción del hombre centrada en la persona de Jesucristo y en el Evangelio.
 - ✓ Considera que el ser y el quehacer del hombre tienen su principio y fin en Dios hecho hombre, cuyo mensaje salvador tiene repercusión en todos los siglos de la historia y cobija a toda la humanidad.

³⁶Alocución del Rector de la Universidad Pontificia Bolivariana, Monseñor Néstor Navarro Barrera a directivos, docentes, padres de familia y estudiantes en el mes de Enero de 2004.

- Los conceptos más importantes de esta antropología son:
 - ✓ El reconocimiento de que el hombre ha sido creado por Dios a su imagen y semejanza, con la finalidad de que perfeccione el universo y lo dirija hacia Dios como único fin.
 - ✓ La comprensión de que el hombre es una realidad integral, un microcosmos que expresa la síntesis de todo el universo y que, por consiguiente, está en íntima relación con la naturaleza.
 - ✓ El concepto de que el hombre como persona integra las dimensiones espiritual, racional y social, y que, en cuanto tal, es un ser abierto al cosmos y a la naturaleza para transformarla y perfeccionarla.
 - ✓ De la misma manera, es un ser responsable y libre, con capacidad de decisión y de acción respecto a sí mismo, a los demás y a la naturaleza que le rodea.
 - ✓ De esta manera, es un ser que construye su historia y la historia de la humanidad, de las culturas y de los tiempos que le corresponde vivir.

Desde el punto de vista Sociológico

El currículo debe considerar:

- A una sociedad que exige la formación de un profesional que la beneficie, que dinamice sus procesos de desarrollo en lugar de explotarla por medios deshonestos, en procura de un enriquecimiento ilícito.

El individuo mismo es también afectado e influido, muy obvia y directamente, por las actividades, por los esquemas de gestión y por los valores y creencias de las organizaciones. Su nivel de vida, sus valores éticos y culturales, la forma de su contribución personal a la sociedad y hasta su grado de satisfacción personal dependen en buena medida de las organizaciones en las cuales se desarrolla su vida³⁷.

- Una sociedad en época de globalización o “planetarización” caracterizada por la interdependencia real de todas las comunidades, pueblos y culturas del mundo, que tienden a unificarse y a actuar de modo similar. Todos dependemos de todos. El aislamiento es imposible. Se da la sensación de cercanía.
- A los medios de comunicación y de información como los medios que han convertido el mundo en el hogar de cada habitante, rompiendo y borrando las fronteras. Nos hemos masificado; ya no vivimos en una nación sino en un planeta o si lo preferimos en la “aldea global”.
- Que la globalización se da en toda actividad humana, en la información, en el medio ambiente, en el control al armamentismo, al narcotráfico y al terrorismo.

³⁷ Ibid., p. 110.

- La internacionalización de la Universidad, dotándola de la tecnología que le permita manejar la superabundancia de información, oportuna y eficazmente.
- Que los docentes, tendrán que brindar más oportunidades en el manejo de la información y mejor acceso a los bancos de datos.
- Que en esta época de desafíos y de cambios profundos que experimenta a diario la sociedad y el mundo, no queda más remedio que reinventarla de nuevo, rediseñar su perfil, dinamizar procesos de formación integral en cada uno de los actores que la conforman, construir escenarios donde la democracia y la participación sean una práctica permanente forjadora de ciudadanos y ciudadanas con una visión universal y una identidad y actuación local, regional y nacional; desde las cuales sus prácticas cotidianas expresen relaciones de convivencia y tolerancia en la diversidad.
- Que ante un mundo consolidado como aldea global, como sociedad del conocimiento, que se halla alineado en la era de la información, que asiste admirado a un acelerado cambio científico-tecnológico, y que por lo mismo está envuelto en una lucha por el primer lugar o competitividad, todo problema debe ser tratado ética, grupal e interdisciplinariamente.

Desde el punto de vista Epistemológico

“La Universidad asume la misión de propiciar la innovación, la creatividad y la investigación en todos sus integrantes, y asumir el conocimiento con todo lo que significa conocer: descubrir, develar, indagar, interrogar y, sobre todo, "aprender a aprender".

El currículo deberá considerar:

- Contenidos de aprendizaje que promuevan la formación integral de los estudiantes, en sus aspectos cognitivos, actitudinales, éticos, afectivos, sociales y psicomotrices.
- Contenidos que no son fines en sí mismos sino medios para el desarrollo de capacidades integrales y trascendentes.
- Desplazamiento de la enseñanza como centro del proceso educativo, para en su lugar ubicar al estudiante y al aprendizaje mismo.
- Predilección por el pensamiento crítico y reflexivo, así como por la creatividad y la iniciativa.
- Conocimientos asumidos como una construcción y reconstrucción, donde se establece un diálogo permanente entre los saberes del docente y los del estudiante.
- Aprendizajes significativos, donde los estudiantes traen al aula conocimientos previos sobre los cuales han de construirse los nuevos saberes.

- Un Saber que signifique Saber Ser, Saber Hacer, Saber Aprender y Saber Convivir para trascender.
- Promover el desarrollo de capacidades, competencias y destrezas, no solamente del conocimiento declarativo, sino también del procedimental, actitudinal, cognitivo y metacognitivo.
- Capacidades y competencias que impliquen el desarrollo de procesos mentales de orden superior, tales como el análisis, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la inferencia, la comparación, entre otras.
- Desarrollo de estas competencias complejas mediante actividades de aula complejas: investigación, aprendizaje colaborativo, trabajo en equipo, etc.
- Temas y experiencias de aprendizajes centrados en los intereses, aptitudes, y necesidades de los estudiantes, desde su realidad cotidiana hacia las exigencias de su profesión en un mundo globalizado.
- Procesos pedagógicos que respeten las individualidades, promuevan potencialidades y asuman la Misión y la Visión de la Universidad.

En el aspecto del modelo referido a procesos y métodos, este se caracterizará por el reconocimiento de los saberes que trae el estudiante; el encuentro dialógico entre estudiante y docente enriquecido por diversas actividades con nuevas formas de aprendizaje, como las descritas en el modelo constructivista, en el cual la experiencia vital del alumno, tiene como finalidad contribuir con su progreso y abrirse a experiencias superiores, construyendo de paso el conocimiento como un proceso dinámico e interactivo, a través del cual la información externa es interpretada por la mente construyendo progresivamente modelos explicativos cada vez más complejos.

El modelo igualmente desarrollará una visión renovada sobre el proceso evaluativo visto de una manera integral, en el cual participen todos y cada uno de los actores involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje, dejando de lado la posición individualizada que pueden tener los docentes sobre los logros de sus estudiantes, y construir colaborativamente una mirada sobre los mismos.

Dentro del modelo pedagógico que hemos venido construyendo, no cabe otro tipo de evaluación diferente a una Evaluación Cualitativa.

...el país está empeñado en una evaluación que tenga en cuenta los aspectos cualitativos y que incluye como propósito fundamental la obtención de información sobre los procesos de desarrollo que se llevan a cabo con el fin de tomar decisiones adecuadas y oportunas. La evaluación integral de competencias requiere espacios e instrumentos de evaluación más allá del lápiz y el papel.

Nuestro currículo tendrá en cuenta:

- La evaluación de las competencias implica la delimitación de niveles de desempeño e indicadores de logro.
- El logro debe responder a las preguntas: ¿Qué se desea lograr?, ¿Cómo se va a alcanzar lo que se pretende?, ¿En qué condiciones? ¿Por qué y para qué?
- El "indicador" como un indicio, señal, rasgo o conjunto de rasgos, datos e informaciones perceptibles que al ser confrontados con lo esperado e interpretados de acuerdo con una fundamentación teórica, pueden considerarse como evidencias significativas de la evolución, estado o nivel que en un momento determinado presente el desarrollo humano (Res. 2343).
- La evaluación por competencias busca:
 - ❖ Captar el proceso educativo en toda su dimensión social y en su contexto.
 - ❖ Convertir las acciones de tipo interpretativo, argumentativo y propositivo en un potencial dinamizador del desarrollo intelectual.
 - ❖ Ofrecer información detallada sobre la actuación del estudiante mediante la descripción cualitativa de los resultados, combinada con información cuantitativa permitiendo vincular la Universidad, estrechamente a la realidad circundante.
 - ❖ Medir el potencial humano que debe ser desarrollado y utilizado en beneficio de la Universidad y su contexto:
 - Potenciar las capacidades de la persona.
 - Afianzar aciertos.
 - Corregir errores.
 - Reorientar y mejorar los procesos educativos.
 - Socializar los resultados.
 - Transferir el conocimiento teórico y práctico.
 - Aprender de la experiencia.
 - Afianzar valores y actitudes.
 - Orientar el proceso educativo y mejorar su calidad.
 - Promover, certificar o acreditar a los estudiantes.
 - ❖ Si la evaluación tiene fundamentalmente un propósito formativo, toda la información y juicio de valores que surjan de ello, servirán para definir las políticas de planeación, capacitación y actualización del profesorado.
 - ❖ Proporcionar información a las autoridades competentes sobre la dimensión del trabajo del docente.

5. CONCLUSIONES

Las universidades están llamadas a rescatar y valorar a la persona como el centro de sus preocupaciones y tareas, lo cual quiere decir que de nuevo el humanismo retornará al alma mater, de donde en mala hora salió, deslumbrada por la universidad por la técnica y el desarrollo.

Las prácticas pedagógicas deben estar encaminadas no sólo a la fundamentación de unos saberes específicos, sean estos tecnológicos o científicos, sino también a lo humanístico.

El docente de la UPB deberá estar en permanente formación no sólo en lo que se refiere al área de su formación profesional disciplinaria, sino también en lo ético, lo sociológico, lo antropológico y sobre todo en lo pedagógico.

El docente de la UPB deberá caracterizarse por ser una persona tolerante con apertura y capacidad de escucha para entender la problemática de los estudiantes y apoyar su proceso formativo.

La sociedad del conocimiento reclama imperativos éticos, políticos y humanísticos, que orienten a los estudiantes hacia verdaderos aprendizajes significativos, es decir, aprendizajes críticos que fomenten la construcción de una nueva visión orientada a pensar nuevos modos de vivir, fundamentados en la pluralidad, el respeto, la diversidad, la tolerancia desde la racionalidad humana, lo cual significa la formación de profesionales integrales, dentro de un modelo humanista.

La educación del presente siglo debe desarrollar y optimizar las potencialidades del joven, destacando habilidades para la comunicación, capacidad de pensar críticamente, de aplicar la tecnología computacional básica, de tener un conocimiento hacia todas las culturas, del dominio de una segunda lengua, de realizar trabajo en equipo, de desarrollar su capacidad creativa, de adaptarse a diferentes contextos, y desarrollar habilidades en computación y telecomunicación.

Se trata, en síntesis, de transformar la enseñanza tradicional, que posee pocas o ninguna posibilidad de contribuir al desarrollo integral, en una enseñanza centrada en el estudiante, en sus capacidades para el desarrollo de competencias, en la cual el sea protagonista de su propio proceso de formación mediante el diseño de estrategias integradoras que permitan procesos de interacción y acompañamiento. De esta manera la formación axiológica no se presenta como un componente aparte del proceso académico, sino que forma parte consustancial de éste, acogiendo los objetivos transversales encaminados a lograr esa formación integral tan anhelada en nuestro tiempo.

6. RECOMENDACIONES Y PROYECCIONES

Para la implementación del modelo pedagógico es recomendable, que la Escuela de Ingenierías de la Universidad Pontificia Bolivariana, propicie espacios de reflexión permanente en relación con sus prácticas pedagógicas, de tal forma que el compartir de experiencias los ayude a enriquecerse mutuamente.

En igual medida se recomienda la puesta en marcha de procesos tendientes a cualificar su quehacer docente, a resignificar su rol, de tal forma que el alumno vea en su docente, la persona que lo acompaña y orienta en la búsqueda del conocimiento y en su proyección.

El modelo pedagógico contiene, asimismo, las herramientas metodológicas generales para su aplicación y son el resultado de una investigación que tuvo en cuenta a todos los docentes y estudiantes de Ciencias Básicas de la Escuela de Ingenierías y Administración de la UPB Seccional Bucaramanga, con quienes se trabajaron diferentes unidades de análisis, surgiendo a la luz determinadas regularidades en el proceso que conformaron los elementos del modelo pedagógico que, dado su nivel de generalidad, permite ser aplicado en otras asignaturas y disciplinas independientemente de su perfil.

La investigación estuvo orientada desde la formulación de la propuesta, a reconocer el papel que juega la Educación Superior en la sociedad, sus funciones respecto a la enseñanza, la investigación y los servicios resultantes, así como en términos de sus vínculos con el mundo del trabajo y las interacciones con otros niveles y formas de educación.

Este reconocimiento permitió iniciar procesos tendientes a la cualificación de lo que se consideraba iba en detrimento de lograr la formación integral propuesta por la UPB para sus estudiantes. Es así, como a partir del año 2002 se realizan las primeras jornadas pedagógicas atendiendo a requerimientos tanto de docentes como de estudiantes. Otro propósito de estas jornadas fue el de ir consolidando un quehacer de mejoramiento para todos los docentes y que debería ser atendido por una unidad que promoviera la Formación y Actualización para Docentes de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, atendiendo al Plan de Desarrollo 2005-2009 en lo concerniente a la Búsqueda de la Excelencia Académica, que establece como propósito fundamental “proporcionar el clima y condiciones necesarias que permitan el cumplimiento de su Misión y Visión en los aspectos formativos de tal manera que satisfagan las expectativas de la comunidad universitaria y las necesidades prioritarias de transformación social,

según estándares de calidad universales para la acreditación a nivel nacional e internacional y de los que se derivan de la identidad y valores institucionales”³⁸.

En ese sentido el Consejo Directivo Seccional, mediante Acuerdo No. 008 del 23 de Junio de 2005 crea la Unidad Pedagógica de la Universidad Pontificia Bolivariana. (Anexo D).

El lanzamiento oficial se hace el 13 de Enero del presente año con la participación del Dr. José Daniel Bogoya Maldonado, Director del ICFES, quien desarrolla la primera jornada pedagógica del año lectivo 2006. El Anexo 5 contiene las palabras del Rector de la UPB. Monseñor Néstor Navarro Barrera. El Anexo No. 6 la propuesta que hace la Coordinadora de la Unidad Pedagógica y quien es la autora de la presente investigación.

Esta etapa de acercamiento con el ICFES trajo consigo la realización de un convenio de cooperación entre dicho Instituto y la UPB, con el fin de realizar un Diplomado para docentes de esta misma universidad denominado: “Seminario permanente de formación docente en Evaluación”, el cual se inició el 4 de Agosto de 2006 con el siguiente propósito:

Generar un espacio de encuentro y debate sobre los desafíos que plantea la nueva realidad de la evaluación a las políticas de formación para la educación y sobre los conocimientos y experiencias desarrolladas para atenderlos con mayor equidad, calidad y pertinencia. Busca estimular el desarrollo de políticas de participación, compartiendo los resultados y aprendizajes, adoptando el diálogo como metodología y estrategia de fortalecimiento de los actores locales, nacionales e internacionales del mundo de la evaluación.

Dicho diplomado tendrá 8 sesiones de trabajo que contemplarán las siguientes temáticas:

1. El concepto de evaluación
2. El concepto de evaluación por competencias
3. El Benchmarking australiano
4. Proyecto Pedagógico diseñado a través de créditos académicos
5. Diseño curricular por competencias
6. Diseño de pruebas ICFES
7. Procesamiento y análisis de resultados de evaluación
8. Usos de los resultados en evaluación

³⁸ Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga. Plan de Desarrollo 2005-2009. pág. 43

BIBLIOGRAFIA

AGUILAR ARÉVALO Mario, "Bases para una Pedagogía Humanista", Universidad Católica de Chile, E-mail: deportes@cipres.cec.uchile.cl

ALDANA VALDÉS, Eduardo y otros. MISIÓN, CIENCIA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO. Colombia: Al Filo de la Oportunidad. Informe conjunto Santafé de Bogotá, 1996. Tercer mundo Editores, p.139

BRITO ALBUJA, José Guillermo y otros. Colección Tratado de Pedagogía Conceptual. Volumen No. 7. Santafé de Bogotá. Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Merino. 2001.

COY AFRICANO, María Elizabeth. El PEI y las Prácticas Educativas. En: Revista de Educación y Cultura No. 34. Santafé de Bogotá: CEID-FECODE, Federación Colombiana de Educadores, 1994.

DELORS, J. "Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. La educación encierra un tesoro". Madrid: Santillana, 1996.

DE ZUBIRÍA SAMPER, Julián. Tratado de Pedagogía Conceptual. Los Modelos Pedagógicos. Fundación Alberto Merani. Santafé de Bogotá: Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Merino..

Documento, Lección Magistral del Excelentísimo y Reverendísimo Sr. Cardenal Paul Poupard, Presidente del Consejo Pontificio de la Cultura. Medellín, 27 de enero de 2004.

FLÓREZ OCHOA, Rafael. Hacia una Pedagogía del Conocimiento. Editorial Nomos S.A. Santafé de Bogotá.

_____. Evaluación Pedagógica y Cognición. Santafé de Bogotá: McGraw-Hill, 1999.

FRAILE, GUILLERMO, Historia de la Filosofía, Madrid, Tomo III. 1998

JUAN PABLO II. Constitución Apostólica del Sumo Pontífice sobre las Universidades Católicas. Ciudad del Vaticano: Librería Editrice Vaticana, 1990.

LABORATORIO LATINOAMERICANO DE EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN. "Primer Informe del Estudio Internacional...". Santiago. 1998.

LOBATO-J.A. MARTÍNEZ PUCHE, Tomás de Aquino, el santo, el maestro. Madrid: Edibesa.

MARTÍNEZ DE DUERI, Elba. Actuación Pedagógica y Dimensión Formativo de los Proyectos Educativos Institucionales. Módulo 2. Alcaldía de Pasto. Secretaría Municipal de Educación y Cultura. Pasto. 1999.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Ley General de Educación. Bogotá: Universidad Nacional, 1996.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Ley 30 del 28 de Diciembre de 1992. Santafé de Bogotá.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, Plan Decenal de Educación 1997 – 2006. Bucaramanga: Ased, 1998

Misión, Ciencia, Educación y Desarrollo. Colombia al filo de la Oportunidad. Informe conjunto Santafé de Bogotá, 1994.

Padre Gerardo Remolina Vargas, S. J. Orientaciones Universitarias”, Pontificia Universidad Javeriana, N° 29, abril de 2002.

PORLAN, Rafael. Constructivismo y escuela. Hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación. Sevilla: Diada. 1993

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA. Proyecto Institucional. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana, 2004.

_____. Seccional Bucaramanga Plan de Desarrollo 2005 - 2009.

_____. Seccional Bucaramanga. Diez años. Bucaramanga. Julio de 2001.

REIGELUTH, Charles M. Diseño de la Instrucción. Teorías y Modelos, Madrid: Santillana, 2000.

TAMAYO V. Alfonso. (1998). Cómo identificar formas de enseñanza. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 1998.

VELA VALDES, Juan. Educación superior: inversión para el futuro. Rev Cubana Educ Med Super, maio-ago. 2000, vol.14, N° 2.

www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm - 78k -

ZAMBRANO LEAL Armando, Pedagogía, Educabilidad y Formación de docentes. Cali: Impresores, 2002.

<http://www.educarchile.cl/ntg/docente/article/html> Por Teresa Flórez Petour, coordinadora y docente en cursos del área Lenguaje, Programa de Educación Continua para el Magisterio, Vicerrectoría de Asuntos Académicos, U. de Chile.

ANEXO A.

FORMATO DE EVALUACIÓN DOCENTE No. 1 UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA -SECC. BUCARAMANGA- Departamento de Formación Humanística				
Objetivo: Identificar las prácticas educativas actuales de los docentes de la Escuela de Ingenierías de la UPB.				
DOCENTE:		ESTUDIANTE:		
ASIGNATURA:		INGENIERÍA:		
FECHA:				
	ESCALA DE VALORACIÓN DE LOS INDICADORES			
I. RELACIÓN DOCENTE - DICENTE	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
El Docente: Reconoce al estudiante como interlocutor dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje.				
Es receptivo a la crítica constructiva, formulada por los estudiantes				
Permite el acercamiento para despejar dudas				
Estimula los esfuerzos de los estudiantes para obtener mejores resultados				
Utiliza los errores de los estudiantes como medio para enseñar y formar				
II. DOMINIO DEL TEMA				
El Docente: Demuestra dominio de los contenidos de la asignatura que orienta				
Contribuye a que el estudiante se identifique con su formación profesional				
Al utilizar vocabulario desconocido para el estudiante, explica el significado				
Demuestra conocimiento y seguridad en las respuestas a los interrogantes planteados por los estudiantes				
Cita frecuentemente estudios e investigaciones recientes sobre los temas de clase				
III. DESARROLLO DE LA CLASE				
El Docente: Establece comunicación clara con los estudiantes.				
Estimula la participación de los estudiantes en el desarrollo de las actividades de clase				
Plantea situaciones problemáticas relacionadas con los temas de clase para que los estudiantes las resuelvan				
Relaciona los temas de clase con la realidad de la localidad, del país y del mundo				
Estimula la búsqueda de información en diferentes fuentes (libros, revistas, internet)				
Mantiene el interés de los estudiantes en las actividades de su asignatura				
IV. PLANEACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD-CLASE				
El Docente: Da a conocer oportunamente el programa de la asignatura				
Desarrolla sus actividades académicas en el horario y el lugar acordado				
Empieza estrategias adecuadas y diversas para el desarrollo de la clase				
Apoya el desarrollo de las clases utilizando diversos medios didácticos (acetatos, filminas, diapositivas, vídeos, materiales impresos, carteleras,				

V. EVALUACIÓN				
El Docente:				
Da a conocer oportunamente a los estudiantes, las formas de evaluación que aplicará				
Los instrumentos de evaluación que utiliza muestran claridad en su contenido y buena redacción				
Entrega oportunamente los resultados de las evaluaciones				
Realiza realimentación oportuna sobre los resultados de las evaluaciones				
VI. OBSERVACIONES				

**ANEXO B. FORMATO DE EVALUACIÓN DOCENTE SOBRE ESTRATEGIAS
METODOLÓGICAS No. 2**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA -SECC. BUCARAMANGA
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN HUMANÍSTICA**

Objetivo: Identificar las prácticas educativas actuales de los docentes de la Escuela de Ingenierías de la UPB., en cuanto al desempeño educativo. Por lo tanto, a continuación se referencian una serie de categorías e indicadores que describen el desempeño de su docente, señale el indicador que más se ajuste a su práctica.

DOCENTE: _____ ESTUDIANTE: _____

ASIGNATURA: _____ INGENIERÍA: _____

FECHA: _____ NIVEL: _____

1. En relación con las actitudes y percepciones sobre el aprendizaje	ESCALA DE VALORACIÓN DE LOS INDICADORES			
	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
INDICADOR				
EL DOCENTE				
Planteó desde el principio las reglas de juego que se observarían en el desarrollo del curso				
Propicia el diálogo que facilita el aprendizaje dentro y fuera del aula.				
El docente propicia la participación en el aula				
Escucha y acepta las opiniones en relación con el tema de la clase.				
Facilita el planteamiento de los objetivos de aprendizaje de parte de los estudiantes				
Utiliza estrategias para lograr la confrontación de diferentes puntos de vista.				
Utiliza distintos recursos de la didáctica para la facilitación de los aprendizajes en el aula.				
2. En relación con la construcción de conocimiento				
INDICADOR	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Tiene en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes al iniciar el estudio de los temas.				
Utiliza los mapas conceptuales, las redes semánticas u otro tipo de herramienta para realizar actividades de relación y organización de conceptos				
Utiliza estrategias para aclarar los procedimientos en el que el estudiante presenta mayor dificultad.				
Plantea con claridad los pasos necesarios para llevar a cabo un procedimiento y desarrollar una habilidad.				
Propicia el uso de diferentes lenguajes (escrito, oral, visual, abstracto) y formatos escritos (resúmenes, informes, ensayos, reseñas, artículos, comentarios) para la presentación de los trabajos en clase.				

3. Con relación al refinamiento, la profundización, aplicación significativa del conocimiento y los hábitos mentales productivos.				
INDICADOR	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Incluye actividades de aprendizaje mediante los cuales el estudiante es capaz de analizar, comparar o deducir conceptos.				
Propicia la identificación y enumeración de ideas generales o principios a partir de la observación de casos y problemas reales.				
Incluye actividades experimentales que le permiten al estudiante comprobar la teoría en la práctica.				
Ayuda para que el estudiante se exprese de manera precisa y adecuada, induciéndolos al empleo del lenguaje propio de su saber.				
Propicia que usted presente en forma distinta los conceptos que se han trabajado.				
4. En referencia con la promoción y seguimiento del trabajo independiente del estudiante.				
INDICADOR	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
Revisa si se lograron los objetivos propuestos para la clase.				
Verifica y corrige los errores de los estudiantes permitiéndoles la construcción de un mejor conocimiento.				
Propicia espacios para la coevaluación (valoración de un estudiante por otro estudiante).				
Permite el reconocimiento entre los estudiantes de aciertos y falencias como parte del proceso de aprendizaje.				
Realiza retroalimentación oportuna de las evaluaciones.				
Comentarios sobre el desempeño docente:				
	SI	NO	¿POR QUÉ?	
¿El docente de este curso ofrece asesoría extra clase a usted y sus compañeros?				
¿Usted ha asistido a las asesorías con este docente?				
¿En cuáles horarios y dónde ofrece las asesorías este docente?				

<p>Formato para Mesas de Trabajo e Indagación UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA -SECC. BUCARAMANGA- DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN HUMANÍSTICA</p>
<p>MODELO DE MESA DE TRABAJO E INDAGACION No.1</p>
<p>EL MODELO PEDAGOGICO: Principios sociológicos, psicológicos, didácticos y pedagógicos</p>
<p>TIEMPO APROXIMADO: PARTICIPANTE: LUGAR: INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:</p>
<p>DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD UNO Trabajo individual y en grupos 1.- Responder a las subcategoriza y componentes de las características asociadas a la misión y al proyecto institucional. 1.1. Indicadores: a) Documentos institucionales en los que se expresa la misión de la institución. b) Existencia y utilización de medios para difundir la misión. c) Grado de correspondencia entre el contenido de la misión y los objetivos del programa académico. d) Porcentaje de directivos y profesores, personal administrativo, estudiantes y egresados que entienden el sentido de la misión y la comparten. Puesta en común de los aspectos que se deben evaluar 1.- Comunicar los Principios Corporativos de la Institución a) Misión. b) Visión. c) Objetivos. d) Programa académico. Sugerencias para el Investigador. 1.- Objetivos de la actividad. 2.- Utilización de la actividad. 3.- Observaciones.</p>

MODELO DE MESA DE TRABAJO E INDAGACION No.2

LA FORMACION INTEGRAL HUMANISTICA: Educación para aprender, para el hacer, para vivir con otros, para trascender y para Ser.

TIEMPO APROXIMADO:

PARTICIPANTE:

LUGAR:

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN:

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD DOS

Trabajo individual y en grupos

1.- Responder a las competencias cognitivas y de conocimiento, competencias procedimentales y laborales, competencias comunicativas, socializadoras o interpersonales, emocionales e integradoras.

1.1. Indicadores:

- a) Indicadores de dominio de competencias cognitivas.
- b) Habilidades y destrezas.
- c) Ambientes de aprendizaje.
- d) Libertad de expresión.
- e) Respeto y motivación.

Puesta en común de los aspectos que se deben evaluar

1.- Comunicar las preguntas orientadoras.

Sugerencias para el Investigador.

- 1.- Objetivos de la actividad.
- 2.- Utilización de la actividad.
- 3.- Observaciones.

**ANEXO C. FORMATO DE EVALUACIÓN DOCENTE SOBRE ACTITUDES ASUMIDAS
POR LOS DOCENTES**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA -SECC. BUCARAMANGA-
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN HUMANÍSTICA**

Objetivo: Identificar las actitudes asumidas por el docente de Ciencias Básicas de la UPB., frente a sus prácticas educativas actuales.

DOCENTE:

ESTUDIANTE:

ASIGNATURA:

INGENIERÍA:

FECHA:

NIVEL O SEMESTRE:

1. En relación con los sentimientos del discente ante el docente

INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN DE LOS INDICADORES			
	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
EL DOCENTE:				
Se siente reconocido				
Aceptado tal como es				
Motivado a lograr los propósitos				
Acompañado en los procesos de superación				

2. En relación con las formas de motivación para el estudio.

INDICADOR	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
EL DOCENTE:				
Reconoce las capacidades de sus estudiantes.				
La mayor motivación está dada por el reto que le hace al estudiante para que demuestre que no es un inepto.				
Como medio para demostrar que no se equivocó de carrera.				
Valora la asignatura en el contexto de la profesión				

3. Con relación a la actitud del maestro ante las equivocaciones de los estudiantes

INDICADOR	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
EL DOCENTE:				
Ignora sus equivocaciones para evitar problemas con los estudiantes				
Es indiferente pues no es su problema.				
Es intransigente y lo avergüenza				
Es tolerante pero lo corrige				

4. En referencia a la actitud del maestro ante sus fallas

INDICADOR	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
EL DOCENTE:				
No las reconoce				
Las disimula con actitud agresiva frente a los estudiantes				
Encuentra a terceros como culpables				
Presenta disculpas				

5. En referencia a la actitud del docente ante las razones para posponer la entrega de trabajos				
INDICADOR	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
EL DOCENTE:				
Manifiesta entender las razones pero por normatividad se muestra impedido para aceptarlas				
El docente comprende las razones y obra en consecuencia				
Escucha razones				

ANEXO D. CONSEJO DIRECTIVO SECCIONAL

ACUERDO No. 008 - 05

Junio 23 de 2005

Por el cual se crea la Unidad Pedagógica de la Universidad Pontificia Bolivariana.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA Seccional Bucaramanga, en uso de sus atribuciones reglamentarias, y

CONSIDERANDO:

Que desde la esencia misma de la Universidad, en su carácter de Pontificia, su compromiso está dado por la Evangelización de la Cultura a través de una acción educadora;

Que los Estatutos Generales que rigen la Universidad establecen como uno de sus objetivos ofrecer, en los distintos niveles de educación, programas de óptima calidad académica, que respondan a los valores, a los conocimientos y a las necesidades de la sociedad colombiana, en los cuales se plasme un permanente ideal de desarrollo social, una sólida fundamentación científica y una concreta formación profesional;

Que la Ley General de Educación establece en su Artículo 112 “Corresponde a las Universidades y a las demás instituciones de Educación Superior que posean una facultad de educación u otra unidad académica dedicada a la educación, la formación profesional, la de postgrado, y la actualización de los educadores”;

Que el Decreto 709 de 1997 por el cual se dicta el Reglamento General para el desarrollo de programas de formación de educadores establece en su Artículo 7 “La formación permanente o en servicio está dirigida a la actualización y al mejoramiento profesional de los educadores vinculados al servicio público. Los programas estarán relacionados con el área de formación de los docentes y constituirán complementación pedagógica, investigativa y disciplinar y facilitarán la construcción del proyecto Educativo Institucional. Estos programas serán válidos para el otorgamiento de créditos exigidos como requisito de capacitación para el ingreso y ascenso en el escalafón nacional docente, si cumplen con lo dispuesto en el Capítulo IV de presente Decreto y son ofrecidos por las universidades u otras instituciones de Educación Superior, directamente por su facultad de educación o su unidad académica dedicada a la educación o, en general, a través de los demás programas académicos que en ellas se ofrezcan”;

Que se considera conveniente darle continuidad a la capacitación pedagógica de los docentes vinculados a la UPB Bucaramanga, fortalecer la investigación en el aula, coadyuvar en la cualificación de los maestros del Departamento de Santander, dentro del marco legal existente, y ampliar los servicios de Educación Continuada ofrecidos por la Institución;

ACUERDA:

Artículo Primero: Crear la Unidad Pedagógica de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga, adscrita al Departamento de Formación Humanística.

Artículo Segundo: La Unidad Pedagógica tendrá como objetivos:

Desarrollar propuestas de investigación que permitan la consolidación de unas prácticas pedagógicas pertinentes a la misión, visión y principios fundamentales de la UPB Seccional Bucaramanga.

Propender por el desarrollo de procesos y estrategias orientadas al mejoramiento continuo de la calidad de los docentes de la UPB Seccional Bucaramanga, como profesionales de la educación.

Realizar acompañamiento pedagógico para cada uno de los programas que ofrece la UPB, de tal manera que se evidencie la fundamentación pedagógica.

Ofrecer procesos de capacitación a los docentes y directivos del sector educativo del Departamento de Santander y del país, desde una concepción pedagógica HUMANISTA que oriente el proceso educativo y la gestión directiva.

Establecer mecanismos de comunicación e interacción con otras Universidades y Centros de capacitación e Investigación Pedagógica que orienten su desarrollo.

Promover la creación de un Centro de Documentación Pedagógico que fortalezca la investigación y actualización permanente del Docente.

Artículo Tercero: Al frente de la unidad Pedagógica estará un coordinador designado por el Rector de la Seccional, quien será el responsable de la administración de la unidad y de orientar e impulsar su desarrollo.

Artículo Cuarto: La Unidad Pedagógica contará con un comité asesor, organismo colegiado que tendrá bajo su responsabilidad la definición de políticas que orienten la capacitación e investigación pedagógica de los docentes al servicio de la seccional y los programas de educación permanente e investigación que se ofrezcan a los

maestros en general, a las secretarías de educación del orden Municipal y Departamental y al Ministerio de Educación Nacional.

Artículo Quinto: El Comité asesor de la Unidad Pedagógica estará conformado por:

El Vicerrector Académico, quien lo preside.

El Vicerrector Pastoral.

Un Decano de Escuela

Un Director de Facultad, designados por el Rector Seccional.

El Representante de los docentes al Comité Académico Seccional

El Coordinador del Programa de Acompañamiento Académico PAC

El Coordinador de la Unidad Pedagógica.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Floridablanca, a los veintitrés (23) días del mes de junio de 2005.

MONS. NÉSTOR NAVARRO BARRERA
Rector

CARLOS AUGUSTO MORA GONZÁLEZ
Secretario General

CONSEJO DIRECTIVO SECCIONAL

ACUERDO No. 008 – 05

Junio 23 de 2005

Por el cual se crea la Unidad Pedagógica de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga.

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA Seccional Bucaramanga, en uso de sus atribuciones reglamentarias, y

CONSIDERANDO:

Cultivar la búsqueda de la verdad por la ciencia y la fe y ser medio efectivo y dinámico en la formación integral de sus educandos, de acuerdo con su naturaleza institucional, promoviendo una síntesis cada vez más armónica entre fe, razón, cultura y vida;

Ofrecer, en los distintos niveles de educación, programas de óptima calidad académica, que respondan a los valores, a los conocimientos y a las necesidades de la sociedad colombiana, en los cuales se plasme un permanente ideal de desarrollo social, una sólida fundamentación científica y una concreta formación profesional;

ACUERDA:

Artículo primero: La Unidad Pedagógica dependerá del Departamento de Formación Humanística y tendrá un Coordinador.

Esta Unidad tendrá un Comité Asesor que estará conformado por:

Vicerrector Académico.

Vicerrector Pastoral.

Un Decano designado por el Rector.

Un Director de la Facultad designado por el Rector.

Un profesor representante de los profesores en el Comité Académico.

El Coordinador de la Unidad Pedagógica.

El Coordinador del Programa de Acompañamiento Académico. PAC

Artículo Segundo: Serán funciones de la Unidad Pedagógica:

Fijar criterios para la identificación y análisis de las necesidades de actualización, investigación y perfeccionamiento de los educadores.

Evaluar las propuestas de Formación Permanente y actualización que requieran los docentes.

Establecer mecanismos de comunicación e interacción con otras Universidades y Centros de Investigación Pedagógica que orienten su desarrollo.

Presentar a la Secretaría de Educación Departamental propuestas innovadoras, que contribuyan significativamente al mejoramiento de la Calidad Educativa.

Promover la creación de un Centro de Documentación, que fortalezca la investigación y actualización permanente del Docente.

Artículo Tercero: El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Dado en Floridablanca, a los veintitrés (23) días, del mes de junio del año dos mil cinco (2005).

MONS. NÉSTOR NAVARRO BARRERA
Rector

CARLOS AUGUSTO MORA González
Secretario General

**ANEXO E. Palabras del rector de la Universidad Pontificia Bolivariana,
Monseñor Néstor Navarro Barrera, con ocasión del lanzamiento oficial de la
Unidad pedagógica.**

Saludo con gran efusividad al Doctor Daniel Bogoya Maldonado, Director nacional del Instituto Colombiano para el fomento de la Educación Superior, al cuerpo de directivos y docentes de esta alma mater en nuestra primera jornada pedagógica de 2006.

Sea esta la oportunidad para agradecer al Dr. Bogoya, la deferencia que ha tenido para con la UPB al aceptar nuestra invitación para hacer el lanzamiento oficial de la Unidad Pedagógica, a través del tema que durante el día nos va trabajar y que hace referencia a Evaluación por competencias y pruebas ECAES.

La reflexión a la cual los estoy invitando en el día de hoy tiene que ver con:

LOS RETOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI

Es evidente que, con el fortalecimiento de la Globalización, de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, se ha operado simultáneamente una transformación de la estructura de la sociedad, dando lugar a nuevas formas de organización política, social económica y cultural.

Nuestros jóvenes se ven abocados a múltiples demandas:

La globalización del planeta, el continuo desarrollo de instrumentos y aparatos computacionales, la gran necesidad de desarrollar habilidades para establecer conexiones y contactos internacionales, la sobreabundancia de la información, sobre todo de tipo electrónico, continuo desarrollo de programas de computación, bibliotecas virtuales con sistema integrado de información, nuevas tensiones raciales y culturales, la creciente deuda externa de nuestro país, el aumento de la criminalidad y de la violencia, creciente aumento del énfasis en la productividad, la necesidad de dominar otras lenguas. Sabemos que hoy la cultura de la comunicación es tan básica como las matemáticas, es la nueva ciencia del siglo XXI. Mediante esta ciencia, el ser humano utiliza todas sus posibilidades y puede tener una comprensión racional de su entorno.

A estas demandas socioeconómicas, educativas y tecnológicas, los jóvenes se enfrentan a los problemas de salud, entre estos: el estrés, tensión, ansiedad, presión para alcanzar las metas y el miedo al fracaso, el consumo en exceso de alcohol, drogas y tabaco; problemas de salud sexual, como el SIDA, enfermedades venéreas, embarazos no deseados, interés en la nutrición, necesidad de llevar una dieta saludable y control del peso, entre otros.

Frente a este panorama los investigadores en el campo educativo, sugieren una educación que desarrolle y optimice las potencialidades del joven, destacando

habilidades para la comunicación, capacidad de pensar críticamente, aplicar la tecnología computacional básica, conocimiento multicultural, manejo de idiomas, trabajo en equipo, creatividad, adaptación a diversos contextos, empatía, manejo de estrés, autodisciplina, responsabilidad, pensamiento discriminado, habilidades gramaticales, razonamiento analítico, economía, negocios, habilidades matemáticas, habilidades en computación y telecomunicación.

Si bien, este complejo panorama, traza para la Universidad múltiples caminos disciplinares, deja sentado inequívocamente, que todos y cada uno de ellos deben ser recorridos bajo la óptica de una formación humanística integral. Solo así a la par del desarrollo de principios y habilidades tecnológicas y educativas se alcanzará el desarrollo y fortalecimiento de habilidades interpersonales e intra personales, básicas para la convivencia pacífica, solidaria y productiva.

El papel de la Educación Superior en la formación profesional ya no sólo se centra en el desarrollo de ciertas habilidades especializadas, sino en la capacidad de resolver problemas imprevistos que se presenten en la práctica laboral, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población, promover el desarrollo cultural y la conservación del medio ambiente. Debemos asegurarnos que de nuestra universidad egresen profesionales que respondan a las exigencias, no sólo de nuestra sociedad sino del mundo y que las habilidades, capacidades, actitudes y destrezas técnicas, cognitivas y actitudinales les permitan ingresar con eficiencia y eficacia en el sistema de producción de bienes y servicios.

En la iniciación de este nuevo año lectivo y en la oficialización de la Unidad Pedagógica de nuestra Universidad, los invito a todos a continuar con el esfuerzo mancomunado en la reorientación de nuestros planes de estudio, de nuestras prácticas de proyección social, a fin de que unos y otras respondan, cada día más, a la misión y visión institucional y a los requerimientos socio políticos y económicos del momento. Entre todos lograremos plasmar de manera asertiva ese Diseño Curricular por competencias, dinamizado por una pedagogía humanizante, propio de nuestra querida Universidad Pontificia Bolivariana. Bienvenidos todos a este nuevo año, a este encuentro.

**ANEXO F. Palabras de la Coordinadora de la Unidad Pedagógica
Dra. Luz Esmeralda Díaz Ordóñez**

PEDAGOGÍA HUMANIZANTE, PARA PROFESIONALES INTEGRALES

Es para mí muy grato presentarles a ustedes en esta jornada de lanzamiento de nuestra Unidad Pedagógica, el propósito de la misma, Monseñor nos ha invitado a la construcción de una pedagogía humanizante que garantice para todos, de manera especial para la universidad como ente educativo, el lograr profesionales integrales. Él mismo nos ha dicho que estamos abocados a un gran compromiso:

El Diseño De Un Currículo Por Competencias. Hemos hecho algunas consideraciones básicas, concluyendo que este currículo diseñado por competencias implica **una educación promocional**, es decir, una educación que respete al hombre en su individualidad, que nuestros jóvenes se sientan estimulados al desarrollo de sus potencialidades y aceptados tal y como son. **Una enseñanza para la comprensión**, es decir, una docencia que posibilite el desarrollo de sus capacidades cognitivas y propicie en ellos esa capacidad comprensiva, reflexiva, crítica, esa capacidad de continuar aprendiendo a lo largo de la vida. **Una evaluación cualitativa, acción participación**, yo diría, que es este aspecto el más revolucionario de los grandes retos que tenemos en este momento, porque esa evaluación cuantitativa del dominio, a veces mecánico de saberes y habilidades, pasa a convertirse en una estrategia de cualificación y de promoción humana, porque la evaluación asumida como acción – participación nos está mostrando el respeto por las individualidades, una mirada profunda a los procesos de aprendizaje, a aquello que los posibilita o los impide, convirtiendo así a la evaluación en un proceso de acompañamiento permanente en el desarrollo integral de nuestros jóvenes. Pero todos estos requerimientos solamente son posible realizarlos, al interior de la universidad, desde **un modelo pedagógico cognitivo humanizante**, es decir, un modelo que al mismo tiempo que logra seres inteligentes y con dominio de saberes profesionales específicos, los hace ser cada día más personas y más conscientes de sus compromisos sociales. Y por qué enfatizamos, que tiene que ser desde la pedagogía? Indudablemente a un proceso formativo, cualquier proceso, subyace explícitamente e implícitamente una opción psicológica, antropológica y social, es decir, cada uno de nosotros como maestros o maestras, cuando realizamos esa construcción de aula, ese encuentro con los estudiantes, ponemos de manifiesto lo que pensamos de la sociedad y sus exigencias, lo que pensamos de nuestros estudiantes y su manera de aprender. Por eso, esas posiciones que nosotros asumimos, parten de unas concepciones, de unas teorías pedagógicas. Estas necesariamente suponen una propuesta social, individual que cada uno de nosotros aceptamos. Monseñor con lujo de detalles nos ha dado a conocer cuáles son las exigencias sociopolíticas y económicas de este momento y eso nos obliga necesariamente a aceptar unas alternativas política es decir, a plantearnos unas maneras específicas de realizar

nuestro quehacer docente. Por eso, debemos tomar partido ante ideales: antropológicos, sociológicos y psicológicos.

Desde lo antropológico tenemos que considerar cuál es la naturaleza, la procedencia y las perspectivas del hombre, es decir, de donde viene y para dónde va. Sobra anotar que desde la filosofía de nuestra Universidad, por ser Pontificia, nosotros somos cristianos y aceptamos que esos jóvenes que están en nuestras manos son criaturas de Dios, vienen de Dios y van para Dios, pero que en su tránsito por este mundo tienen un compromiso de salvación personal y eclesial, compromisos de participación en la transformación social.

Desde lo sociológico, es decir desde la caracterización de la sociedad y su cultura, nos plantea qué pensamos de esta sociedad en la que vivimos y qué estamos proyectando hacia el futuro, porque estos jóvenes que tenemos aquí hoy, los estamos preparando para el mañana, para sus compromisos con esa sociedad.

Finalmente estamos hablando de unos **postulados psicológicos** que nos hablan del desarrollo humano y de las propuestas cognitivas. Es claro para todos nosotros que estos jóvenes son muy diferentes a nuestra juventud, que tienen unas características específicas y que ellos han sido formados y desarrollados en una sociedad en continuo cambio, en una sociedad tecnológica e informatizada, en una sociedad llena de exigencias y muy compleja. Por eso ese desarrollo humano trae además unas propuestas de tipo cognitivo; nuestros jóvenes no aprenden hoy como aprendimos nosotros, por eso hay que contextualizarnos y saber de qué manera llegamos a ellos, por eso estamos afirmando que todos estos principios se articulan didácticamente, es decir, tienen que aunarse desde nuestras estrategias metodológicas, desde nuestros procesos de enseñanza aprendizaje para lograr ese desarrollo humano integral.

Mirado así entonces, podemos definir y decir que la pedagogía es el conjunto coherente y articulado de principios antropológicos, sociológicos, epistemológicos y didácticos que fundamentan y pernean todos los procesos educativos institucionales y buscan el desarrollo humano integral de toda la Comunidad Educativa, porque no solamente mira a los estudiantes si no a nosotros como maestros, a los directivos, todos, tenemos que ser conscientes de que para todos es esa exigencia del desarrollo humano integral fundamentado en un diseño curricular por competencias.

Si bien todos tenemos claro **qué es una competencia**, yo quiero enfatizar en aquello que entraña esa concepción de competencia **como capacidad de hacer**. Ella no hace alusión únicamente a conocimientos y habilidades sino que es un conjunto de actitudes, y que esas actitudes las logramos en nuestros estudiantes en la medida que desarrollamos en ellos valores. Toda actitud, todo comportamiento, está antecedido por unos valores. Ese conjunto de

conocimientos, de habilidades que muchos también llaman disposiciones, comprensiones y destrezas, tienen igual sentido ya que las disposiciones son asumidas o presentadas en nuestros estudiantes desde los valores, y las comprensiones que ellos realizan se hacen desde los conocimientos y desde su capacidad cognitiva y que esas habilidades cuando son perfeccionadas se convierten en destrezas, pero no en destrezas mecánicas, sino en destrezas inteligentes, en destrezas transformadoras, evocadoras de situaciones y de soluciones a problemas pertinentes. Estos elementos de las competencias están apropiadamente relacionados entre sí para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido, en una actividad o en cierto tipo de tareas, en contextos relativamente nuevos y retadores.

¿Qué estamos diciendo con esto? Que esos contextos posiblemente están cerca y están lejanos y que pueden ser nuevos en un momento determinado, muy diferentes al contexto del aprendizaje, por eso, el reto para el docente es aproximarse cada vez más, a esa sociedad en la cual el joven va a ser protagonista y coproductor para desarrollar en él, conocimientos interdisciplinarios, habilidades y valores pertinentes; cuando el joven posee y desarrolla esos tres componentes, podemos decir que es competente.

Esas capacidades, esas competencias están referidas a una situación de desempeño o de actuación específica en contextos también específicos, **acciones en contextos**, ingenieros, psicólogos, administradores, abogados... idóneos en el ejercicio de sus responsabilidades con gran sentido comunitario y ético.

La Unidad Pedagógica tiene muy claro ese compromiso de construir en la Universidad esa cultura del desempeño idóneo, del hacer oportuno y pertinente, teniendo en cuenta que cada competencia tiene unos componentes estructurales de los que ya hemos venido hablando, que son los conocimientos, los valores y sentidos, y las habilidades, pero queridos compañeros y compañeras a estas competencias no es posible darles vida, si con nuestras propuestas de aprendizaje no respondemos a los intereses y necesidades sociales que no son otras que los mismos intereses y necesidades de nuestros estudiantes. Intereses y necesidades que se convierten en el motor del quehacer de la idoneidad. Por eso es importante mirar hacia nuestros estudiantes, su entorno y exigencias.

Esto pone en evidencia la existencia en nosotros, de por lo menos tres saberes:

Un saber explícito que todos poseemos y por eso pertenecemos a la Universidad, y ella cuenta con nosotros. Porque ese saber explícito habla de nuestra profesión, hace relación al objeto que nosotros estamos en capacidad de enseñar por ser esos profesionales, el administrador enseña administración, el ingeniero enseña matemáticas, el psicólogo enseña psicología, y cada uno en el campo de su profesión domina ese saber. Ese saber explícito se da por sentado. Nadie aquí duda de la capacidad de todos nosotros como profesionales.

Ese saber implícito es el relativo a las reglas que rigen este tipo de enseñanza, es decir no es lo mismo enseñar psicología, que enseñar matemáticas, que enseñar derecho, que enseñar administración, hay unas reglas que rigen esos procesos y ese saber hay que tenerlo, hay que poseerlo.

Un saber procedimental, que nos permite como docentes enseñar eficazmente ese saber relativo al objeto que queremos.

Tanto el saber implícito como el saber procedimental exigen una continua contextualización y un manejo de tipo pedagógico acorde al momento histórico. Por eso, no basta dominar la profesión sino que hay que saber las reglas que implica enseñarla, propiciar su apropiación por otros. Si el docente no sabe cuáles son las reglas no sabrá ejecutarlas. Este enfoque pedagógico y didáctico es el que la Unidad Pedagógica, se propone construir e implementar con la ayuda de todos:
UNA PEDAGOGÍA HUMANIZANTE PARA LOGRAR LOS PROFESIONALES INTEGRALES QUE NECESITAMOS.