

Cuadernos UNAB

Colección: Proyecto Educativo Institucional

Quinto y Sexto
Encuentros de Facultades

Cuadernos UNAB IV

Colección: Proyecto Educativo Institucional

ISSN 0123-1790

Handwritten in red ink:
MARZO 28/01

Quinto y Sexto Encuentros de Facultades

Primera Edición
2001



Índice

Presentación

Dr. Gabriel Burgos Mantilla. Rector UNAB

7

Introducción

Dra. Graciela Moreno Uribe. Vicerrectora Académica UNAB

9

V y VI encuentros de Facultades

Víctor M. Sarmiento G. Asesor Pedagógico

11

PRIMERA PARTE

Ponencias de facultades

Ubicación de la Disciplina en el contexto del conocimiento

Contaduría Pública

15

Disciplina profesión y plan de estudios

Ingeniería Financiera

30

El plan de estudios de la Facultad de Administración de Empresas en el marco del Proyecto Educativo Institucional

35

Objeto de estudio de la Administración Hotelera y Turística

44

¿Es la formación del ingeniero de Mercados disciplinante o profesionalizante?

47

Derecho, conocimiento y vida contemporánea

Facultad de Derecho

55

Disciplinas que sustentan la enseñanza de la Medicina, la investigación y la flexibilidad curricular

65

Estatuto científico del programa de Psicología

92

Ubicación de la disciplina en el contexto del conocimiento

Facultad de Música

117

Educación y pedagogía en la Facultad de Educación de la UNAB

123

Rector

Gabriel Burgos Mantilla

Vicerrectora Académica

Graciela Moreno Uribe

Vicerrector administrativo

Jorge Humberto Galvis Cote

Coordinación Editorial

Victor Manuel Sarmiento Gómez, Asesor Pedagógico

Corrección de estilo

Heriberto Sánchez Bayona

Edición, diseño y producción

Producciones UNAB

Universidad Autónoma de Bucaramanga

Calle 48 N° 39 - 234

Conmutador: 6436261, 6436111, 6477195

Fax: 6433958 A.A. 1642

E-mail: SUNAB1@telecom.com.col

La Ingeniería de Mercados y el contexto profesional de las Ingenierías	131
Eje articulador en la Facultad de Estudios Empresariales Facultad de Administración de Empresas	136
Hacia un concepto del ingeniero de Mercados y su formación profesional	139
El eje que cohesiona a la facultad de Negocios desde el programa de Contaduría Pública	151
Definición de Facultades. Integración de programas Facultad de Música.	153
Currículo de la Facultad de Medicina	159
Propuesta para la implementación del Plan de Estudios Generales para las facultades de Ingenierías y Ciencias Exactas de la UNAB	163
Eje cohesionador y Plan de Estudios Generales Facultad de Derecho	170
Estudios Generales y Plan de Estudios Facultad de Derecho	173
Acercando el currículo a la vida: equipos en construcción Facultad de Comunicación Social	180
SEGUNDA PARTE	
Mesas de trabajo	
Mesa de Trabajo N° 1: Los Estudios Generales en Ingenierías y Ciencias Exactas	187
Mesa de Trabajo N° 2: Los Estudios Generales en Ciencias Económicas y Administrativas	189
Mesa de Trabajo N° 3: Los Estudios Generales en Humanidades y Artes	195
Mesa de Trabajo N° 4: Los Estudios Generales en Ciencias Jurídicas y Políticas	198

Mesa de Trabajo N° 5: Los Estudios Generales en Ciencias de la Salud	201
Mesa de Trabajo N° 6: Los Estudios Generales en Ciencias Sociales	204
TERCERA PARTE:	
Documentos Institucionales de apoyo al PEI	
Grupo de Investigación PEI	
Tendencias Educativas Alba Rosa Arocha Hernández. Grupo PEI	207
Elementos disciplinarios del currículo en la formación profesional Manuel Antonio Unigarro Gutiérrez. Grupo PEI	214
Estudios Generales UNAB Armando Sarmiento Cipagauta. Grupo PEI	224
Profesores UNAB	
Palabras pronunciadas por Rodrigo Velasco Ortiz, Decano de la Facultad de Comunicación Social, con motivo de la graduación de estudiantes	235
Juego, luego existo. Reflexiones en torno al juego Manuel José Jaimes González	237
La investigación en el Pregrado Stella Porras, Álvaro Acevedo y Rodrigo Velasco	243
¿Humanidades, ciencias humanas o ciencias sociales? Facultad de Comunicación Social	251
Para pensar la investigación Facultad de Comunicación Social	253

Presentación

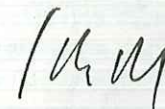
El año 1999 representa la culminación de una de las etapas de desarrollo y transformaciones de la Universidad. Desde 1995, con la formulación de tres estrategias de cambio: la internacionalización fundamentada en alianzas estratégicas con otras instituciones universitarias y organizaciones del sector productivo; el fomento y apoyo a la investigación y a la tecnología mediante la propuesta de diseño y montaje de los sistemas de información que brindan soporte a la innovación y a la investigación, y el reconocimiento a la tradición de nuestra Universidad que, desde su fundación, consideró al ser social como el centro de su propuesta de formación y que plasmamos en nuestro Proyecto Educativo como un área de acción institucional presente en la preocupación por el desarrollo Humano, como signo de la identidad de nuestra gestión educativa.

En estos últimos cinco años, con la formulación del Proyecto Educativo Institucional, se ha posibilitado la interlocución académica mediante la apertura de espacios de diálogo en los seminarios institucionales de profesores en todas las facultades de la Universidad. Esta serie de **Cuadernos UNAB** es una clara demostración de que es posible construir academia cuando se busca e incentiva la participación de la comunidad universitaria en el trabajo institucional.

A las puertas del nuevo Plan de Desarrollo para la vigencia 2000 – 2006, la afirmación de lo hasta aquí logrado nos demanda un esfuerzo mayor en la consolidación académica y el comienzo del fortalecimiento de nuestra comunidad científica, para lo cual, esta colección aparece como el vehículo más importante de difusión del pensamiento de nuestros docentes.

En este período, el trabajo con redes de información, tecnología y ciencia, nos permitirá vincularnos con pares de otros países, intercambiar programas, profesores y estudiantes; establecer la interlocución en el trabajo investigativo, proponer trabajos conjuntos con otras instituciones y mostrarnos como una institución de alta calidad, acreditada e inmersa en el ámbito internacional.

Esta decisión, por la dinámica misma del crecimiento, ya no será solamente de la Dirección de la Universidad, sino que se convertirá en la fuerza que animará todos los procesos de la comunidad académica y que se expresa, a manera de testimonio para su historia, en **Cuadernos UNAB** de la colección Proyecto Educativo Institucional y en la escritura de sus protagonistas.



GABRIEL BURGOS MANTILLA
Rector

Introducción

Este momento de la historia de la Universidad representa el logro de metas que iniciamos en equipo cuando propusimos una serie de transformaciones institucionales, desde 1993. Durante todo este tiempo hemos tenido presente que la misión de la dirección de la Universidad es educativa. El trabajo de la dirección se ha caracterizado por el arte de acordar metas con los equipos de acción y motivar a sus miembros para alcanzarlas. Nuestro papel en la Vicerrectoría Académica de la Universidad ha tratado de ir más allá, hemos creído firmemente que no sólo se deben formular las metas y motivar su cumplimiento sino que, además, se debe educar a las personas en la participación e identificación de ellas; que sepan y puedan brindar su cooperación para el cumplimiento de la misión y visión de la Universidad, porque sólo el trabajo colectivo es garantía de la solidez de las decisiones y de la calidad de los procesos.

Como parte del equipo directivo de la UNAB, siempre he tenido la convicción de que la dirección no es sólo organización de operaciones en el sentido estricto del concepto; es, sobre todo, una relación magisterial que nos vincula con las personas en el sentido más noble de la profesión.

El fundamento de nuestros cambios en esta década de los noventa ha sido el reconocimiento del trabajo en equipo y en él, la dinámica de la conversación permanente que ha permitido formalizar espacios educativos en los ejercicios de los seminarios de facultades y en nuestros encuentros semestrales de profesores.

Aunque los temas que nos vincularon en esta década han girado en torno a la academia y a la institución universitaria, es en ellos, en la apertura del diálogo y en la oportunidad de la interlocución, como hemos podido ganar en la experiencia de la escucha, de la tolerancia y del respeto por las ideas ajenas. En suma, hemos ganado en madurez y ello nos lo certifica la voz de nuestros profesores en este cuarto número de **Cuadernos UNAB**.

En esta oportunidad, luego de seis encuentros de profesores, hemos perfeccionado nuestra visión educativa y construido, deliberadamente, el camino que nos conducirá al diseño de una propuesta de futuro. Con los diálogos interdisciplinarios se ha preparado con dedicación y cuidado una propuesta organizacional que se apoya en una concepción de institución universitaria que traduce criterios propios, construidos en la práctica diaria del trabajo y sustentados en nuestro crecimiento como comunidad académica.

Hoy somos conscientes del impacto de los cambios porque nuestros procesos, cada vez con mayor fuerza, se apoyan en propósitos comunes logrados en la convergencia de la comunidad universitaria en temas que nos interesan a todos y que, a la vez, vinculan nuestros proyectos profesionales con el desarrollo institucional. Nuestra propuesta de reforma da sentido a estas concepciones producto de la discusión académica, se fortalece en la producción intelectual de nuestros profesores y se formaliza con la experiencia obtenida en esta década, preparatoria de cambios institucionales profundos.

La actualización del PEI es el propósito que se impone como resultado de la construcción de nuestra particular manera de hacer educación y como consecuencia de ella, las reformas curriculares de todos nuestros programas.

Nos preparamos para darle cuerpo en los planes de estudio de las carreras de la Universidad a propuestas institucionales de Estudios Generales y a la organización estructural del trabajo en áreas de conocimiento que permitan formalizar la interdisciplinariedad del quehacer académico y el desarrollo del trabajo epistemológico, para darle cuerpo a nuevas discusiones que consulten la realidad global integrada por redes que traspasan fronteras geográficas y límites conceptuales.

La universidad de hoy se proyecta al futuro como la opción básica del crecimiento cualitativo de la humanidad y está llamada a liderar el desarrollo social; es por esta razón que nuestra responsabilidad como formadores de la fuerza activa del progreso debe afirmarse en la calidad de las acciones, la eficiencia de los procesos de formación y la pertinencia de los cambios que permitan incidir positivamente en nuestras relaciones con la región y con la sociedad global.

Por lo aquí escrito, el trabajo del equipo directivo de la UNAB ha tenido como su preocupación permanente la de lograr la participación de la comunidad universitaria en el propósito común de darle cuerpo y sentido al desarrollo de nuestras propuestas de cambios. Nuestro trabajo educativo, desde la dirección, seguirá motivando la construcción de sentido a las transformaciones que el desarrollo del mundo le planteen a la Universidad.

Construir sentido a las complejas transformaciones sociales es el movimiento dinámico del progreso que hace que cada vez, con mayor énfasis, los conceptos adquieran valor en las prácticas humanas. Convocar diversas fuentes de conocimiento en lugares comunes no es tarea fácil. Tenemos la certeza de que no existen verdades absolutas y de que las respuestas a nuestras inquietudes de futuro son patrimonio colectivo, nos pertenecen a todos, y que sin el concurso de cada uno de nosotros no será posible encontrarlas. Es por esto que la labor educativa que nos vincula profesionalmente debe convertirse en una cualidad de nuestra actividad en la Universidad.

Debemos ser conscientes de que para enseñar, primero hay que aprender, y de que para orientar debemos lograr un alto grado de colaboración.



Graciela Moreno Uribe
Vicerrectora Académica

Primera Parte

Quinto y Sexto Encuentros de Facultades

PRIMERO Y SEGUNDO SEMESTRES DE 1999

U

BA

U

Facultades de
Ingenieros de

U

Ubicación de la disciplina en el contexto del conocimiento

*Conclusiones del seminario disciplinario de la facultad de Contaduría Pública
Realizado por los profesores: Elizabeth Martínez de Gualdrón
Héctor Daniel Rangel Blanco
Ángel Nemesio Barba Rincón*

I. Introducción

La Contabilidad, como disciplina científica, y la Contaduría Pública, como profesión o como práctica social de la contabilidad, están íntimamente relacionadas aunque no son iguales. Una cosa es la teoría general y otra, sus aplicaciones.

El ejercicio de la Contaduría Pública exige una base teórica o disciplinar contable e interdisciplinar con otros saberes complementarios, instrumentales y de contexto, para entender los problemas en su verdadera magnitud y solucionarlos de una manera óptima.

Para sustentar los anteriores presupuestos recurrimos al texto "Conocimiento, metodología e investigación contable" de los contadores públicos Samuel A. Mantilla y Gabriel Vásquez Tristancho, en el cual se pone en evidencia una manera de aclarar la relación sujeto - objeto del campo contable.

El conocimiento es la técnica usada por el sujeto para el descubrimiento y comprobación de un objeto cualquiera. Son el sujeto y el objeto, puestos frente a frente, en una relación de influencia mutua caracterizada por la tensión dialéctica.

El sujeto es la conciencia (cognoscente) capacitado para aprehender al objeto. Como tal ejercicio implica funciones intelectuales, el único que puede ser sujeto de conocimiento es el hombre.

El objeto es la realidad misma, aquello que puede ser conocido (cognoscible): cosas, fenómenos, hechos, etc.

Dados el sujeto y el objeto, el conocimiento es un hecho cuyos caracteres más generales son el ser práctico, social e histórico. El conocimiento contable no es ajeno a lo anterior. Sujeto del conocimiento contable es, primeramente, el contador público, pero no es el único: todo aquel que se interese por su estudio y aplicación se convierte en sujeto.

En cuanto al objeto del conocimiento contable, hay todo un trabajo de investigación por realizar dado que no existe precisión en el mismo, ni límites definidos: la información económico-financiera es un objeto vago, no limitado adecuadamente, que puede ser objeto del mismo conocimiento por parte de otras áreas del saber.

La tensión existente entre el sujeto y el objeto del conocimiento contable tiene una característica adicional: hace parte de un conflicto de intereses entre los cuales el lucro (ganancia) juega un papel preponderante.

Dicha característica origina que la información financiera obtenida pierda objetividad dado que, para ser generalmente aceptada, debe tener una direccionalidad (en otras palabras, dar prelación a uno de los intereses en el conflicto): para el Estado (Información Tributaria), para los inversionistas reales o accionistas (utilidad), para los acreedores (solidez), etc. Esto es reafirmación del carácter social: se deduce entonces que no existe información contable neutra o aséptica, puesto que de hecho se ubica en una situación económica concreta en la cual prima una determinada fuerza social. La relación entre el sujeto y el objeto es, a la vez, una correlación, puesto que el uno es función del otro; pero no es el otro.

Visto desde el sujeto, el conocimiento es una salida del sujeto fuera de su propia esfera, una invasión en la esfera del objeto y una captura de las propiedades del objeto para descubrirlo y comprobarlo, para **dominarlo**.

Visto desde el objeto, el conocimiento se presenta como una transferencia de las propiedades del objeto al sujeto: el sujeto capta una imagen del objeto como identificación, semejanza, presencia o trascendencia.

En el conocimiento, el objeto siempre es independiente del sujeto, lo trasciende. Quien cambia no es propiamente el sujeto, sino la imagen que el sujeto se ha hecho del objeto, la manera de pensar y captar el mismo. En cambio, el objeto sí puede ser modificado por el sujeto.

Específicamente en el campo contable, lo anterior tiene consecuencias importantes, entre las cuales debe destacarse la diferenciación entre Contabilidad (objeto) y la Contaduría (sujeto plural).

La contabilidad, en cuanto es un aspecto del objeto contable, constituye un campo aprehensible, dominable, en el cual el sujeto (el contador) ejerce una influencia transformadora.

II. Descripción del plan de estudios

Cualquier plan de estudios requiere lineamientos que lo fundamenten y sobre los cuales se soporte y se proyecte toda la estructura y dinámica de los contenidos curriculares. Hacer una descripción del plan de estudios implica identificar los fundamentos que constituyen las bases, orígenes y perspectivas de su desarrollo y evolución, implica contar con que estos elementos estén presentes explícita e implícitamente en cada actuación educadora y formativa.

En tal sentido, el modelo curricular de la facultad de Contaduría Pública (PEI UNAB) tiene como fundamentos: lo ontológico, lo epistemológico y lo pragmático; los cuales se constituyen en condicionantes y ejes prácticos que, a través de la estética como elemento integrador y la investigación y la práctica como soportes, se llevarán no sólo como manifestación cotidiana en el aula, sino fuera de ella.

Los anteriores lineamientos nos permiten afirmar que el plan de estudios de la facultad de Contaduría Pública está organizado por competencias:

1. Competencias “De entrada” y “Ser ciudadano”

1.1 Fundamentos:

“Ser Ciudadano Autónomo es una competencia que se espera del estudiante como consecuencia de su proceso curricular, que se manifiesta en una persona con mayoría de edad para decidir su acción, prever las consecuencias, capaz de pensar y actuar según su propio criterio”¹.

Con el anterior presupuesto, la Universidad debe asumir las carencias expresadas en la educación secundaria en los procesos de lecto-escritura, en la actitud negativa hacia el saber, en la sumisión académica y en el desarrollo de la autonomía.

Desde esta perspectiva, los estudiantes que ingresan a la facultad de Contaduría Pública representan la diversidad de estilos de enseñanza de la Educación Básica, por cuanto provienen de instituciones que desarrollan diversas tendencias pedagógicas, algunas bancarias y otras innovadoras, que determinan una heterogeneidad de los grupos. A las anteriores tendencias se agregan ciertas características generalizadas que identifican al alumno de la Facultad, estas son: estudiante-trabajador y padre de familia, que presentan ciertas dificultades al momento de abordar el conocimiento de acuerdo con lo exigido en el Plan de Estudios de la Facultad.

1.2 Objetivos

Al tener en cuenta las anteriores consideraciones, se plantean los siguientes objetivos:

- * Ubicar al estudiante en el PEI UNAB, así como dar a conocer el perfil del contador público que pretende la Facultad mediante un trabajo de inducción planeado.
- * Fomentar los procesos de lectura y escritura en cada una de las asignaturas con el ánimo de reforzar las competencias lingüísticas.
- * Propender por un contador público que se reconozca a sí mismo como persona, profesional y científico, posibilitador de acciones transformadoras para una sociedad que cada día exige una ética de sus actores.
- * Generar en el estudiante valores que contribuyan con el desarrollo de su autonomía, tales como responsabilidad, compromiso, participación, trabajo en equipo, entre otros.
- * Crear estrategias metodológicas que retroalimenten de manera innovadora a los equipos docentes.

1.3 Estrategias

Los objetivos antes descritos generan las siguientes estrategias que posibilitarían el desarrollo de la competencia:

¹ PEI - UNAB

1.3.1 Trabajos en equipos docentes

Equipos reunidos por competencia, por área, por niveles y líneas, con el fin de poner en común las acciones que se desarrollan en las asignaturas para fortalecer a la misma competencia desde los procesos de aprendizaje, metodológicos y sistemas evaluativos.

1.3.2 Lecto-escritura

Talleres de refuerzo en las diversas asignaturas que posibiliten para el alumno alcanzar los elementos básicos para acceder con seguridad al conocimiento.

1.3.3 Metodología

Se reconocen grandes dificultades metodológicas; por lo tanto, en los seminarios y reuniones de la Facultad se buscarán estrategias para fortalecer la acción en el aula. Se proponen: Manejo de seminarios y talleres sobre desarrollo de la inteligencia y acción en el aula.

1.3.4 Lección inaugural

Planeación de actividades en los primeros semestres que permitan una mejor comprensión del PEI UNAB, así como mayor conocimiento de la planeación estratégica de la Facultad.

2. Competencia “Ser científico”

2.1 Fundamentos

Se parte de una realidad económico-contable en la cual “lo contable” atañe a aquellos hechos que reflejan conductas producidas por sujetos inmersos en la sociedad.

Este vínculo entre lo económico, lo social y lo contable se mediatiza en hechos cuantificables, por lo general en términos monetarios.

La contabilidad tiene como fin último presentar la realidad de los entes económicos. La información contable debe ser útil y corresponder a hechos económicos verdaderos para que se refleje la realidad económica.

Los campos de dominio del contador, por tanto, son:

- * Las teorías contables
- * Las teorías económicas
- * Las formas de organización social
- * Los roles sociales
- * La organización del Estado
- * El conocimiento de las responsabilidades sociales
- * La vivencia de principios y criterios éticos

2.2 Objetivos

La formación científica le permite al contador, comprender y mejorar los procesos, adquirir herramientas teóricas, apropiarse de metodologías adecuadas para entender, producir y establecer criterios para el ordenamiento y la sistematización.

El logro de estos objetivos será posible mediante las siguientes herramientas cognoscitivas:

- * Los procesos contables.
- * Los sistemas de información.
- * Los procesos administrativos.
- * Los sistemas de control.
- * Los sistemas de costeo.
- * Los sistemas computarizados.

La necesidad de una mayor profundización teórica y de comprensión de los propios objetos de la ciencia exige la ayuda de otras disciplinas para alcanzar un mayor nivel del conocimiento contable, como son la estadística, el cálculo matemático, la informática, la telemática, y la lógica (matemática y estadística).

2.3 Estrategias

Se trata de vivir la realidad económico-contable en la práctica. En general se habla de realidad económica o estructura económica. Se requiere profundizar en las instituciones económicas, conocerlas, hacer pasantías. Se estudian las últimas tendencias en programación. Se trabaja sobre información útil, exacta, objetiva y veraz.

Una posibilidad para poner en acción la anterior estrategia es crear un centro de estudios de economía y contaduría con fundamento curricular.

3. Competencia “Ser profesional”

3.1 Fundamento

- * Articular el conocimiento teórico y práctico de lo disciplinar, soportado en un amplio conocimiento de las organizaciones, de su entorno y en una sólida formación en lo técnico-contable.
- * El ejercicio de la investigación debe permitir a los estudiantes de todos los niveles de esta carrera en la Universidad Autónoma de Bucaramanga integrar lo aprendido para lograr la acción de situaciones reales de aprendizaje.
- * Si a los conocimientos adquiridos no se les da utilidad, es posible que jamás puedan articular con la vida todo lo aprendido en la universidad y, por tanto, se conviertan en datos estériles acumulados sin sentido.

3.2 Objetivo

Formar un profesional con un claro conocimiento de su entorno social, político, económico y cultural; un conjunto de actitudes positivas hacia el cambio, la innovación y la investigación; una sólida formación ética y moral que implique compromiso social, promueva el adecuado desarrollo del país ejerciendo un liderazgo efectivo en su campo de acción.

3.3 Estrategias

- 3.3.1 Práctica empresarial: el contacto directo con las organizaciones le permite al estudiante desarrollar sus habilidades interpersonales y articular el conocimiento teórico-práctico de lo disciplinar.
- 3.3.2 Crear un Centro de Consultoría dentro de la Facultad formado por profesores y estudiantes para la prestación de servicios de asesoría en las diferentes líneas de acción de la profesión a estudiantes y docentes de otras facultades de la UNAB.
- 3.3.3 Realizar talleres y seminarios especializados que den salida a algunos énfasis profesionales en la tarea de actualizar en forma permanente el ejercicio profesional.
- 3.3.4 Articular investigación y práctica, ya que no son áreas de conocimiento, ni tampoco niveles de procesos, sino la estrategia pedagógica fundamental de la renovación curricular. Que cada área del conocimiento se responsabilice de líneas de investigación y de acción para dar continuidad al trabajo intelectual.

Si analizamos el plan de estudios en su presentación horizontal, encontramos los contenidos curriculares organizados en tres áreas. Estas son:

Área de Desarrollo Humano

1. Objetivos

- * Impulsar el Desarrollo Humano propuesto en el PEI UNAB
- * Contribuir a la consolidación de la concepción de la persona UNAB: se que recrea, conoce y produce. Concretar lo sensible, lo imaginativo y lo expresivo, elementos que permiten el desarrollo de la integridad de la persona.

2. Líneas

- * Línea de Identidad
- * Línea de Expresión

- * Línea de Recreación y Deportes
- * Línea de Electivas

3. Objetivo y estructura temática de las líneas

A. Línea de Identidad (semestres I - II - III)

OBJETIVOS:

- * Ubicar al estudiante en su proceso de reflexión en torno a sus capacidades intelectuales, su estructura afectiva, moral y valorativa.
- * Colaborar con el estudiante en su nuevo rol en la vida universitaria.
- * Propiciar la elaboración de un proyecto de liderazgo.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Identidad Personal, Familiar, Institucional y Profesional.
- * Liderazgo

B. Línea de Expresión (semestres I - II - III - IV)

OBJETIVOS:

- * Fortalecer en el educando las cuatro competencias lingüísticas básicas: leer - escribir - escuchar - hablar, con el propósito de desarrollar la investigación y el conocimiento.
- * Posibilitar en el estudiante canales de expresión que refuercen su identidad.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Resumen, relatoría, ensayo.
- * Descripción, narración, exposición y argumentación.
- * Nuevas escrituras a partir de la lectura del mundo y de textos escritos.

C. Línea de Recreación y Deportes (semestres I - II - IV - VI)

OBJETIVOS:

- * Generar en el estudiante actitudes creadoras a partir de las acciones recreativas.
- * Fomentar en los alumnos el uso racional del tiempo libre.
- * Reconocer en el juego un instrumento que contribuye a la formación, creación y recreación del conocimiento.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Juegos de integración y recreativos - juegos y cultura deportiva - lúdica social.

D. Línea Electiva (semestres VII - VIII - IX - XI)**OBJETIVOS:**

- * Contribuir al desarrollo armónico del conocimiento de acuerdo con los intereses de cada estudiante.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Asignaturas de las tres áreas que propongan las facultades.

Área Profesional**1. Objetivo**

- * Proporcionar el enlace natural entre el ejercicio profesional del contador público y los conocimientos propios de su saber.
- * Acentuar la reflexión sobre las informaciones adquiridas, elaborar conceptos sobre el papel de las teorías, de los alcances del conocimiento y el valor de los métodos, estimulando la crítica explicativo-predictiva.
- * Desarrollar en el estudiante habilidades y destrezas en el uso de conocimientos e instrumentos conceptuales y de formas de expresión específicas para el ejercicio profesional.

2. Líneas

- * Línea Contable
- * Línea de Costos
- * Línea de Tributaria
- * Línea de Auditoría
- * Línea de Investigaciones

1. Objetivo y estructura temática de las líneas**A. Línea Contable (semestres, de I a XI)****OBJETIVOS:**

- * Conocer los avances en teoría contable en los ámbitos nacional e internacional.
- * Conocer la estructura y la teoría de los sistemas de información contable.
- * Elaborar y analizar estados financieros para usuarios externos como resultado del sistema de contabilidad financiera.
- * Valorar la importancia de conocer el negocio para mantener el control de los diferentes procesos y actividades y optimizar el sistema de información contable

con el fin de poder suministrar a los usuarios información objetiva, relevante y oportuna.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Sistemas de Información
- * Sistemas de Información Contable
- * Teoría Contable
- * Sistema de Contabilidad Financiera
- * Análisis Financiero
- * Contabilidad Internacional
- * Contabilidades Especiales: pública, ambiental, de sectores específicos

B. Línea de Costos (Semestres V, VI, VII, VIII)**OBJETIVO:**

Conocer y diseñar sistemas de costeo que permitan generar información adecuada en el sistema de contabilidad gerencial.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Conceptos fundamentales de costos
- * Teoría de costeo
- * Sistemas de costeo
- * Sistema de Contabilidad de Gestión

C. Línea de Auditoría (semestres IV, V, VI, VII, VIII, IX, XI)**OBJETIVO:**

- * Conocer y aplicar las modernas teorías de auditoría y control.
- * Conocer las normas internacionales de la auditoría y determinar su grado de aplicación.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Teorías de auditoría y control
- * Tipos de auditoría
- * Revisoría Fiscal

D. Línea de Tributaria (semestres V, VI, VII, VIII, XI)**OBJETIVO:**

- * Conocer las fuentes y principios del derecho tributario.

- * Conocer y aplicar la legislación tributaria dentro de la estructura de los sistemas de información.
- * Aplicar los procedimientos adecuados en el sistema de información tributaria.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Fuentes del Derecho Tributario
- * Impuestos
- * Procedimiento Tributario
- * Contabilidad y Auditoría Tributaria

E. Línea de Investigación (semestres VIII, IX, XI)

OBJETIVO:

Orientar al estudiante en el conocimiento contable actualizado y moderno con el propósito de mantener líneas de investigación, generando un ambiente propicio para el liderazgo de docentes y estudiantes en el medio académico, profesional y científico con proyección regional, nacional e internacional.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Metodología de la investigación
- * Anteproyecto
- * Proyecto

Área Científica

1. Objetivos

- * Lograr una correcta expresión de la realidad mediante el lenguaje empleado en la disciplina, teniendo en cuenta los desafíos que plantean los procesos de globalización en el contexto del contador público.
- * Comprender las condiciones en las cuales se desarrollan los problemas, las teorías y la práctica profesional, de acuerdo con procesos económicos, jurídicos y de gestión humana definidas en el entorno de los negocios.
- * Brindar al estudiante los fundamentos que le permitan dimensionar su ámbito laboral, de tal manera que sea capaz de tomar decisiones pertinentes en Estrategias de Protección y Continuidad del Ente Económico.

2. Líneas

- * Contexto Económico
- * Jurídica
- * Matemática

3. Objetivo y estructura temática de las líneas

A. Línea Contexto Económico (semestres I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, XI)

OBJETIVO:

Dotar al estudiante de las bases teóricas que sustentan la economía nacional e internacional, mediante el desarrollo de herramientas que le permitan participar en la administración del entorno de los negocios y su realidad económica.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Teoría Económica
- * Micro economía
- * Macro economía

B. Línea Jurídica (semestres II, III, IV, V, VI)

OBJETIVO:

Conocer el marco jurídico desde el cual se desarrollan las organizaciones, determinando los elementos que integran su estructura jurídica, las diferentes estructuras sociales en el ejercicio de su profesión como responsabilidad social.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Hermenéutica Jurídica
- * Derecho Comercial
- * Derecho Laboral

C. Línea Matemáticas (semestres I, II, III, IV, V, VII)

OBJETIVO:

Propiciar, fomentar y desarrollar en el estudiante conocimientos y habilidades que le permitan tener un pensamiento lógico para formular, analizar, diseñar y proyectar información con respecto a una gran variedad de problemas de economía.

ESTRUCTURA TEMÁTICA:

- * Álgebra
- * Cálculo
- * Estadística

III. Cuerpo de la ponencia

El seminario disciplinario se desarrolló en sesiones semanales de 2 horas (lunes de 18:00 – 20:00), con la participación de los docentes de tiempo completo y medio tiempo de la facultad. En la primera reunión se analizó y discutió el documento presentado por la Universidad “**Elementos disciplinarios del currículo en la formación profesional**” y se consideraron los siguientes aspectos:

- * Comprender qué es currículo y qué es curricularización y su importancia para el desarrollo del Proyecto Educativo Institucional, PEI.
- * Establecer cómo opera el currículo de la Facultad de Contaduría Pública desde sus tres categorías básicas, de traductor, articulador y proyector para cada una de sus tres competencias: ser, saber conocer, y saber Hacer.
- * Determinar los elementos del currículo alternativo desde las perspectivas de las categorías de traducción, articulación y proyección y su importancia en la definición de las características de la formación integral del Contador Público UNAB.

La dinámica utilizada en las siguientes reuniones permitió dar respuesta a los interrogantes presentados en la guía enviada por Vicerrectoría Académica para el desarrollo del seminario disciplinario:

1. Respecto las competencias de Entrada y Ser Ciudadano, ¿qué y cómo debe traducir, articular y proyectar el currículo de su facultad para la formación de contadores públicos?
 - * La competencia de Entrada requiere establecer las características y las necesidades propias de los estudiantes que ingresan a la facultad de Contaduría Pública. Se presentan varias alternativas:
 - a. Portafolio del estudiante: a partir de la información de la oficina de Admisiones y Mercadeo se puede generar una base de datos, soporte del portafolio del estudiante.
Este documento permitiría establecer las características del estudiante que ingresa a la Facultad. Se sugirió implementar esta información con otros aportes.
 - b. Programa de inducción: para los estudiantes que ingresan a la Facultad. Esta actividad debe permitir a los estudiantes responder a los siguientes interrogantes: ¿qué es la Contaduría Pública? ¿cuál es el valor diferencial de la carrera de Contaduría Pública de la UNAB? ¿cuál es el perfil del contador público UNAB?, ¿cuál es el plan de estudios de la Facultad?, entre otros.
 - c. Evaluación diagnóstica: debe ser responsabilidad de cada profesor en su asignatura. Esta evaluación le permite al docente detectar fortalezas y debilidades con el fin de desarrollar las estrategias que le permitan cumplir con el programa y los objetivos de su asignatura.

- d. Reunión de profesores del primer nivel: viene ligada a la evaluación diagnóstica. En ésta se hará el intercambio de información que permitirá unificar criterios.
- e. Reunión de profesores - competencia Ser Ciudadano
 - * Al iniciar el semestre con el fin de integrar contenidos - acciones - metodología.
 - * Al finalizar el semestre (auto - evaluación).

A continuación se presenta gráficamente cómo se traduce, articula y proyecta el Ser Ciudadano en la Facultad.



2. Respecto a la competencia Ser Científico; ¿qué y cómo debe traducir, articular y proyectar el currículo de la facultad para la formación de contadores públicos?

La competencia Ser Científico debe permitir al estudiante resolver interrogantes tales como ¿qué es la Contaduría Pública?, ¿qué es la contabilidad?, ¿cuáles son las materias propias de mi disciplina?, ¿qué otras disciplinas sustentan el programa de formación del profesional?, ¿hacia dónde se proyecta la disciplina?, ¿qué retos debe afrontar la disciplina contable para responder a las necesidades de información del próximo milenio?

Es en esta competencia en la que se conjugan dos criterios fundamentales: interdisciplinariedad e investigación, elementos que deben fundamentar el currículo y reflejarse en el plan de estudios. Se enfatiza además en la importancia de cultivar la mente que la educación debe desarrollar.

El Ser Científico traducido, articulado y proyectado se presenta en la siguiente gráfica:



3. Respecto a la competencia Ser Profesional, la pregunta está referida a ¿qué y cómo debe traducir, articular y proyectar el currículo de la facultad para la formación de contadores públicos?

En esta competencia se pone en escena el saber hacer, lo que implica que el estudiante esté en capacidad de conjugar todos los elementos que le da su disciplina y las otras que lo apoyan, para hacer frente a situaciones específicas:

- * Corresponde a la implementación y desarrollo de las herramientas teórico-prácticas de índole específica de la profesión. Aquí concurren contenidos tecnológicos y técnicos, normas legales, experiencias, sustentaciones, experimentaciones, conceptualizaciones y contextos pragmáticos que responden a las exigencias y expectativas en la práctica de la función social del contador público.
- * El hacer le impone el reto de saber anticipar la intervención.
- * El Ser Profesional traducido, articulado y proyectado se graficaría de la siguiente manera:

Disciplina, profesión y plan de estudios

Por: *Alberto L. Zarur Ramos*
Facultad de Ingeniería Financiera

1. Antecedentes

El escaso desarrollo del mercado de capitales y de instrumentos financieros alternativos en Colombia no favorece la discusión académica en torno a los procesos de configuración de las teorías financieras. Sin embargo, en medio de esta ausencia, la UNAB acepta el reto de crear el programa de Ingeniería Financiera incursionando en un nuevo campo del conocimiento y dando origen a una nueva cultura académica con respecto a esta temática, dado que las empresas privadas, los particulares y las instituciones públicas se verán en la necesidad de acudir a nuevas formas (diferentes a la del crédito tradicional) para financiar sus proyectos de inversión o de gastos. En este mismo sentido, los inversionistas estarán interesados en encontrar nuevas modalidades de activos financieros que les garanticen cierto grado de rentabilidad y una baja exposición al riesgo, ya que los escenarios económicos y financieros actuales son altamente volátiles. Si el país no garantiza esas exigencias de los inversionistas y de las entidades necesitadas de fondos, éstos, dado el proceso de globalización, buscarán otros mercados. El objetivo de irrigar una cultura académica acerca de las teorías financieras tiene ya sus primeros efectos al establecerse dos nuevas facultades de Ingeniería Financiera en el país: ya no somos los únicos, lo cual facilita la labor de constituir una comunidad científica.

Desde 1993, año de su creación, la Facultad de Ingeniería Financiera ha experimentado dos fases: durante la primera etapa de existencia de la facultad (1993-1996) no había claridad sobre los fundamentos científicos de la disciplina, sobre su viabilidad profesional (campos para el ejercicio de la profesión) ni tampoco sobre el porqué se le titulaba como ingeniería; sin embargo, la discusión se hizo. Se organizaron seminarios y jornadas de trabajo dedicadas, algunas, a la búsqueda de los soportes teóricos y de las herramientas de análisis, y otras, a su definición como una disciplina ubicada en el campo de las ingenierías. Estas discusiones fueron importantes en la medida en que ampliaron el conocimiento de los docentes con relación a la naturaleza de la Ingeniería Financiera, pero no se plasmaron en un nuevo plan de estudios que remediara las enormes deficiencias del existente, especialmente, en la Línea Financiera en la que prácticamente no existían las teorías financieras.

La segunda fase comienza con la vinculación del profesor Carlos Canfield a la Facultad, quien, desde la óptica de la Economía, plantea la necesidad de introducir en el programa el desarrollo de las teorías financieras y la necesidad de diferenciarlas de las herramientas de análisis. La discusión en torno a esta nueva perspectiva, con una participación muy activa del cuerpo de docentes de la Facultad, se materializó en un nuevo plan de estudios el cual, a su manera, hace eco a los fundamentos del PEI y cuyas características principales señalaremos en el punto tres de este documento.

2. Disciplina y profesión en torno a la Ingeniería Financiera

En documentos anteriores, elaborados tanto para las discusiones internas como para el Tercer Encuentro Interfacultades, habíamos señalado que la Ingeniería Financiera posee el carácter de una disciplina empírica, fundada, por tanto, no sólo en la experiencia de quienes se han movido en el campo de las finanzas en busca de beneficios, sino también en las teorías derivadas principalmente de la Economía (ciencia que ha incursionado en el estudio de situaciones bajo incertidumbre desde hace varias décadas). Simultáneamente, con el inicio y desarrollo de la globalización de la economía, entendida aquí como la apertura del comercio internacional, la creación de grandes bloques de integración económica, y el surgimiento de un nuevo paradigma tecnológico (en especial por el desarrollo de la microelectrónica y de los subsecuentes procesos de automatización), se constituye una nueva arquitectura financiera que abre un campo amplio para el ejercicio de la Ingeniería Financiera como profesión.

Desde una perspectiva científica, además del soporte de las teorías económicas², la Ingeniería Financiera se nutre de un complejo andamiaje analítico - matemático, en especial a partir de los años setenta, cuando Black, Scholes y Mertón publicaron sus trabajos sobre la teoría de la valoración de opciones. Desde entonces "...los teoremas del cálculo íntegro-diferencial estocástico constituyen el equipamiento tecnológico esencial de la sala de arbitraje de cualquier banco o sociedad de inversiones que opere en el contexto de los mercados internacionales, puesto que sobre su suelo de convenciones comunicativas se ha desarrollado sucesivamente una enorme variedad de procedimientos normativos de valores y técnicas de negociación de instrumentos financieros materializadas en la forma de sistemas de expertos informáticos de negociación bursátil preprogramada³".

Teorías económicas y complejos instrumentos de ingeniería matemática propiciaron, a comienzos de la década de los ochenta, "la primera promoción de economistas matemáticos que comenzaron a considerarse a sí mismos como ingenieros financieros. Con la imprescindible asistencia de maquinaria de computación electrónica cada vez más potente y barata, las nuevas hornadas de doctores en economía financiera salidos de los departamentos universitarios de

² Podemos enumerar entre otras las siguientes: teoría de los precios, teoría del valor, teoría del interés, teoría monetaria básica, teorías de la información, modelos de equilibrio general, tasa de cambio, funciones de consumo, de ahorro y de inversión, etc.

³ Javier Izquierdo. Modelos de Valoración. La Ecuación de Black - Scholes. En <http://sociored.uned-es>.

Chicago, Berkeley, Rochester, Carnegie u otras grandes universidades americanas, se lanzaron a la búsqueda de nuevos modelos matemáticos aplicados a la gestión del riesgo financiero⁴”.

De otro lado, y paralelo a la globalización económica, al desarrollo tecnológico y matemático, los mercados financieros, aquellos en los que se decide la suerte de las inversiones productivas, se han vuelto muy volátiles y demasiado sensibles a circunstancias imprevistas. Las últimas crisis de la economía mundial parecen derivarse de problemas ligados a la inestabilidad en las variables y los sistemas financieros; las variaciones imprevistas en las tasas de cambios de unas monedas con respecto a otras, en una economía cada vez más interdependizada, pueden ocasionar el derrumbe completo de una estructura económica determinada con su consecuente secuela de desempleo y pobreza, mientras que por la misma causa (variaciones en las tasas de cambio) otros agentes (especuladores particulares o institucionales) enriquecen o aumentan su ya tradicional riqueza.

La volatilidad financiera (cambios imprevistos, variaciones no predecibles) contrasta de manera paradójica con la tendencia, ya referida, a la sofisticación de las técnicas matemáticas y tecnológicas que pretenden, precisamente, predecir con mayor certeza el comportamiento tanto de las variables económicas como las del campo específico de las finanzas. Este contraste se refleja también en el centro del debate político que a escala internacional se ha suscitado en torno al quehacer de la Ingeniería Financiera y a su posible responsabilidad en la configuración de una economía mundial supremamente inestable. Javier Izquierdo sintetiza de manera magistral esta polémica en el siguiente texto: “La denuncia política del hecho de la consagración científica del nuevo arte de fabricar instrumentos financieros ‘derivados’, como los futuros, las opciones y los *swaps*, se apoya en el hecho de que estas auténticas ‘centrales nucleares’ han sido la fuente de energía de la que se han nutrido las devastadoras tormentas de especulación financiera que han azotado los mercados internacionales de divisas. Y que, en casos como los de las turbulencias monetarias que hicieron zozobrar el Sistema Monetario Europeo en septiembre de 1993 o la caída libre del peso mexicano de diciembre de 1994, han pulverizado de la noche a la mañana el poder de compra de buen número de monedas nacionales y, con ello, los ingresos reales y la capacidad adquisitiva de millones de ahorradores y asalariados, especialmente de las rentas más bajas. Con el agravante de que, además, en la práctica, la totalidad de los casos, tanto los que afectaban a bienes públicos como a capitales privados, la reparación de estos desastres económicos ‘financieramente provocados’ ha acabado siendo costeadada indirectamente por los propios ciudadanos a través del dinero de sus impuestos, al haber destinado los gobiernos partidas presupuestarias para conceder ayudas y subvenciones públicas con las que rescatar a las empresas damnificadas⁵”.

La contradicción planteada entre teorías y herramientas de análisis cada vez más sofisticadas (especialmente con el uso de la llamada econometría financiera) y la inestabilidad de las economías del mundo, crea la necesidad de un ingeniero

⁴ *Ibíd.*

⁵ *Ibídem.*

financiero con una formación tal que le permita comprender y utilizar adecuadamente todo el andamiaje científico puesto a su disposición, pero, a la vez, asumir críticamente una posición consecuente sobre su responsabilidad frente a las crisis actuales que podría atribuírsele a la especulación, a la liberalización y desregulación de la actividad financiera, a las políticas macrofinancieras y a tantas otras estrategias que se sustentan únicamente en un supuesto poder autorregulador de los mercados.

Podríamos citar algunas palabras de las reflexiones del profesor Jaime López⁶: “Nuestro prototipo de hombre no debe defender ni el individualismo ni el colectivismo, debe defender al individuo autónomo, que es a la vez comunitario. Esta es la clave para entrar a reflexionar sobre la ética comunicativa en la disciplina que tanto tiene que ver con la riqueza. Maximizar la riqueza de los dueños es uno de los pilares fundamentales de las finanzas, luego, es a partir de este principio que debemos comenzar nuestra reflexión ética. ¿Quiénes son esos dueños cuya riqueza debemos maximizar?, ¿el individuo?, ¿la comunidad?, o ¿el individuo autónomo que es a la vez ser comunitario?”.

3. El nuevo plan de estudios

El nuevo plan de estudios que se inauguró en la Facultad de Ingeniería Financiera de la UNAB a partir del primer semestre de 1999 no es otra cosa que la materialización de las ideas y propuestas expresadas en las discusiones sobre la naturaleza de la disciplina y el perfil de la profesión en el contexto del PEI. Lo que sigue es una síntesis de su reflejo en el plan de estudios.

- * La Línea Económica se fortalece y se le asigna una mayor responsabilidad en su papel como soporte teórico de la Ingeniería Financiera. Es una línea dedicada al análisis y la interpretación de escenarios económicos en situaciones de incertidumbre (análisis intertemporal) desde tres perspectivas: la microeconómica, la macroeconómica y la política económica.
- * La Línea Matemática se amplía y se adecua a las exigencias en este campo.
- * La Línea Financiera experimenta un cambio casi total. Su reestructuración le permite abordar de manera simultánea el complejo disciplina - profesión; es decir, la línea con su nueva configuración da respuestas al problema de la Teoría Financiera (Teoría de los Mercados Eficientes, Teoría de las Preferencias con Incertidumbre, Teoría de Portafolio, Teoría del Valor y Valuación de Empresas, los Modelos CAPM y APT, etc.) y del quehacer profesional.
- * En el campo específico de la competencia Profesional hay dos hechos trascendentales: de un lado, la Práctica Empresarial se liga al Seminario de Investigación, lo que hace que la práctica se convierta, además, en un escenario para la reflexión. De otro lado, se hace el montaje del Laboratorio de Ingeniería Financiera que permitirá instaurar un nuevo método de enseñanza mediante experiencias reales en mercados virtuales. El Laboratorio dará un mayor soporte a la formación profesional por medio del experimento.

⁶ Afirmación expresada por el profesor Jaime López, de la facultad de Ingeniería Financiera.

- * Por último, la Línea de Expresión genera un nuevo proceso que pretende la consolidación de un equipo de investigación con el fin de fortalecer la propuesta conceptual institucional de la línea y fortalecer la lógica del proceso de expresión, especialmente en el campo de la escritura y en la búsqueda de mejorar la capacidad de estudiante para expresarse con el lenguaje técnico de la Ingeniería Financiera.

El plan de estudios de la Facultad de Administración de Empresas en el marco del Proyecto Educativo Institucional

Por: Néstor Raúl Obando León
Facultad de Administración de Empresas

Introducción

En la primera parte de la ponencia se muestran diferentes posiciones en relación con la consideración de la Administración como disciplina. Se cuestiona la formación profesionalizante de algunas entidades educativas y se muestran los resultados de una investigación orientada a estudiar los planes de estudio de varias facultades de Administración del país con el propósito de identificar indicadores de crisis.

Posteriormente, se hace una reflexión de cada una de las competencias del plan de estudios a partir del Proyecto Educativo Institucional, PEI, y se definen los núcleos integradores para cada uno de los semestres, los cuales buscan traducir, articular y proyectar el Ser Ciudadano, el Ser Científico y el Ser Profesional.

Al final, se identifican las líneas de investigación propuestas por la Facultad, las cuales atraviesan el plan de estudios en forma diagonal como soportes del desarrollo de las competencias.

La formación en Administración

La formación profesional se basa en el saber de las disciplinas porque gracias al avance de la ciencia se tienen conocimientos que se transfieren en forma de 'cultura' a la Universidad para ser acreditados como saber del ejercicio profesional. A pesar de que una (disciplina) da origen a la otra (profesión), dada la demanda social de conocimiento y de solución de problemas prácticos, de estos dos términos, se mantienen lógicas distintas:

La lógica de las disciplinas maneja las relaciones de una comunidad con un campo de investigación delimitado, a partir de la constitución de un objeto, un discurso y un espacio de demostración regulados por un conjunto de reglas de producción, construidos y reconstruidos por la tradición disciplinaria⁷.

⁷ Rómulo Gallego, 1990.

La lógica de las profesiones maneja relaciones de una comunidad profesional con usuarios concretos, los cuales demandan servicios específicos. Para responder ordenadamente es preciso identificar y formular problemas, acceder a su comprensión con instrumentos ordenados y finalmente, diseñar proyectos de intervención regulados por un conjunto de reglas de actuación, construidas y reconstruidas por la tradición profesional⁸.

Gracias a la identificación de estas dos lógicas se puede establecer una relación de contraste entre disciplina y profesión. Dicha relación resolverá el dilema de la producción científica en la formación profesional y presentará una alternativa para construir y reconstruir las profesiones.

Hay académicos como el doctor Carlos Dávila Ladrón de Guevara que afirman: "El conocimiento administrativo no constituye en sentido estricto una disciplina científica, sino que se apoya en una serie de disciplinas como la Economía, la Sociología, las Matemáticas Aplicadas, etc. Ahora bien, ese conocimiento tiene como objeto de estudio y de aplicación una práctica social propia del capitalismo y cuyo objetivo es la maximización del excedente económico y la organización de las actividades productivas de la sociedad"⁹.

Otros autores como Peter Drucker tienen un punto de vista diferente. Drucker señala que la Administración como disciplina tiene escasamente cincuenta años. Fue primero vagamente percibida hacia la época de la Primera Guerra Mundial. No surgió hasta la Segunda Guerra Mundial y, entonces, principalmente en los Estados Unidos. Posteriormente ha sido la nueva función de más rápido crecimiento, y su estudio, la nueva disciplina de más rápido crecimiento. Ninguna función en la historia ha surgido tan rápidamente como la Administración y los administradores en los últimos cincuenta o sesenta años y, ciertamente, ninguna ha tenido tan amplia acogida mundial en un período tan corto¹⁰.

Muchas facultades de Administración se han dedicado a impartir una educación profesionalizante, orientada fundamentalmente a enseñar el cómo hacer las cosas. Deben, sin embargo, moverse "hacia la labor más compleja pero irrenunciable de indagar por qué, para qué y en beneficio de quién se desarrolla la Administración"¹¹. Esto último exige el desarrollo de la Administración como disciplina.

La Administración en la mayoría de las facultades se enseña como un conjunto de técnicas; según Drucker, su esencia no es ésta, sino la de "hacer que los conocimientos sean productivos. En otras palabras, la Administración es una función social y, en su práctica, es realmente un arte liberal"¹².

La facultad de Administración de Empresas de la Universidad Autónoma de Bucaramanga se acoge al criterio de Drucker, reconociendo que se ha desarrollado una base teórica que ha dado una respuesta particular a los problemas de las organizaciones sin desconocer por ello el aporte de otras ciencias y disciplinas para un mejor manejo de los recursos tecnológicos, financieros y físicos y que

⁸ Gyaermati, G., 1984.

⁹ Carlos Dávila, 1991.

¹⁰ Peter Drucker, 1997.

¹¹ Carlos Dávila, *Ibíd.*

¹² Peter Drucker, *Ibíd.*

han contribuido a la supervivencia, crecimiento, rentabilidad y competitividad de las organizaciones que "se crean por y para las personas".

En la investigación "Formación gerencial y empresarial del administrador de empresas, frente al administrador requerido por el medio", realizada por el profesor Gregorio Calderón Hernández y un grupo de auxiliares de investigación, se estudiaron los planes de estudio de 34 facultades de Administración del país y se identificó una serie de indicadores de crisis¹³: (Calderón, Gregorio, 1996):

- * Transferencia indiscriminada de tecnología, sin evaluación ni adecuación.
- * Planes de estudio que no responden a requerimientos nacionales.
- * Carencia de un perfil del administrador para América Latina.
- * Poca formación en el espíritu investigativo.
- * Formación para el hoy, sin proyección futurista.
- * Mínima fundamentación para que se genere conocimiento.
- * Deficiencias en la práctica pedagógica formadora del administrador.

En relación con la transferencia de tecnología administrativa, en palabras del mismo autor, ésta se hace en forma acrítica, no eficiente y poco creativa; lo cual se refleja en la copia de planes de estudio de países desarrollados, el uso de casos que con frecuencia no corresponde al contexto nacional o al menos regional, el poco uso de bibliografía colombiana y latinoamericana; en buena medida por la poca producción de textos y documentos en la región, la falta de adaptación de bibliografías provenientes de países avanzados, todo lo cual demuestra la ausencia de investigación en el área administrativa que conlleva a la no generación de conocimientos apropiados para afrontar los problemas de desarrollo del país y sus organizaciones; se cae en las muy dañinas modas y se observan vacíos tan grandes como por ejemplo, la ausencia en los planes estudiados de algunas asignaturas orientadas a la administración, generación o gestión tecnológicas. Calderón agrega: Se pudo constatar que:

- * Son muy pocas las facultades de Administración de Empresas que están revisando sus planes de estudio en función del perfil del administrador requerido para el Siglo XXI.
- * Hay docentes que aún creen en la efectividad del sistema tradicional de impartir la enseñanza mediante clases magistrales en detrimento del desarrollo de aptitudes y actitudes requeridas por el medio; como por ejemplo el liderazgo, la criticidad, la creatividad, el espíritu investigativo, las destrezas interpersonales, la capacidad de aprender a aprender y aprender a ser.
- * Según los directivos encuestados los valores organizacionales sólo son desarrollados parcialmente por parte de la universidad.
- * Los egresados consideran que requieren un reentrenamiento casi total, lo cual puede explicarse por la formación de generalistas que se supone pueden laborar en cualquier tipo de empresa y al frente de cualquier área funcional.

¹³ Gregorio Calderón, 1996.

Todo lo anterior le da un sentido profundo a la construcción de un currículo, que, apoyado en el Proyecto Educativo Institucional, dé respuesta a los retos planteados, con el propósito de lograr una clara diferenciación de la Facultad y contribuir de la mejor forma, a la construcción de una mejor sociedad.

El perfil del administrador

La Facultad de Administración de Empresas busca contribuir con la formación de un profesional identificado y comprometido con los principios de carácter liberal y democrático de la UNAB, sello que lo acreditará en cualquier sector que se desempeñe; líder, arriesgado, con gran iniciativa y creatividad, entusiasta, con carisma y capacidad de concretar ideas en acciones, conocedor profundo de la disciplina administrativa y con habilidades gerenciales que le permiten tomar decisiones adecuadas en organizaciones de todo tipo.

La UNAB quiere, desde su Facultad de Administración de Empresas, formar personas con espíritu emprendedor como opción preferencial, con capacidad para generar y liderar iniciativas para el desarrollo social de la región y del país.

Se considera que el Proyecto Educativo Institucional contribuye en gran medida con el cumplimiento de este propósito; por tal motivo, a continuación se hace un análisis de las competencias básicas que deben ser desarrolladas en todo el plan de estudios.

Desarrollo de las competencias en el plan de estudios

Como resultado de las discusiones dadas en el seminario disciplinar durante el primer semestre del año en curso, se llegó a unos acuerdos mínimos relacionados con cada una de las competencias propuestas en el Proyecto Educativo Institucional, y se definió una serie de preguntas por semestre que es el fundamento de los núcleos integradores que buscan traducir, articular y proyectar cada una de ellas.

La competencia Ser Ciudadano

En primera instancia, se reconoce que a su ingreso a la Facultad, el estudiante tiene, de alguna manera, un proyecto de vida definido y confía en que la Institución contribuirá en su construcción. Conviene entonces identificar esa persona que llega identificando las competencias de entrada mediante mecanismos como la autobiografía, la cual permite recoger información sobre el desarrollo personal y las características de los aspirantes.

- * El Ser Ciudadano implica un ser humano:
- * Consciente de su ser y de su propia historia.
- * Con deseos, aspiraciones y experiencias.
- * Con capacidad de expresión: autoconocimiento, autoestima, autoimagen y eficiencia.
- * Integral e integrado y dispuesto a ser mejor.

- * Con valores y defectos.
- * Líder social, con autonomía intelectual, moral y académica.
- * Constructor de sociedad.
- * Tolerante al reconocer la libertad como condición humana.

Una de las características que conviene resaltar es la de los valores, es por ello que se toma como base la investigación "Formación gerencial y empresarial del administrador de empresas frente al administrador requerido por el medio", dirigida por el profesor Gregorio Calderón Hernández de la Universidad Nacional de Colombia Seccional Manizales, identifica los valores básicos requeridos para el administrador de empresas:

- * Ética
- * Honestidad
- * Responsabilidad
- * Nacionalismo
- * Compromiso profesional. Sensibilidad humana
- * Solidaridad
- * Respeto por las personas
- * Sentido de justicia
- * Otros: confianza, autoestima, lealtad, carácter, autonomía y positivismo.

La Facultad es consciente de la necesidad de desarrollar dichos valores en sus estudiantes y para ello es importante "reconocerlos" en aquellas personas que los encarnan. Procurar que los egresados tengan esos valores contribuye a buscar una salida a la descomposición social que vive el país puesto que se espera que ellos ocupen cargos de importancia, tanto en las entidades públicas como privadas.

Con el objeto de apoyar el desarrollo integral del Ser Ciudadano se busca traducir, articular y proyectar dicha competencia entendiendo que:

- * Traducir el ser es tener claridad sobre quién es un estudiante de Administración de Empresas, qué lee, qué hace, qué lo diferencia, cómo se comporta, cuál es su identidad.
- * Articular el ser tiene que ver con mostrar al estudiante en relación con otros que encarnan otras disciplinas y que tienen miradas diferentes de la problemática que viven las organizaciones de todo tipo.
- * Proyectar el ser es mostrar el amplio espectro de posibilidades de desarrollo y el compromiso que asume quien decide ser administrador y desde esta opción, estar dispuesto a dirigir la sociedad hacia el cambio.

Para contribuir con lo anterior se proponen tres preguntas que servirán como núcleo integrador en cada uno de los tres primeros semestres:

- * Primer semestre: En el contexto histórico, ¿cuál es el concepto del factor humano en el interior de las organizaciones?

- * Segundo semestre: ¿Cuál es el concepto del factor humano desde la perspectiva de otras disciplinas que contribuyen con el saber básico de la Administración?
- * Tercer semestre: ¿Cuáles son las posibilidades de desarrollo que tiene el estudiante de Administración de Empresas como ciudadano?

El papel del maestro en los primeros semestres debe, entonces, ser el de crear el hábito y las condiciones para la reflexión permanente con el propósito de que el estudiante se haga testigo de su propia formación, de su propia persona. Una forma de ayudarlo es mediante preguntas que lo cuestionen y lo obliguen a buscar respuestas acerca de ¿quién es? y ¿para dónde va?; en síntesis, preguntas que lo desestabilicen. Sin embargo, el docente debe partir de su propio desequilibrio y autocuestionamiento, porque sólo podrá lograr el desequilibrio en sus estudiantes, si antes él no ha resuelto los mismos interrogantes: ¿cómo soy, actúo y me proyecto?

En otros términos, la forma como el docente establece relaciones con el estudiante, la manera como se comunica con él, si lo escucha con una actitud de tolerancia, preguntándole por su ser, teniendo en cuenta sus intereses, determinan mejores posibilidades de formación.

Desde los primeros semestres conviene, tal como se estableció en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, trascender lo económico y asumir dimensiones de moralidad y espiritualidad.

La competencia Ser Científico

Desde la Facultad se debe propender por un desarrollo disciplinar que rompa las barreras del conocimiento, apoyando las investigaciones que definan las causas de los problemas de la sociedad y las mejores formas de remediarlos.

En cuanto al objeto, se acepta comúnmente que el saber de la Administración versa sobre las organizaciones. Se entiende por organización el conjunto de personas que se congregan intencionalmente con un fin, que tiene carácter público o privado, con fines de lucro o de servicio desinteresado, pero siempre orientada a una mayor competencia en lo que se hace.

Las tendencias más comunes de estudios sociales suelen ser empírico-analíticas, para garantizar las exigencias del positivismo científico. Sin embargo, la Administración debe responder por hechos y por prácticas, esto desborda las pretensiones del positivismo al introducir un elemento difícil de cuantificar: la intencionalidad. Por tal motivo, el estudio de la Administración plantea a las Ciencias Sociales métodos investigativos diversos: desde los empírico-analíticos, hasta los críticos y dialécticos, pasando por los fenomenológicos, hermenéuticos, lingüísticos e históricos. Más aún, hoy se habla del compromiso con el cambio, lo cual introduce la noción de un carácter emancipador o crítico-social, o dialéctico, para esta disciplina.

La Administración no puede constituirse en una herramienta útil, sino que debe convertirse en una disciplina fuerte, la cual decida el destino del mundo y las personas desde las organizaciones.

Para lograr este propósito, la formación y la estructura del estudio de la disciplina

ha de contemplar el aporte de otras disciplinas y ramas del saber que le enriquecen. Se plantea, nuevamente, la cuestión de si la Administración es una disciplina pura, multidisciplinar o interdisciplinar.

No se trata sólo de adquirir habilidades y optar por las modas más audaces en boga cada momento, ni copiar los modelos de estilos administrativos más exitosos por presentar resultados de rentabilidad económica, sino de construir paradigmas administrativos apropiados para posicionar nuestras organizaciones colombianas en un contexto de globalización. No se trata de un saber instrumental al servicio de los modelos económicos, sino de un saber social al servicio de las personas.

Con el propósito de desarrollar la competencia Ser Científico se busca traducir, articular y proyectar dicha competencia entendiendo que:

- * Traducir el saber es dar cuenta del estatuto epistemológico de la Administración, en otras palabras es identificar aquello que sabe hacer un administrador de empresas y que lo distingue de profesionales de otras disciplinas.
- * Articular el saber es establecer la relación que guarda la Administración con aportes de otras disciplinas que contribuyen a una mejor gestión de las organizaciones.
- * Proyectar el saber es identificar desde una mirada prospectiva los retos que debe enfrentar la Administración tomando como base las grandes tendencias mundiales y las condiciones particulares del país.

Para contribuir con lo anterior se proponen tres preguntas que servirán como núcleo integrador en cada uno de siguientes semestres:

- * Cuarto semestre:
¿Cuál es el saber básico de la Administración?
- * Quinto semestre:
¿Cómo se articula el saber básico de la Administración con el de otras disciplinas?
- * Sexto semestre:
¿Cuáles son los retos que deberá enfrentar el saber básico de la disciplina?

La competencia Ser Profesional

Etimológicamente *administrar* significa: Ad (para), ministrare (servicio), manus (manos). En otras palabras, quien administra es alguien que está al servicio de otros y no aquel que se sirve de los demás para un propósito determinado.

Haciendo una analogía el administrador de empresas es como el director de orquesta, que aunque no ejecuta a la perfección los instrumentos, ni los conoce a fondo (porque esa tarea es de los especialistas), sí sabe dirigirlos según la partitura de la pieza que interpreta.

El administrador identifica los escenarios para la acción y diseña estrategias de intervención, recrea la realidad y convierte las dificultades en retos y los problemas en oportunidades para mejorar y proyectar la organización. Permanentemente revisa su plan y va ejecutando las acciones más convenientes

para garantizar el éxito de su empresa. Representa el ideal de hoy, como en su momento lo fueron el industrial, el militar y el sacerdote. Este saber hacer se encarna en una persona, cuyo ejemplo debe animar a quienes le rodean para suscitar confianza y esperanza.

El profesional administrador de la Facultad ha de ser el arquitecto social de las nuevas organizaciones que el país y la región necesitan en el próximo milenio, debe ser abierto y flexible para adoptar los cambios necesarios, generador de organizaciones y promotor con su ejemplo del compromiso de su organización con un mejor estar de la sociedad.

Para desarrollar la competencia Ser Profesional se busca traducir, articular y proyectar dicha competencia entendiendo que:

Traducir el hacer se refiere a ejecutar acciones con el conocimiento obtenido, es poner en escena el saber propio de la Administración para dar respuesta a la problemática organizacional.

Articular el hacer es intervenir la realidad desde la propia disciplina y con el aporte de otras disciplinas. Proyectar el hacer es prefigurar, desde una mirada prospectiva, una intervención creativa.

Para contribuir con lo anterior se proponen tres preguntas que servirán como núcleo integrador en cada uno de siguientes semestres:

- * Séptimo semestre: ¿Cómo aplicar las herramientas desarrolladas por la Administración como disciplina, para solucionar los problemas de las organizaciones?
- * Octavo semestre: ¿Cómo contribuyen ciertas herramientas desarrolladas en otras disciplinas diferentes a la Administración de Empresas, con el ejercicio profesional del administrador?
- * Noveno semestre: ¿Desde un marco prospectivo, cuáles herramientas deben desarrollarse para que se posibilite el mejor desempeño del administrador de cara al siglo XXI?

Líneas de investigación

La Facultad está trabajando en una propuesta de investigación que integra las siguientes líneas:

- * Historia empresarial
- * Comportamiento del consumidor
- * Competitividad
- * Administración estratégica

Se propone que cada una de ellas tenga un docente quien se responsabilizará por investigar, coordinar el trabajo de los estudiantes que decidan ser asistentes de investigación y de los docentes que quieran proponer proyectos de investigación dentro de cualquiera de las líneas.

La investigación cruza transversalmente el plan de estudios y apoya la formación de los estudiantes en las competencias Ser Persona, Ser Científico y Ser

Profesional. Contribuirá, entre otras cosas, a que la Facultad tenga un papel protagónico en el desarrollo regional y del país, en el desarrollo epistemológico de la disciplina y en el mejoramiento de la docencia que se enriquece con el aporte de los docentes investigadores.

Bibliografía

1. CALDERÓN HERNÁNDEZ, Gregorio y LÓPEZ AGUIRRE, Ever de J. *El administrador colombiano para el siglo XXI*. Manizales: Universidad Nacional de Colombia, 1996.
2. DÁVILA LADRÓN DE GUEVARA, Carlos. *Ensayos sobre la educación en administración en Colombia*. Bogotá: Universidad de los Andes. 1991.
3. DRUCKER, Peter. *Drucker, su visión sobre: la administración, la organización basada en la información, la economía y la sociedad*. Bogotá: Editorial Norma S.A. 1997.
4. GALLEGO, Rómulo. *Saber pedagógico*. Bogotá: Cooperativa del Magisterio, 1990.
5. GYARMATI, G. *Las profesiones, dilema del conocimiento y el poder*. Santiago: Universidad de Chile, 1984.

Objeto de estudio de la Administración Hotelera y Turística

*Síntesis del Seminario Disciplinario
Facultad de Administración Hotelera y Turística*

Definición

Al preguntarnos cuál es el objeto propio de la Administración Hotelera y Turística debemos analizar con mucho detenimiento la naturaleza del mismo, ya que en la proyección de esta disciplina, en la dinámica que ella genera y con el aporte de otras ciencias, dicho objeto de estudio puede cambiar. Tradicionalmente, el objeto de estudio de la Administración Hotelera y Turística ha sido la organización en relación con el comportamiento humano. El profesional que ejerce esta disciplina se ha visto enmarcado por la influencia de la Administración de Empresas, campo que restringe su ejercicio.

Desde un enfoque interdisciplinario, la Administración Hotelera y Turística, se nutre en buena parte de la Administración general en el desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para el profesional del turismo y, además, de otras disciplinas como la Sociología, la Geografía, la Antropología, entre otras.

Evidenciar la participación de estas otras ciencias y disciplinas en el objeto de estudio de la Administración Hotelera y Turística permite identificar y resolver la problemática del manejo del tiempo libre del hombre, visto como persona, como turista y como partícipe de la estructura de las organizaciones.

Precisamente este último planteamiento proyecta la disciplina a justificar la creación de facultades que resuelvan la problemática descrita. En este momento, como etapa inicial, el currículo de la Facultad gira en torno de una mixtura de lo organizacional y lo cultural como síntesis del objeto de la disciplina turística. Su dinámica impone el fortalecimiento del área cultural, lo cual, necesariamente, se ve reflejado en el currículo mediante los contenidos de algunas asignaturas y, paso por paso, se evidenciará en la denominación de las mismas.

1.1 El administrador hotelero y turístico. Su proyección hacia la cultura y el tiempo libre

La intención del proyecto de la Facultad es crear unos profesionales con las siguientes características:

- * Ser ciudadanos y profesionales éticos y con mentalidad creadora.

- * Constructores y preservadores de tejidos culturales.
- * Investigadores en aspectos relacionados con la industria del turismo y del tiempo libre.
- * Planificadores del patrimonio turístico, cultural e histórico de diferentes regiones.
- * Planificadores del patrimonio natural para la utilización en actividades turísticas con uso sostenible.
- * Investigadores y concededores de los valores, actitudes, hábitos, intereses y manifestaciones de diferentes culturas.
- * Creadores de actividades que se desarrollan en espacios autónomos en donde se recrea al hombre en su tiempo libre.
- * Intérpretes de actitudes, hábitos e intereses de diferentes culturas mundiales.
- * Con habilidades bien definidas en conocimientos organizacionales, aplicables a su sector.
- * Con conocimientos avanzados en el manejo del inglés como segunda lengua, dentro de un mundo global.
- * Con capacidades de liderar procesos de mejoramiento permanente y transformación en las organizaciones.
- * Con una mentalidad empresarial que lidere el desarrollo de su región y su país, desde los sectores público y privado.

El currículo

Nuestro currículo y plan de estudios traducen, articulan y proyectan el proyecto de la Facultad de Administración Hotelera y Turística en las competencias propuestas en el PEI de la Universidad de la siguiente manera:

En el plan de estudios actual se traduce y articula la necesidad de desarrollar el objeto propio de la administración general. De otra parte, existe un proyecto académico interdisciplinario dirigido al conocimiento de la cultura como objeto de nuestra disciplina, el cual se desarrolla en cuatro semestres mediante trabajos con equipos docentes en los cuales cada profesor incorpora en su programación académica un espacio valorativo para el desarrollo de la investigación, integrado en la obtención del 70% del curso.

La propuesta se desarrolla a partir de materias-núcleos integradores que permiten articular la investigación. Esto le facilitará al estudiante aproximarse a la comprensión de lo esencial en su campo disciplinario y adquirir elementos que le permitan identificar sus características como profesional, como persona y sus diferenciaciones con otros profesionales.

2.1 Programa académico: "En busca de..."

Partiendo de la base de que la principal motivación del turista es el conocimiento y contacto con la cultura de los sitios visitados, busca precisamente, estudiar y resaltar la naturaleza de las culturas para conocimiento del turista cuando hace uso de su tiempo libre, la Facultad diseñó como línea de investigación el programa: "En busca de...", que ya ha tenido dos experiencias (En busca de Chile y En busca de México).

Este programa, como línea de investigación, pretende dos objetivos:

- a. "En busca de lo nuestro". Para rescatar, conocer y reafirmar los valores propios de la cultura santandereana y colombiana, ejercicio que constituye una experiencia válida para el rescate de cualquier cultura y que, por ende, capacita universalmente a los estudiantes.
 - b. "En busca de...otras culturas": Ejercicio similar al anterior, que facilita a los estudiantes la inmersión en la globalidad cultural para interpretarla, valorarla, confrontarla con lo propio y adquirir la destreza para proyectar nuevos arquetipos.
 - c. "En busca de lo nuestro", en primer semestre responderá como núcleo integrador de todas las materias, con la pregunta "Los guanés, sus valores individuales y su sociedad".
- * En el segundo semestre el proyecto responderá como núcleo integrador de todas las materias con la pregunta "Los Guanés y sus manifestaciones culturales".
 - * En el tercer semestre el proyecto responderá, como núcleo integrador de todas las materias, con la pregunta "Los Guanés, su economía y sus empresas".
 - * En cuarto semestre el proyecto responderá, como núcleo integrador de todas las materias, con la pregunta "Los Guanés y su expresión oral y escrita".

Este programa viene siendo ejecutado por la Facultad y ha tenido dos episodios exitosos en busca de culturas extranjeras: "En busca de... Chile" y "En busca de... México".

Para el semestre que comienza (II de 1999), iremos en busca de Venezuela y España y daremos comienzo a "En busca de... lo nuestro".

¿Es la formación del ingeniero de mercados disciplinante o profesionalizante?

Por: *Claudia Pauline Martínez Celis*
Juan José Cañas Serrano
 Facultad de Ingeniería de Mercados

Para dar una respuesta aceptable a este interrogante, razón de ser de este artículo, es necesario responder, antes, otros: ¿Es la Ingeniería de Mercados una disciplina o una profesión?; si se concluye que la Ingeniería de Mercados es una profesión, ¿en qué disciplina se apoya?, ¿cuál es el o los objetos y el o los métodos fundamentales de la disciplina que sustenta la formación del ingeniero de mercados?; y si la Ingeniería de Mercados es una profesión, ¿significa ello, de facto, que la formación de quienes la estudian es de carácter profesionalizante?

Determinar si la Ingeniería de Mercados es una disciplina o una profesión constituye el primer interrogante para resolver. La respuesta se encuentra, en nuestra opinión, en un artículo escrito por Felipe Dorado en el que, como parte del seguimiento que le hace al concepto de ingeniería, cita la definición propuesta por la Accreditation Board for Engineering and Technology, ABET. Este organismo define la ingeniería como "la profesión en la que el conocimiento de las ciencias matemáticas y naturales adquirido mediante el estudio, la experiencia y la práctica, se aplica con buen juicio a fin de desarrollar las formas en que se pueden utilizar, de manera económica, los materiales y las fuerzas de la naturaleza en beneficio de la Humanidad"¹⁴.

Un primer análisis de esta definición permite concluir que la ingeniería es una profesión y que la aplicación de los conocimientos acumulados en las ciencias matemáticas y naturales constituye su característica principal. En el caso específico de la Ingeniería de Mercados por el aporte significativo que le han hecho las ciencias sociales habría que incluir éstas al lado de las anteriores.

Hecha esta precisión, surge a continuación otro interrogante, ¿cuál es la disciplina que subyace en la Ingeniería de Mercados? Si bien toda profesión se nutre de diversas disciplinas hay una cuyo aporte es significativamente mayor; en el caso específico de la Ingeniería de Mercados, es a la mercadología a la que más le debe, disciplina que se ocupa del marketing. En un sentido amplio, el marketing consiste en todas las actividades diseñadas para generar o facilitar un intercambio con el propósito de satisfacer necesidades humanas. La Asociación

¹⁴ WRIGHT, Paul H. Introducción a la Ingeniería. 1ª Edición. USA: Addison-Wesley Iberoamericana, S.A., 1994, p.25.

Americana de Mercadotecnia, AMA, ha definido formalmente la mercadotecnia como "el proceso de planificar y ejecutar la concepción, la fijación de precios, la promoción y la distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos individuales y organizacionales"¹⁵. De la definición anterior se deduce, de una parte, que todo negocio debe orientarse hacia el consumidor, en el sentido de identificar y satisfacer sus necesidades y, de otra, que un programa de marketing debe iniciarse con la concepción de un nuevo producto o servicio y culminar con la satisfacción plena de las necesidades de los clientes.

Antes de continuar hablando acerca del marketing y de sus anexos, es necesario precisar si la mercadología constituye una disciplina. Manuel Unigarro considera que una disciplina es una forma de pensar sistemáticamente una zona de la realidad, es una mirada amplia de un objeto de estudio y señala cinco criterios para dilucidar si un conjunto determinado de conocimientos conforma una disciplina¹⁶. Si se toma como punto de referencia la definición establecida por la AMA resulta posible concluir que:

1. Las personas constituyen el dominio material de la mercadología, su objeto particular.
2. Los intercambios entre ellas, las transacciones, constituyen su dominio formal, su esencia. Existe marketing en el momento en que una unidad social, persona u organización, intenta intercambiar algo de valor con otra unidad social; para que se produzca un intercambio, dos o más unidades sociales, con posibilidad de comunicarse entre sí, interactúan en forma voluntaria; cada una de las partes debe contar con algo que tenga valor para la otra parte, adicionalmente debe estar en estado de necesidad y creer que se beneficiará de la operación.
3. En mercadología, en forma similar a lo que acontece con otras disciplinas, existe una serie de conceptos que son fundamentales y que tienen un carácter unificador. Conceptos como mercado, mercado meta, mezcla de marketing, precio, comunicación, distribución, producto, servicio, consumidor, cliente, necesidad y deseo están en la base de su cuerpo de conocimientos, conforman su marco conceptual.
4. La mercadología es una disciplina nueva, con muy poco recorrido, que escasamente está bordeando la adolescencia, que depende en buena medida de otras disciplinas, que lucha por encontrar su propia identidad. Se podría afirmar, sin faltar a la verdad, que un alto porcentaje de lo que se sabe en mercadología proviene de la economía, la psicología, la sociología, la antropología, la administración. Así como buena parte de los conceptos que maneja han sido trasplantados de otras disciplinas, también buena parte de los métodos y procedimientos que utiliza para construir su conocimiento son prestados y provienen, en esencia, de las ciencias sociales.

¹⁵ STANTON, William J. et al. Fundamentos de Marketing. 9ª edición. México: McGraw-Hill, 1992, p.6.

¹⁶ Cfr. Documento, "Hacia la distinción entre disciplina y profesión", presentado por Manuel Unigarro en el Tercer Encuentro de Facultades de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. Noviembre de 1997.

No obstante lo anterior, no existe duda respecto de la postura científica que asumen los mercadólogos frente a los problemas; su aproximación difiere, en forma marcada, del sentido común. En torno a la dicotomía ciencia-sentido común Fred Kerlinger¹⁷ señala cinco diferencias que es pertinente recordar.

La primera hace referencia al empleo de los esquemas conceptuales y de las estructuras teóricas. El hombre común utiliza unos y otras pero suele hacerlo de manera poco precisa, ligera. A diferencia de éste, el científico construye en forma sistemática estructuras teóricas, verifica su coherencia interna y las somete a una prueba empírica.

Segunda: los científicos prueban sistemática y empíricamente sus hipótesis. El hombre común también lo hace pero en forma sesgada; es frecuente que seleccione aquella evidencia que es coherente con la hipótesis. Los científicos avezados, conscientes de esta tendencia, toman medidas rigurosas para evitar que sus propias expectativas y prejuicios incidan en la investigación.

Una tercera diferencia consiste en la noción de control. En relación con el control de las variables, el hombre común rara vez se esfuerza para controlar la influencia de fuentes extrañas. Tiende a aceptar aquellas explicaciones que están de acuerdo con sus preconcepciones y sesgos. El científico trata, en forma sistemática, de descartar variables que puedan incidir en los fenómenos que investiga.

Otra diferencia entre la ciencia y el sentido común estriba en que el científico está constantemente preocupado con las relaciones entre los fenómenos, investiga las relaciones de manera consciente y sistemática. La preocupación del lego con las relaciones es vaga, no sistemática, no controlada.

Una diferencia final entre el sentido común y la ciencia radica en las diversas explicaciones de los fenómenos observados. El científico, al tratar de explicar las relaciones entre los fenómenos que observa, rechaza con mucho cuidado las llamadas "explicaciones metafísicas", que son características del hombre común.

A los mercadólogos les interesa conocer todo lo que tenga que ver con los consumidores y recurren a la investigación del consumidor, que representa la aplicación del método científico al campo del mercadeo, para lograr dicho conocimiento. Existen dos grandes corrientes de investigación del consumidor, que tradicionalmente han estado enfrentadas; una, la variante positivista o cuantitativa, que se interesa por conocer las causas específicas del comportamiento del consumidor y por precisar la forma en que la gente recibe, almacena y utiliza la información relacionada con el consumo; la otra, la variante interpretativista o cualitativa, que simplemente se interesa por comprender el comportamiento del consumidor.

Los mercadólogos modernos han encontrado que estos dos paradigmas no sólo no se excluyen sino que, además, en la medida en que les permite diseñar estrategias de mercadotecnia más significativas y efectivas, se benefician con su interacción.

5. De acuerdo con Manuel Unigarro, una disciplina puede expresarse en una o más profesiones, constituyendo cada una de éstas una aplicación, muy particular, de

¹⁷ KERLINGER, Fred. Investigación del Comportamiento. 3ª edición. México: McGraw-Hill. 1988, p4.

la mirada de la disciplina¹⁸. De los conocimientos de la mercadología se han beneficiado, en consecuencia, profesiones tan variadas como la Medicina, el Derecho, la Ingeniería Financiera, la Psicología, pero es de suponer que la Ingeniería de Mercados, por su cercanía conceptual, haya sido la profesión más beneficiada.

De otra parte, si bien la Ingeniería de Mercados utiliza y aplica los conocimientos emanados de la mercadología también lo hace con los conocimientos derivados de otras disciplinas como la economía, la psicología, la antropología, la sociología, la administración, incluso, la física y la química. Lo anterior situación se presenta sencillamente porque la esencia de la ingeniería es la aplicación del conocimiento no la construcción del mismo.

Que la Ingeniería de Mercados sea una profesión no tiene por qué significar que sus estudiantes almacenen el conocimiento sin haber reflexionado sobre él. Es indudable que el mayor peligro que se cierne sobre los educadores consiste en que los profesionales salgan a repetir procedimientos respecto de los cuales desconocen su origen y sentido, que, como lo plantea Manuel Unigarro, hacen pero desconocen aquello que sustenta su hacer, que ante pequeños cambios en su entorno laboral se confunden, se asustan, no saben qué hacer¹⁹. Quienes contribuimos a formar profesionales debemos tener claridad en cuanto a que la postura que asuman los estudiantes frente al conocimiento esté determinada, en alguna medida, por quienes estamos al frente de ellos. De nuestra postura pedagógica, de los procedimientos que implementemos en el aula de clase depende, en parte, el inducirlos a pensar con el rigor de las ciencias, a pensar disciplinariamente; es nuestra obligación propiciar en nuestros estudiantes la reflexión, enseñarlos a no tragar entero, a preguntarse, a cuestionarse. El problema, en definitiva, tiene mucho que ver con el cómo y muy poco con el qué. Por tanto, una de las formas más apropiadas para orientar la discusión de una disciplina, de manera que finalmente ésta se pueda expresar en una profesión, es por medio del diseño curricular de un plan de estudios, como instrumento útil para traducir y concretar la práctica pedagógica y los objetivos de formación implícitos en ella.

La traducción, articulación y proyección, como tarea permanente de la Facultad de Ingeniería de Mercados

Basados en la filosofía del Proyecto Educativo Institucional de la UNAB de enfocar la formación académica hacia el logro de las competencias del Ser Ciudadano, Ser Científico, Ser Profesional y Ser Investigador, la facultad de Ingeniería de Mercados siempre ha sometido el diseño curricular de su plan de estudios a permanente análisis para que sea consecuente y coherente con los fundamentos del PEI. Con el deseo de responder a tales exigencias, el plan de estudios de la facultad ha sido estructurado de manera tal, que traduce, articula y proyecta la adquisición de las competencias en líneas de aprendizaje que señalan unos

¹⁸ UNIGARRO, Manuel. Op. Cit. p.3.

¹⁹ Ibíd. p.4.

conocimientos (estructuras conceptuales), unas habilidades (aptitudes) y unas predisposiciones (actitudes) conducentes a la formación de una persona profesional integral.

¿Cómo traducimos?

“Traducir” significa en el contexto específico del PEI-UNAB²⁰, la manera como los contenidos del conocimiento que se consideran indispensables para lograr la competencia profesional deseada deben integrarse al plan, lo mismo que aquellos referidos a la cultura y a la experiencia.

En el diseño curricular de nuestro plan de estudios, hemos incorporado una serie de asignaturas que tienen como objetivo primordial capacitar al estudiante para interrelacionarse con los códigos y conductas propias de una profesión específica: la del mercadeo; en un sector específico: el empresarial, público y privado.

Para el desarrollo de la competencia del **Ser Profesional** nos interesa, fundamentalmente, generar competencias laborales genéricas, tales como el conocimiento del entorno económico y de las organizaciones económicas, sus comportamientos, así como las leyes y normas que articulan las acciones empresariales; las gestiones financieras y de recurso humano del sector empresarial, como también todos los procesos administrativos que enmarcan las actividades de una entidad comercial.

Por otra parte, se pretende desarrollar competencias ocupacionales específicas, mediante el trabajo académico sobre saberes y habilidades propias de la práctica del mercadeo. Para tal propósito, se contemplan en el plan de estudios algunas asignaturas que tienen que ver con el conocimiento de los elementos, los principios y los fundamentos propios del mercadeo y de las actividades que de éste se desprenden, relacionadas básicamente con cuatro aspectos: el producto y/o servicio, su precio, su distribución o comercialización y su comunicación. En general, la formación del Ser profesional debe responder a las cambiantes necesidades del sector productivo, lo cual nos obliga a estar actualizando permanentemente no tanto el nombre de las asignaturas como sus objetivos, contenidos y enfoques.

En cuanto al desarrollo de la competencia del **Ser Ciudadano**, el plan de estudios ha sido diseñado bajo los parámetros institucionales de las líneas del Desarrollo Humano, con el enfoque de la formación tanto en valores como actitudes apropiadas para desenvolverse en ambientes sociales y laborales. Cabe destacar el trabajo realizado en asignaturas como expresión, identidad y liderazgo, ética, entre otras, sin perder de vista que el desarrollo humano es un ámbito que concierne a todos los actores del proceso educativo y que se involucra en todos los saberes y las prácticas sociales.

El **Ser Científico**, es decir, la formación para la ciencia y la tecnología es, tal vez, uno de los retos más exigentes que tenemos. En primera instancia porque

²⁰ Cfr. Documento “Información sobre elementos que deben tenerse en cuenta para la discusión sobre planes de estudio”. V Encuentro de Facultades, Universidad Autónoma de Bucaramanga.

nos encontramos frente a la enseñanza de una disciplina, la mercadología, que como ya lo señalábamos antes, está en la búsqueda y construcción de su estatuto epistemológico. Luego, trabajar sobre una disciplina de tales condiciones implica, más que enseñarla, colaborar con su proceso de construcción. Tales circunstancias han obligado a re-pensar el plan de estudios en dos vías: una, la de sus actores, especialmente en lo que a la formación docente concierne, haciendo que estos se especialicen en la disciplina para la cual están formando. Contamos en estos momentos con especialistas y magíster en mercadeo, así como algunos en proceso de formación, lo cual nos ha abierto los horizontes de discusión y construcción del mercadeo como disciplina. Pero, por otra parte, hemos sentido la necesidad de pensar en un plan de estudios más sólido y coherente con los principios de la racionalidad científico-tecnológica.

Para ello necesitamos afianzar más los principios básicos de las teorías que fundamentan la mercadología, sus métodos específicos de investigación y las tecnologías apropiadas para su implementación en campos concretos, en las condiciones y tiempos deseados. Además, se requiere una formación más pertinente de las destrezas requeridas para localizar, evaluar, seleccionar, procesar y asimilar información apropiada para la toma de decisiones. No es esto, en medida alguna, una tarea fácil, pero sí una alternativa adecuada para asegurar desarrollo humano sostenible para el próximo milenio, denominado por muchos el 'siglo del conocimiento'. Como lo señala el último informe de las Naciones Unidas, navegar bien en la aldea global supone comprender bien la racionalidad científico-tecnológica que domina a esa aldea²¹.

En lo que a la formación del **Ser Investigador** respecta, debemos aclarar que la investigación es, precisamente, una de las herramientas fundamentales sobre la que se planifica cualquier estrategia de mercadeo. Por esta razón, la formación del ingeniero de Mercados como investigador, en este caso del comportamiento de los consumidores y de los mercados en general, es prioridad dentro de nuestro plan de estudios. Asignaturas como Sistemas de Investigación de Mercados, Comportamiento del Consumidor y Estadística tienen lugar en el programa de formación de la Facultad, sumadas al proyecto de grado pensado como un ejercicio de investigación en el área del mercadeo. Hemos ganado en claridad al entender que la investigación en el pregrado debe entenderse más como la generación de una actitud y disposición puesto que la consolidación de esta competencia debe hacerse tanto en la vida profesional como en los estudios de postgrado, de manera que allí el alumno se transforme en un investigador que participa activamente en los procesos de construcción, deconstrucción y reconstrucción del saber que profesa.

¿Cómo articulamos?

La articulación es planteada por el grupo de Investigación del PEI como "la dosificación de conocimientos y relaciones con el tiempo ideal que se utilizará

²¹ GÓMEZ Buendía, Hernando. Educación: Agenda para el Siglo XXI. Hacia un Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Santafé de Bogotá. TM Editores. 1998. p. 316.

para el logro de las competencias"²². Es decir, la interacción entre actores, contenidos, procesos y productos esperados". Al intentar delimitar las fronteras particulares de la mercadología, nos hemos encontrado con el hecho de que ésta es una disciplina que si bien tiene un objeto particular, no obstante su práctica sólo es posible en la interrelación con otras disciplinas. Esto ha obligado a una articulación de un saber específico con otros, en este caso los de las matemáticas, la economía y las distintas teorías administrativas, y las ciencias sociales. Tales condiciones particulares de la mercadología también han conducido a la interacción de actores, particularmente docentes, con el fin de articular contenidos y procesos para lograr los resultados deseados. Para la puesta en marcha del plan de estudios se ha requerido el concurso de profesionales en distintos y amplios campos del saber, con una sola exigencia: lograr integrar todas esas áreas desde la perspectiva del profesional en mercadeo que se está formando. No ha sido fácil ya que se cuenta con un extenso número de profesores catedráticos (cerca del 70%) lo cual, debido a las condiciones ya conocidas por todos, obstaculiza la integración y la articulación de todos los esfuerzos pedagógicos de hacer del programa una unidad académica y no un conjunto de 'islotos' o 'parcelas de conocimiento'.

La falta de una articulación real ha generado algunas rupturas como la que se presenta entre la cultura científica y la cultura humanística. En estos momentos se requiere con urgencia un enfoque curricular que haga responsables de la formación humanística y científica a los directivos y profesores de todas las áreas, no particularmente a los que enseñan humanidades o matemáticas. Necesitamos implementar una articulación que trascienda las fronteras de las relaciones entre las áreas del currículo, para avanzar hacia un compromiso contundente con todos los actos de la docencia.

¿Cómo proyectamos?

Se entiende por proyección "los posibles desarrollos de la propuesta de formación en relación con las competencias y la manera como se puede prever su mejoramiento continuo"²³.

Nuestra proyección está sujeta no sólo a los lineamientos institucionales sino también a aquellos impuestos por la sociedad para la cual se educa. Proyectamos haciéndonos conscientes de la necesidad de participar en la educación de los líderes de nuestro país, pero con unas dimensiones universales. Es imperioso, entonces, incluir dentro de nuestra formación el perfil no sólo de un profesional sino, además, el de un líder de ciertas condiciones:

- * Un habitante no sólo corporal sino mental de la aldea global, que experimente y conozca los rigores y las ventajas de la internacionalización de la cultura; pero que al mismo tiempo tenga conciencia de una identidad nacional porque en él se encarna su lengua, su historia, sus valores, su cultura.
- * Un individuo capaz de asumir críticamente la abundancia de publicaciones

²² Cfr Documento V Encuentro de Facultades.

²³ *Ibíd.*

- científicas y la multiplicidad de tecnologías y mensajes contradictorios propios de una época fragmentada y cambiante.
- * Al mismo tiempo, un manipulador de la teleinformática y de las distintas tecnologías.
 - * Un individuo con la capacidad de reconocer problemas y proponer soluciones; creativo, participativo, abierto a la comunicación y dispuesto a la innovación.
 - * Un individuo con espíritu científico, es decir, con una ética de búsqueda incesante y abierta.

Estas y algunas otras ideas de lo que será el hombre líder del Siglo XXI nos han sumergido en los meandros de la reflexión tanto de si nuestro plan de estudios está respondiendo al nuevo orden de mentalidades del próximo milenio, como si también la práctica pedagógica lo hace. Proyectarnos implica que estamos re- pensándonos en términos de lo que somos y lo que "enseñamos" como facultad. Como resultado de un primer período de reflexión, hemos vislumbrado la necesidad de generar una serie de cambios dentro del plan de estudios como de todas las acciones pedagógicas que de éste se desprenden. Nuestra proyección radica en una preocupación constante por preparar a nuestros estudiantes para que puedan enfrentar con éxito los desafíos pluralistas de un nuevo siglo y para su inserción exitosa en la "aldea global". Hemos tomado conciencia de los retos que tenemos; sólo nos falta conocer los nuevos lineamientos de la Universidad para darnos a la tarea de proyectarnos coherentemente hacia el Siglo XXI.

Derecho, conocimiento y vida contemporánea

Por: *Ximena Useche Gómez*
Docente de la Facultad de Derecho

a. El Derecho como objeto de investigación

El Derecho como objeto de conocimiento constituye un constante desafío al sujeto que intenta plasmarlo, hallarlo bajo su lupa. Para ilustrar esta afirmación, imaginemos a un científico persiguiendo un objeto oblongo, de vértices infinitamente largos, serpenteando de tal manera que el investigador no alcanza a determinar su principio ni su fin.

Contrario a esta imagen, la ilusión positivista de principios de siglo nos enseñaba un derecho científicamente acomodable y delimitable en una bella estructura piramidal, la cual ha sido violenta, grosera y subversivamente golpeada por la globalización. Ejemplos de este hecho se multiplican en la fenomenología jurídica de finales de siglo; a continuación mencionaremos dos de ellos: primero, el desmonte progresivo de la noción de soberanía de los Estados, para reemplazarla por un concepto gaseoso dentro del cual destaca tan sólo la demanda de «gobernabilidad» pero, eso sí, con apertura económica y cultural. Es así como asistimos hoy a la reglamentación 'de facto' de asuntos de la vida mercantil por parte de organizaciones multilaterales, no investidas siquiera de la categoría de sujeto en el ámbito jurídico, de carácter privado, pero cuyos lineamientos vienen respaldados con la fuerza del orden económico internacional. Inversión extranjera, patentes, biotecnología, propiedad sobre los recursos genéticos, son apenas algunos de los temas que en algún lugar del mundo son ordenados y reglamentados desde estas instancias.

Premonitoriamente, o como tímida respuesta a una realidad desbordada, la Constitución de 1991 consagra en su artículo 224 la posibilidad de abrir excepciones al fuero del Congreso de aprobar los tratados suscritos por Colombia, consagrando la aplicación directa, en forma 'provisional', de normas de naturaleza económica y comercial "acordadas en el ámbito de organismos internacionales".

El segundo ejemplo de nuestro señalado efecto de globalización del derecho constituye la instalación progresiva de una noción universal de «humanidad». Esta impone, entre otras, reglas de juego al desarrollo de los conflictos armados de todo tipo, incluyendo claramente los internos de los Estados, resultando ésta un arma de doble filo, de la cual se desconoce todavía el espectro virtual de su aplicación. Es el caso de la detención del ex dictador Pinochet, el cual representa el antiguo orden de la Guerra Fría. Acusado hoy de crímenes de lesa humanidad bajo el loable argumento de la defensa (algo tardía) de los derechos humanos, no

se puede evitar en la valoración de este episodio, sin embargo, el sentimiento incómodo de la presencia fantasmal de un oportunismo intervencionista. Nada extraño en aquellos Estados que reclaman para sí la autoridad moral de neocruzados humanitarios.

La estructura jurídica del derecho nacional tambalea entonces bajo los embates de realidades mundiales y regionales que la estiran por todos sus ángulos y amenazan con desmembrarla. Tal como nuestro hipotético científico ante su oblongo objeto hubiera tenido que hacer para que no se le saliera de las manos. El autor Boaventura de Sousa Santos expresa este fenómeno de la siguiente manera: "El concepto de derecho propuesto por la teoría política liberal -la ecuación entre Nación, Estado y Derecho- y elaborado sobre las bases del positivismo jurídico de los Siglos XIX y XX, es demasiado estrecho... porque reconoce sólo uno de los espacios y tiempos... el nacional"²⁴.

Así también, las situaciones materiales que reclaman regulación y coordinación por parte del orden jurídico se multiplican. Baste mencionar tres tipos de esferas de acción del derecho que se encuentran en expansión. Primero, la geográfica: las regiones de Colombia, al haber entrado en un proceso de singularización y reconocimiento de sus características propias, demandan un replanteamiento normativo para hacer justicia a sus particularidades, a veces con el fin de resolver conflictos generados por las prioridades del ordenamiento territorial y la descentralización.

En segundo término se encuentra la esfera del espacio ya no sólo territorial sino social urbano. El aumento de la densidad demográfica y de la correspondiente interdependencia de los sujetos, exige del legislador novedosas formas de administración de las urbes que solucionen una complejidad inmensa de conflictos nacientes que de no ser resueltos constituyen grandes amenazas para la estabilidad económica y política del conglomerado.

En una tercera esfera opera una creciente ampliación del ámbito virtual de la vida humana, que obedece al desarrollo de impresionantes posibilidades en las telecomunicaciones y la informática. Aquí surgen importantes derivaciones del quehacer económico, social y cultural de la población que deben ser comprendidas, igualmente, dentro de la regulación jurídica. En suma, es imposible hoy en día pretender cerrar el círculo del campo de aplicación del derecho.

El derecho mismo podría así ser definido ya no como un conjunto concreto de normas puestas en cuerpos más complejos de las mismas, hasta formar las instituciones que hoy conocemos sino como un límite que el hombre intenta establecer al mundo para regular, organizar, coordinar, definir, dividir, integrar y, finalmente, gobernar. El derecho es una frontera.

¿Cómo abordar entonces la tarea científica que ocupa al jurista? ¿Nos obliga la complejidad de lo anteriormente expuesto a claudicar en este intento? ¿Debemos abandonar el trabajo en manos de alguna de aquellas disciplinas que tradicionalmente han auxiliado al jurista en el desempeño de sus funciones: filosofía, teoría política, retórica, lógica formal y deóntica, psicología, sociología, antropología y la que hoy está encabezando la lista, la economía?

²⁴ De Sousa Santos, B., La Globalización del Derecho. p. 20.

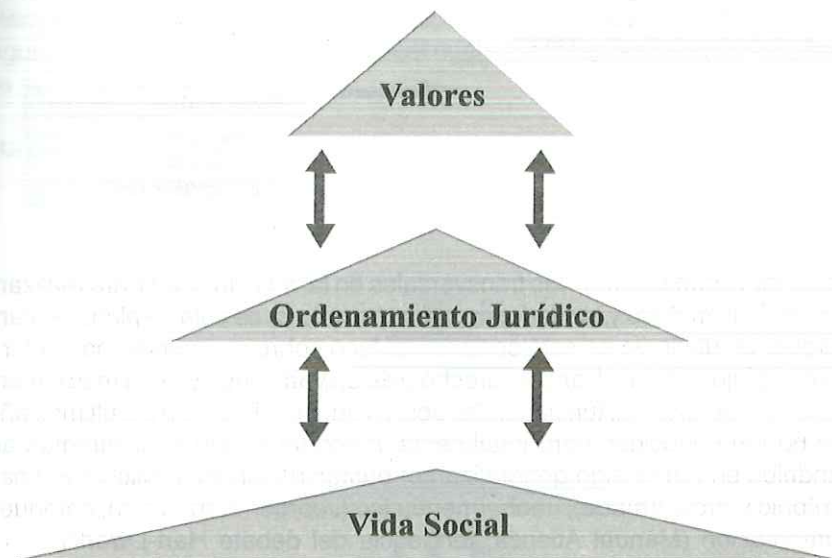
La respuesta está, a nuestra manera de ver, dada dentro de la coyuntura que enfrentan a su vez estas otras disciplinas. Ya no hay islas del saber. El conocimiento humano evoluciona hacia un manejo ineluctable de redes de relaciones complejas que incluyen la integración de conocimientos de diversos orígenes en la solución de problemas cada vez más precisos y concretos.

En el campo del derecho, particularmente, esta realidad nos obliga a una redefinición de nuestro objeto ya no como realidad evidente circunscrita a un plano particular sino a un reconocimiento de lo que obtendremos como resultado según el filtro o lupa que utilicemos para enfocarlo.

Desde la epistemología jurídica se nos exige entonces dar cuenta del **enfoque**, ante una multiplicidad de posibilidades que nos ofrecen los autores actuales. Nos enseña esta misma disciplina fundamental que la elección del enfoque arrojará consecuencias inevitables sobre la elección de **método y técnicas** para el estudio del objeto jurídico.

Acudamos a una imagen (Figura 1): en la parte superior imaginemos un triángulo dorado y luminoso, como aquellos que cubren a algunos de los santos de las imágenes religiosas. Bajo este triángulo levita uno un poco más delgado y extenso, que tiene el grosor de una hoja de papel. Finalmente, bajo estos dos triángulos, en el suelo, se extiende uno que parece la sombra sin contornos claros de los dos anteriores.

Figura 1

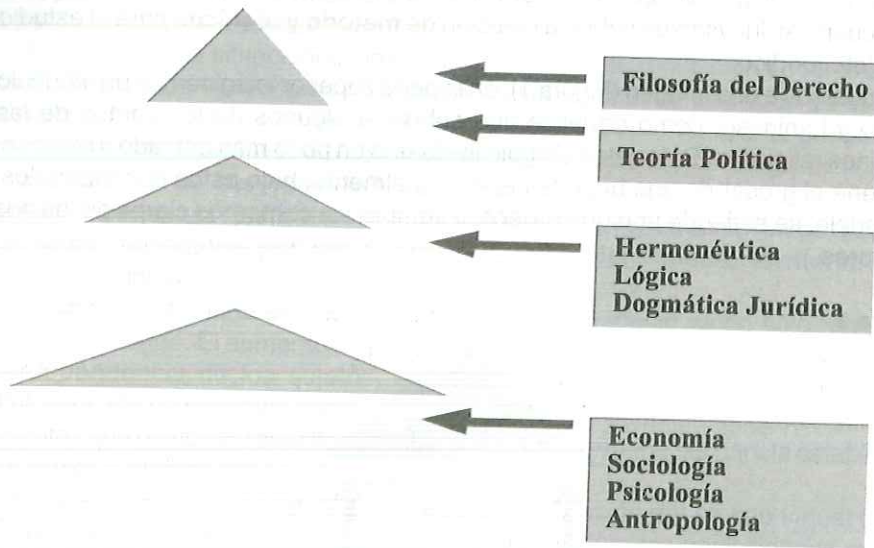


El esquema se interpreta así: el triángulo superior es un sistema de valores y principios éticos. Una vez que este sistema ha inspirado un conjunto de axiomas establecidos, se llama teoría o dogmática jurídica. Éste proyecta su luz sobre el segundo triángulo, el cual está compuesto por normas escritas e incluso algunas no escritas que se encuentran en relación directa por tradición con las anteriores.

Este triángulo de la mitad, que es el ordenamiento jurídico, se proyecta a su vez sobre una amplia base de vida social, la cual le sirve de soporte y fundamento²⁵.

Para poder estudiar rigurosamente estos tres planos interconectados, pero con límites dinámicos y relaciones cambiantes, es menester realizar un corte transversal en esta estructura compleja. Tal como lo hacen los médicos con el bisturí sobre alguna parte del cuerpo humano para explorarla, diagnosticarla y, en caso dado, repararla. En nuestro modelo, las ciencias afines al derecho vendrían a aplicarse en forma interdisciplinaria, es decir, 'prestando sus herramientas de trabajo' al derecho, sin que por esto el jurista renuncie a las que le son propias.

Figura 2



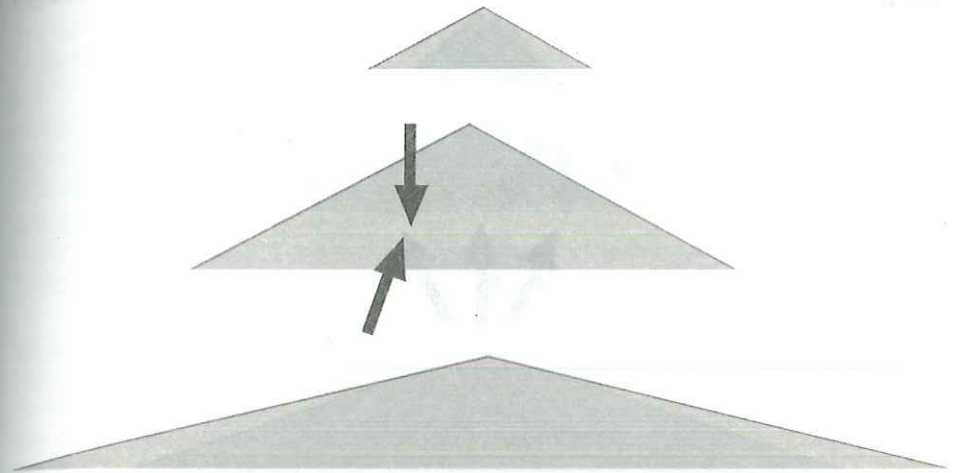
¿Cómo se verían estos cortes transversales en la vida jurídica? Para realizarlos hay que elegir un método y, cuidado, porque al hacerlo ya se está de plano sentando un **enfoque**, es decir, ya se está cerrando el foco sobre un aspecto particular de nuestro complejo sistema. Para el derecho existen varios que ya son más o menos conocidos: estructuralista, funcionalista, positivista, marxista y, en los últimos años, algunos no tan conocidos pero igualmente importantes que bautizaremos aquí agrupándolos en forma algo generalizante: postestructuralista (Michel Foucault, Juan Antonio García Amado), neohermenéutico (Juergen Habermas), enfoque de la argumentación (Manuel Atienza, tendencia del debate Hart-Dworkin), entre muchos otros.

Una vez posicionados, se escoge un tema específico y se proyectan las consecuencias del método elegido sobre la estructura normativa. Esto puede arrojar varios tipos de resultados:

²⁵ Modelo extraído del Manual para la Cátedra de Metodología de la Investigación Sociojurídica IV, del Profesor Eduardo Álvarez Correa. Bogotá, mimeo. 1987.

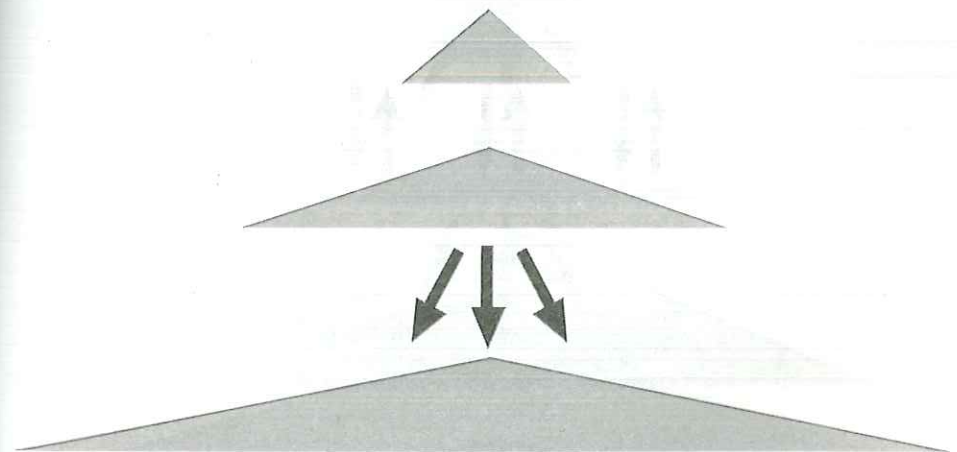
1. El triángulo intermedio presenta problemas de coherencia lógica, formal o de contenido; en consecuencia, se hace necesario repensar la norma, rehacerla.

Figura 3



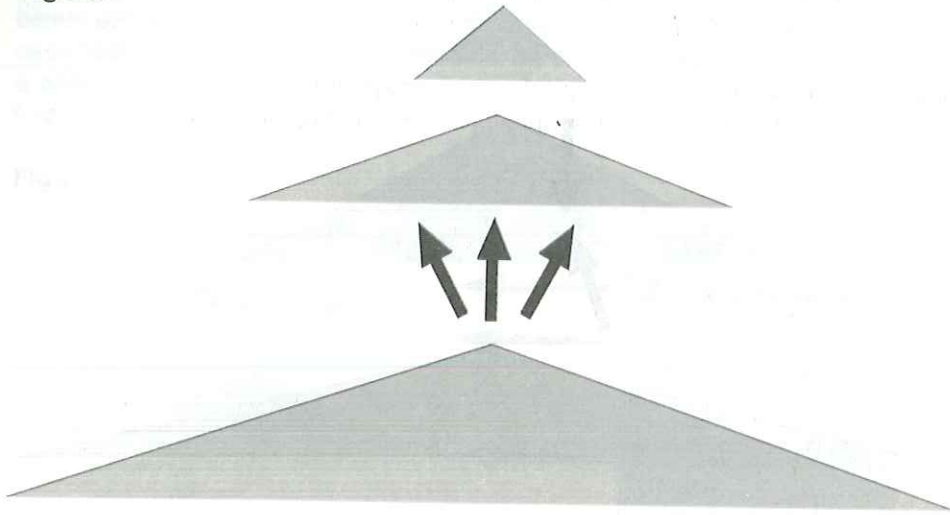
2. Perspectiva del operador judicial: la aplicación de la norma sobre la realidad ofrece lagunas y se hace necesario esclarecer cuál es la forma, método y consecuencias de su aplicación.

Figura 4



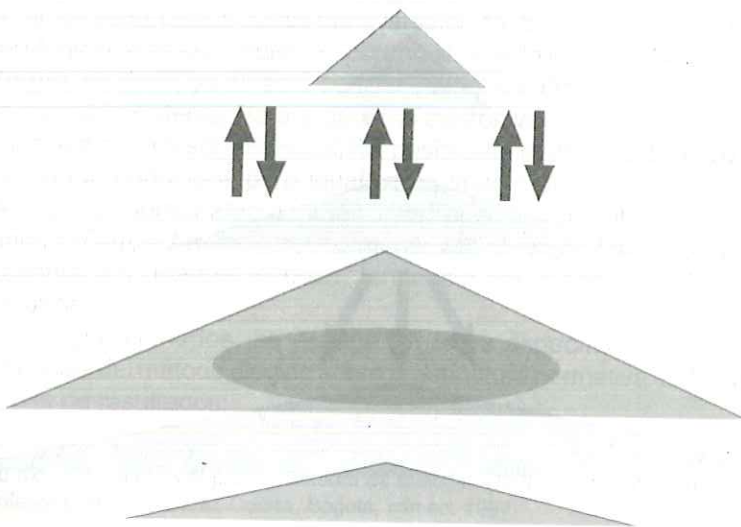
3. La norma es aplicada coherente y lógicamente, pero presenta problemas de efectividad o validez. Es necesario revisar su interacción con la realidad social y, de ser procedente, reconstruirla.

Figura 5



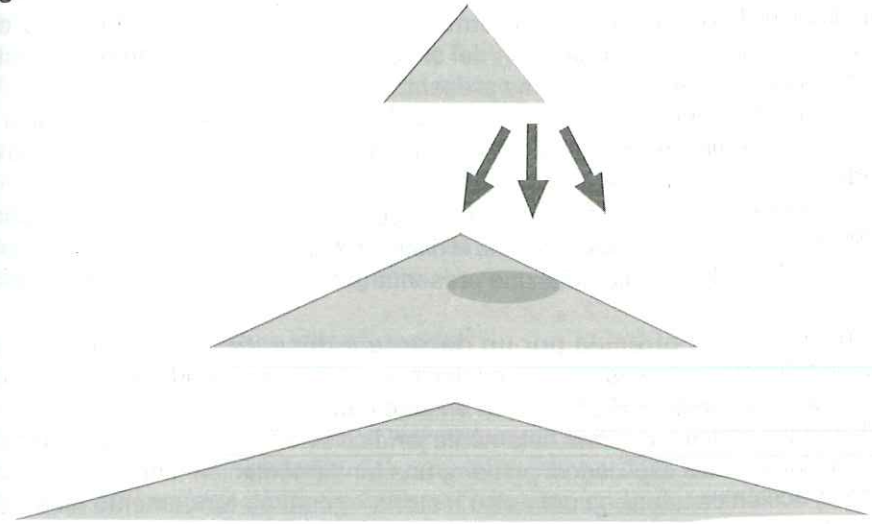
4. El ordenamiento jurídico es totalmente desconocido o inaplicado por una parte del conglomerado social. Según la magnitud del fenómeno, debe integrarse un sector social importante a la vida jurídica o, en caso contrario, existe la posibilidad de un conflicto entre concepciones normativas alternas y el ordenamiento vigente. (Espacios de No-Derecho. Eugen EHRlich)

Figura 6



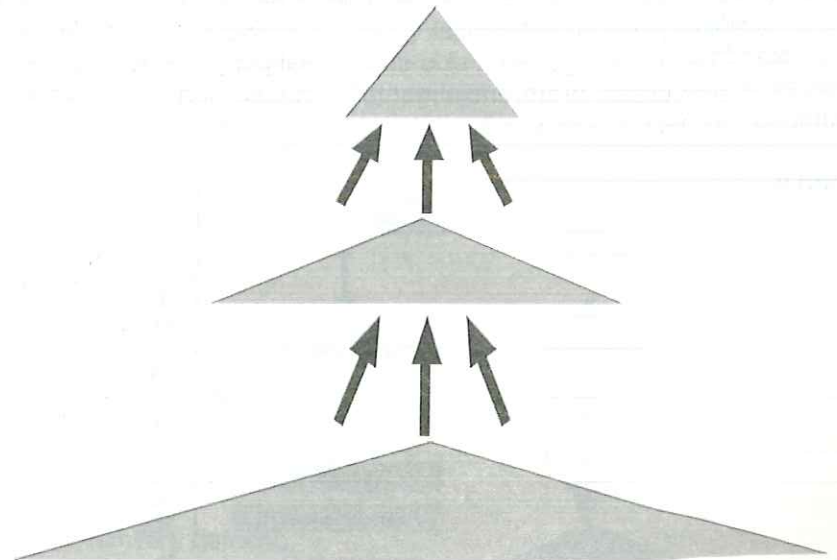
5. Las normas vigentes chocan con alguna concepción axiomática o valor fundamental de la sociedad o de la teoría jurídica, y deben ser reformadas. (Ejemplo, normas que vulneran la dignidad humana).

Figura 7



6. Las normas fijadas tras un proceso constitutivo por parte de la sociedad, arrojan consecuencias que obligan a crear una nueva teoría filosófica sobre el derecho o a reformar la preexistente.

Figura 8



B. Temas de estudio y núcleos integradores

La investigación del derecho arroja núcleos temáticos que pueden ser tratados como núcleos integradores en el marco del quehacer pedagógico, ya que cumplen los requisitos fijados por el PEI, en cuanto responden a la estimulación de una multiplicidad de competencias en forma simultánea y cumplen funciones de traducción, articulación y proyección del saber disciplinar. Para ejemplificar esta afirmación, utilizaremos el esquema presentado antes.

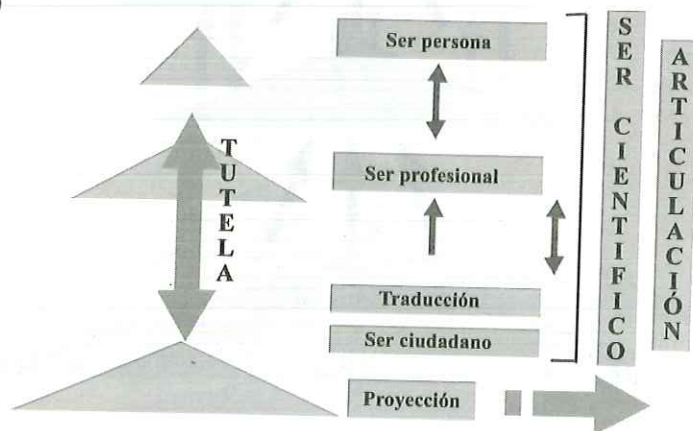
El primer ejemplo es el tema de la relación entre la Constitución Nacional y realidades particulares de la vida social. El **núcleo integrador** es en este caso el estudio concreto de la acción de tutela.

Es pensable entonces, dentro de la concepción de los estudios generales para las disciplinas jurídicas y sociopolíticas, el diseño de un tipo de cátedra, por ejemplo 'La acción de tutela en Colombia' que presentaría las siguientes características:

1. Tendría que ser ofrecida por un docente o docentes interesados en la profundización sobre este tema, es decir, que estén realizando o dirigiendo un proceso de investigación formativa en este campo.
2. El enfoque del tema no sería netamente jurídico sino que implicaría recorrer los tres planos antes explicados: primero, una fundamentación teórica y filosófica de la acción de tutela: ¿cuál es su historia? ¿cuál su fundamento filosófico jurídico? ¿qué instituciones existen en otros países que se le puedan comparar? ¿en qué coyuntura sociopolítica fue introducida en Colombia? ¿a qué escuela jurídica responde? Este sería pues el plano axiológico o valorativo de esta institución.

Segundo, ¿cómo está estructurada la acción de tutela en el mundo jurídico? ¿qué normas la rigen? ¿cuál ha sido su ámbito de aplicación? ¿qué experiencias han tenido los juristas con la jurisprudencia que se ha producido gracias a ella? Tercero, desde un punto de vista social, ¿cómo ha sido el impacto de la acción de tutela sobre la sociedad? ¿cuál ha sido su uso real por parte de la gente? ¿qué sectores la han usado preferencialmente? ¿cuáles son los derechos más reclamados con este mecanismo?

Figura 9



Como se puede apreciar en la figura 9, este tratamiento del tema tiene una clara función de traducción y articulación, por su enfoque interdisciplinario. Por otra parte, el hecho de que forme parte de un proyecto de investigación formativa hace que exista un sentido de proyección en su exposición, el cual estará presente en el interés de profundización del docente, que desarrollará a través de la discusión con alumnos sobre el tema.

En un ejemplo de este tipo es posible ilustrar cómo en un proceso de discusión interdisciplinar se pueden estimular, al mismo tiempo, diversas competencias en el alumno. Este fenómeno es en gran parte resultado del proceso de articulación entre los diversos planos, lo cual despierta automáticamente un proceso de reflexión crítica sobre el tema ya que se lo presenta no como una temática cerrada sino como una línea de análisis que es virtualmente prolongable en el tiempo y en el espacio, en la misma medida en la que el tema sea realmente reflejo del interés general y de una problemática vigente.

C. Estudios generales e investigación

La última propuesta ligada a esta concepción de los estudios generales es que estos se encuentren entonces alimentados por actividades de investigación correspondientes en el interior del programa. No se trata necesariamente de proyectos de investigación en sentido estricto sino de la garantía de un interés puntual por el tema en cabeza de un docente, que sea el que se encargue de explorar el ámbito interdisciplinario del tema presentado. Para este fin, tiene que existir un espacio dentro de su asignación de funciones que le permita dedicarle algunas horas de su quehacer académico a actividades de investigación formativa.

Actividades de investigación formativa tales como recopilación y análisis de información, síntesis de textos, discusión en grupos pequeños de los avances disciplinares más significativos, entre otras. Este tipo de actividades son registrables y evaluables en términos de informes semestrales.

Los temas propuestos por los docentes en el marco del seminario disciplinar son múltiples. Aquí presentamos algunos ejemplos de aquellos que se hallan respaldados actualmente por actividades de investigación formativa dentro del programa:

Línea de Derecho Público:

- * Derecho y medio ambiente
- * Integración económica europea y sus lecciones
- * Acción de tutela
- * Sociedad y Constitución
- * Mecanismos de participación

Línea de Derecho Penal:

- * Violencia, familia y derecho
- * Jóvenes, sujetos del derecho

- * Drogas, crimen y derecho
- * Derecho Internacional Humanitario y Derechos Humanos
- * Resolución pacífica de conflictos y conciliación en equidad

Línea de Derecho Laboral:

- * Prevención de riesgos y seguridad industrial

Línea de Derecho Privado:

- * Instituciones jurídicas básicas

Disciplinas que sustentan la enseñanza de la Medicina. La investigación y la flexibilidad curricular

*Conclusiones del seminario de disciplina
Profesores de la Facultad de Medicina*

Introducción

Dentro de las discusiones realizadas por el grupo de docentes participantes del seminario disciplinar de la facultad de Medicina y en consideración con los lineamientos de trabajo propuestos por la Vicerrectoría Académica, se inició en el espacio del seminario el análisis de la propuesta de estudios generales presentada en el V Encuentro de Facultades de la UNAB y, posteriormente, se pasó a establecer la definición de la Medicina, como una ciencia, disciplina o profesión. Enmarcar o definir la medicina en alguna de las anteriores categorías no fue tarea fácil dados los diferentes puntos de vista que se tienen al respecto. Se partió de la definición que tiene Ascofame de la Medicina como la ciencia y el arte de precaver y curar enfermedades, la cual no compartimos completamente; por tanto, se pasó a analizar todos los elementos que caracterizan a cada una de estas categorías, teniendo como referencia los siguientes documentos: los conceptos de disciplina, ciencia y profesión a la luz del Proyecto Educativo de la UNAB, elaborado por el grupo de investigación del PEI de la UNAB; Hacia la distinción entre disciplina y profesión, del Dr. Manuel Unigarro.

Analizados todos los elementos que caracterizan las ciencias, disciplinas y profesiones, se llegó al acuerdo de considerar la medicina como una disciplina, reconociendo que su inclusión en alguna de estas categorías tiene incidencia en la concepción del plan de estudios y del currículo, aparte de que en esta decisión se debía considerar la filosofía del PEI de la UNAB.

Definir la medicina como una disciplina permite mantener los lineamientos que se trazaron desde un principio en el plan de estudios, en el cual se le da una gran importancia a brindar a los estudiantes una sólida formación científica y humanística, como también profesional.

Considerando las características de la formación médica se estableció que las ciencias que soportan la medicina son la biología, la física y la química, dado que para poder comprender los procesos asociados a la enfermedad necesariamente

se tienen que conocer todos los que están involucrados en el funcionamiento normal del organismo humano, los cuales se aprenden en los cursos de ciencia básicas médicas, de las cuales las ciencias anotadas anteriormente son el fundamento; también, dada la gran importancia que tienen estas ciencias en el estudio y aplicación de las áreas clínicas, principalmente en todo lo relacionado con el gran desarrollo tecnológico y científico que ha alcanzado la medicina.

De acuerdo con el enfoque bio-psicosocial que se pretende dar a la formación del médico, es importante subrayar el aporte que han dado a la medicina otras disciplinas del área de formación humanística como son psicología, la antropología, la sociología y otras en el campo administrativo y las referentes a la salud comunitaria, las cuales no se consideran en este trabajo.

La Biología como ciencia que sustenta la medicina

El ser humano se encuentra regido por las mismas leyes que gobiernan los procesos biológicos de todos los seres vivos desde el punto de vista estructural, funcional y evolutivo.

Estructuralmente, porque está constituido por células que deben estar adaptadas para resistir cambios en el entorno ya sean de origen físico como fuerzas mecánicas o radiaciones, de origen químico o biológico como son las condiciones que impone el medio extracelular en la concentración y características de los solutos; aunque todas las células del organismo tienen idéntico material genético estructural y funcionalmente, se especializan en funciones diferentes.

En lo funcional, las células humanas deben poseer sistemas de respuesta (irritabilidad) diferencial ante los diferentes estímulos; motilidad que permita garantizar el acceso a nutrientes; sistemas de unión que garanticen organizarse en conglomerados estables; sistemas de comunicación que les permitan responder adecuadamente a los cambios del medio y mantener comunicación y coordinación con las demás células; un metabolismo definido que permita movilizar nutrientes y desechos, así como neutralizar moléculas potencialmente tóxicas; un sistema de reproducción que permita la supervivencia de la especie; un sistema de respiración que garantice un adecuado aporte de energía; un sistema de información codificado que permita mantener memoria de los procesos. Todas estas características son el resultado de millones de años de evolución biológica, por lo cual el ser humano comparte estas características con las demás especies biológicas, en especial aquellas más cercanas en el árbol filogenético.

La teoría evolutiva propuesta por Charles Darwin es una de las teorías científicas mejor sustentadas y validadas, de tal forma que sus aportes han impactado todas las ramas del conocimiento; en lo que concierne al estudio del hombre, como centro de interés de la medicina, la biología y en especial el conocimiento de los diferentes grupos biológicos, han sido desde un principio la disciplina que más ha aportado al conocimiento de la organización morfológica y funcional de todos los sistemas funcionales del ser humano. Reconocer que el ser humano es el resultado de todo un proceso evolutivo es fundamental para poder iniciar la comprensión no sólo de su parte biológica sino también de aspectos relacionados con su comportamiento.

Dada la gran complejidad que han alcanzado los organismos denominados 'superiores' entre los cuales, obviamente, se considera al ser humano como el de mayor evolución, se ha hecho necesario afrontar el entendimiento de los procesos biológicos que rigen al ser humano, estudiando los procesos en organismos más simples, utilizando sucesivamente modelos biológicos más cercanos al hombre. Iniciamos la descripción de la importancia de los aportes de la biología en la Medicina mencionando los estudios de los procesos bioquímicos implicados en el metabolismo y los aspectos relacionados con la bioquímica de los ácidos nucleicos; se iniciaron en estudios en bacterias las cuales constituyen las primeras células vivientes; éstas ofrecen un modelo que, a pesar de tener una gran complejidad, se pueden abordar con mucha más facilidad que las células eucarióticas. En estos estudios se puede resaltar la descripción de las reacciones químicas involucradas en la respiración anaeróbica; el proceso de síntesis de la pared celular, el cual fue fundamental en el desarrollo futuro de los antibióticos. Los resultados obtenidos en estos modelos biológicos fueron la base para poder abordar el estudio de la fisiología y bioquímica de los organismos eucarióticos en los cuales se presentan diferencias.

Es así como en la información científica de bioquímica y fisiología humana necesariamente se tiene que hacer referencia a estas investigaciones.

Uno de los campos en los cuales las investigaciones sobre los procesos bioquímicos y fisiológicos que ocurren en organismos como los virus y las bacterias han sido fundamentales es el de la genética y biología molecular, que son las áreas de mayor desarrollo en la investigación biológica y que han tenido un profundo impacto no sólo en el conocimiento de los aspectos biológicos del ser humano sino también en la sociedad.

El conocimiento de la estructura del material genético se inició a partir de los hallazgos realizados por el bacteriólogo inglés Frederick Griffith en el material nuclear de bacterias, en particular neumococos. Sus experimentos lo llevaron a postular la existencia de un factor transformante que hacía que las células bacterianas previamente inactivadas adquirieran de nuevo propiedades virulentas. Casi una década después (1943), Avery y col., de la Universidad de Rockefeller, demostraron que el factor transformante era el ADN presente en el núcleo de las células. Estas investigaciones, que se pueden considerar como el inicio del conocimiento de la naturaleza del material genético, llevaron a la realización de muchos trabajos en los cuales se utilizaron modelos de células bacterianas como la E. Coli y virus que infectan bacterias (bacteriófagos), hasta llegar a la presentación del modelo de la doble hélice del ADN, de Watson y Crick, lo cual representa uno de los principales descubrimientos científicos y revolucionarios de la investigación biológica.

El conocimiento de la estructura química del ADN inició una nueva época en la investigación científica, la 'era de la biología molecular', la cual introdujo un elemento muy importante en la biología de la cuantificación, dado que las técnicas desarrolladas en este campo ofrecen un alto margen de precisión. Conociendo la naturaleza química del ADN, los estudios comparativos de esta molécula llevaron a dar respuesta a cómo se traduce la información presente en los genes, estableciéndose que es la secuencia precisa de los nucleótidos presentes en el

ADN el que establece un código de la información genética que se denominó Código Genético, el cual es universal; es decir, el material genético se expresa de la misma forma para la inmensa mayoría de organismos, lo cual refuerza aún más la teoría del origen evolutivo de los seres vivos. La biología molecular se considera actualmente como una de las áreas de mayor desarrollo tecnológico y científico a tal punto que sus aportes se consideran fundamentales en la solución de los grandes problemas de la salud del ser humano. De tal magnitud es su impacto que es frecuente referirse en las discusiones médicas a la molecularización de la medicina, lo cual se ve expresado en la mayoría de enfoques en el tratamiento y caracterización de muchas patologías; también en los grandes proyectos de investigación como el del genoma humano, en el cual se pretende caracterizar todos los genes.

Como resultado de la descripción de los numerosos procesos mediante los cuales las células procesan, añaden, seleccionan y transfieren la información genética, los biólogos moleculares desarrollaron sus propias técnicas de manipulación del material genético, denominadas técnicas del ADN recombinante, las cuales han hecho posible estudiar más a fondo la estructura y función de los genes, en especial de los eucarióticos, los cuales eran inaccesibles a su estudio por otros métodos. Estas metodologías han permitido el diagnóstico exacto de muchas enfermedades genéticas humanas y han abierto un panorama muy prometedor en su tratamiento. Las herramientas utilizadas en las técnicas de ingeniería genética fueron suministradas por los propios microorganismos objeto de estudio: virus y bacterias; estas herramientas fueron las enzimas de restricción, que son sintetizadas por ciertas bacterias, y otra enzima conocida como transcriptasa inversa, que es codificada por el ácido nucleico de ciertos virus de ARN.

Por otra parte, también es importante la aplicación de las técnicas de la ingeniería genética en campos como la agricultura, en la cual son una de las maneras más efectivas de solucionar el problema de la alimentación de una población cada vez mayor, con una disponibilidad de recursos cada vez menor. En el campo de la industria son muchas las aplicaciones que tiene la ingeniería genética y la biología molecular pero podemos destacar casos de la industria farmacéutica en los cuales se ha logrado producir sustancias biológicas y fármacos a gran escala disminuyendo ostensiblemente los costos de producción.

Muchos años antes del advenimiento de las técnicas de biología molecular e ingeniería genética, y aproximadamente en la misma época en que Darwin estaba escribiendo *El origen de las especies*, un monje Austríaco, Gregor Mendel, iniciaba una serie de experimentos que llevarían posteriormente a una mejor comprensión de los mecanismos de la herencia. Mendel realizó sus experimentos utilizando el guisante común, planta que reunía toda una serie de características que facilitaban la realización de observaciones en las progenies de las diferentes generaciones estudiadas. Los resultados de los experimentos de Mendel en estas plantas le permitieron demostrar que las características hereditarias son llevadas en unidades discretas que se reparten por separado (se redistribuyen) en cada generación. Estas unidades discretas, que Mendel llamó Elemento, fueron conocidas posteriormente como genes. A pesar de que Mendel publicó sus resultados en

1865, no fue sino hasta 1900 que los biólogos aceptaron sus resultados. Durante los 35 años que su trabajo permaneció en la oscuridad se habían efectuado notables avances como el desarrollo del microscopio, la descripción de los cromosomas y los procesos de división celular. Los aportes de Mendel constituyen la base de la genética que lleva su nombre, la cual tiene una gran importancia en la medicina ya que muchas enfermedades hereditarias del hombre siguen este patrón de herencia.

A pesar de la gran importancia que han tenido en la investigación científica, es de subrayar que los virus y las bacterias representan un porcentaje importante de los agentes causantes de enfermedad en el ser humano y, desde ese punto de vista, ha sido decisivo para la medicina el conocimiento que ha aportado la biología, ya que la caracterización de estos organismos es fundamental para enfrentarlos. Se puede mencionar como hasta antes del descubrimiento de las vacunas algunos de estos agentes fueron causantes de la muerte de miles de personas en el mundo. A pesar de los grandes avances que se han tenido en el conocimiento de los microorganismos, estos siguen representando un grave peligro para la salud del hombre, lo cual se ha visto aumentado por la gran concentración de población en los centros urbanos, muchos de los cuales viven en condiciones que favorecen la proliferación de microorganismos, por lo cual siguen representando un serio problema de salud sobre todo en los países en vías de desarrollo. En la actualidad, es bien conocido que la enfermedad transmitida por un virus como el SIDA representa una de las principales preocupaciones para todos los países del mundo, dada la gran cantidad de personas infectadas. Solamente el conocimiento profundo de todos los aspectos biológicos de este virus le permitirá a los científicos desarrollar métodos efectivos para la cura de este gran mal de finales de siglo.

Aparte de los virus y las bacterias, otros microorganismos son causantes de enfermedades que aquejan a muchas personas en el mundo; es el caso de la malaria que anualmente cobra la vida de miles de personas en los países tropicales. Entre otras enfermedades causadas por microorganismos y que representan un serio problema de salud de nuestra población, tenemos la enfermedad de Chagas, el Dengue Hemorrágico, la Leishmaniasis y otras en las cuales el conocimiento de todos los aspectos relacionados con el ciclo de vida de estos microorganismos se hace fundamental para su control.

En otro frente de estudio se puede mencionar la importancia que ha tenido para la medicina el estudio y caracterización de la flora, ya que en buena parte muchos de los fármacos utilizados en medicina corresponden a compuestos obtenidos en plantas, de tal forma que, aparte de su papel en el mantenimiento de los ecosistemas, muchas especies vegetales son la base para el tratamiento de enfermedades que aquejan al ser humano. Considerando que nuestro país es inmensamente rico en especies de importancia médica se hace necesario el trabajo de investigación interdisciplinario entre médicos, químicos, biólogos y farmacólogos que aporten conocimiento sobre este campo.

En el campo de estudio de la organización morfológica y ontogénica del ser humano es de anotar la importancia de los estudios de anatomía comparada para el entendimiento de los eventos a nivel celular y molecular del desarrollo. Es así como en este campo han sido de una gran importancia los estudios sobre la biología del desarrollo de la mosca de la fruta *Drosophila Melanogaster* en la cual se han

identificado varios genes implicados en su patrón de morfogénesis. Estos resultados han sido el punto de partida para la realización de estudios sobre la biología molecular del desarrollo de los vertebrados. En los estudios a nivel celular y de tejidos se siguen utilizando como modelos de estudio las células y tejidos de origen animal, dado que se pueden preservar en condiciones mucho más apropiadas para su estudio que los tejidos humanos, obteniéndose muestras que permiten su estudio en más detalle y en condiciones más ideales. La anatomía comparada ha permitido esclarecer muchos de los eventos del desarrollo del ser humano y nos ha permitido tener una visión más amplia de su organización anatómica.

Al igual que en anatomía, histología y embriología, los modelos animales han sido la base para el entendimiento de los procesos fisiológicos que se dan en el ser humano. En este campo son innumerables los ejemplos que se pueden dar sobre la relevancia de los estudios en animales que han permitido comprender la fisiología del ser humano dada la gran similitud que hay en los procesos fisiológicos de los vertebrados, principalmente de aquellos grupos biológicos más cercanos al hombre, como los mamíferos, en especial los primates.

El reconocimiento del ser humano como producto de una evolución biológica alcanza su mayor dimensión en el estudio de uno de los sistemas más difíciles de abordar como el sistema nervioso, dada su gran complejidad. En este campo son muchos los estudios que se pueden mencionar, pero es de destacar que el inicio de la comprensión de la fisiología neuronal sólo fue posible gracias a la utilización de modelos de invertebrados como el axón gigante de calamar, en el cual se describieron buena parte de los procesos involucrados en la generación del potencial de acción y en la comunicación neuronal. Para poder comprender el funcionamiento del sistema nervioso, es fundamental entender cómo se interconectan las diferentes estructuras que lo constituyen; esto sólo ha sido posible gracias a la gran cantidad de estudios de trazado de vías nerviosas y caracterización histoquímica que se han hecho en cerebros de diferentes modelos animales, ya que no es posible realizar estos estudios en humanos. Estos estudios, sumados a los aportes de los hallazgos clínicos, han permitido comprender muchos de los aspectos del funcionamiento del cerebro humano y de los factores involucrados en la génesis de varias enfermedades del sistema nervioso.

Siguiendo con este enfoque evolutivo de la importancia de la biología como principal ciencia que sustenta la Medicina, se puede anotar que los aspectos más complejos en la comprensión del ser humano tienen que ver con aquellos relacionados con su comportamiento. Es tal la complejidad de la comprensión de las bases biológicas del comportamiento humano que se ha tenido que recurrir a modelos biológicos más 'simples' -como los moluscos *Aplysia*, en los cuales ha sido posible describir moléculas asociadas a determinados comportamientos- hasta estudios de una gran elaboración en modelos como primates. En esta línea de investigación se han hecho muchos aportes en estudios con modelos animales, sobre los circuitos nerviosos involucrados en la memoria, el aprendizaje, los ritmos circadianos, la conducta sexual y otros aspectos de las neurociencias. Es de anotar que en la comprensión de las bases biológicas de la conducta humana también han jugado un papel muy importante todos los estudios de comportamiento animal (etología), los cuales han sido de gran importancia para la psicología y otras ciencias sociales.

Es importante anotar que a pesar de que el ser humano es producto de una evolución biológica, es un ser único con muchas características que lo hacen diferente de las demás especies; por tanto, es su estudio, con base en todo el conocimiento obtenido en las demás especies biológicas, lo que permite acercarnos a una mejor comprensión de su dimensión biológica, sociológica y social.

En los actuales momentos, la salud del ser humano dejó de ser un problema sólo del médico y pasó a tener un enfoque multidisciplinar, donde el conocimiento de todo el entorno de los ecosistemas biológicos es fundamental para poder garantizarle a la población condiciones apropiadas para el mantenimiento de una buena salud, ya que nos hemos dado cuenta de que si no preservamos nuestros ecosistemas estamos condenados a desaparecer como especie. Aparte de los organismos biológicos como agentes causantes de enfermedad en el ser humano se puede señalar cómo muchas enfermedades están notoriamente influenciadas por el deterioro cada vez más ostensible del medio ambiente, entre las cuales podemos mencionar el aumento de las enfermedades respiratorias por la gran contaminación de la atmósfera de las grandes ciudades, el aumento de la incidencia del cáncer de piel por el daño de la capa de ozono, las miles de muertes que se producen en los países subdesarrollados por enfermedades como la diarrea, causadas principalmente por las malas condiciones de vida en que vive una franja muy alta de la población, los problemas de audición causados por la contaminación con el ruido cada vez mayor de las ciudades, los problemas de salud asociados con la contaminación de los alimentos tanto de origen vegetal como animal y muchos otros problemas de salud cuya causa principal es el deterioro de nuestro medio ambiente.

Estas consideraciones de tipo evolutivo sobre la importancia de la biología en la medicina nos permiten destacar la importancia de esta ciencia en el plan de estudios de medicina, inicialmente en las materias de ciencias básicas médicas y posteriormente en las ciencias clínicas, en las cuales la biología constituye también un soporte muy importante en la investigación médica.

El problema del hombre a través de la biología es resolver las contradicciones inherentes a la vida, que son de amplia difusión a lo largo de la escala evolutiva, desde organismos unicelulares hasta los metazoarios más complejos.

A diferencia de otros animales, el ser humano tiene la capacidad de transformar la naturaleza, como resultado de su evolución biológica y cultural; tiene la posibilidad de abstraer la realidad, formular categorías, emitir juicios y mantener una especial relación como miembro de un grupo social; debe adaptarse a entornos naturales alterados además de establecer relaciones de convivencia, organización y producción.

La ciencia que explica las características estructurales y funcionales de los seres vivos es la biología que por relaciones de analogía y homología se aplica a las ciencias de la salud en su fundamento, como se ha descrito antes.

La naturaleza, como realidad directa y, durante mucho tiempo, preponderante en la existencia humana, siempre ha sido objeto de estudio de la ciencia en su búsqueda de conocer y explicar el mundo y sus fenómenos. Sin embargo, en la era moderna, con los avances de la ciencia y la diversificación de ésta en cada vez más campos especializados, parecería que la flora y la fauna perdieran su

dominio relativo. Aunque es cierto que desde el siglo pasado la biología y la Medicina, por ejemplo, han seguido una trayectoria de grandes logros, en el espectro científico han tenido que competir por espacio y metodología con una gran cantidad de otros campos de las ciencias naturales, como ocurre en las áreas de la biotecnología y la ambiental. De manera creciente, mediante la biotecnología, que más que una ciencia nueva consiste en la conjunción de varias disciplinas -química, biología, medicina, agricultura, entre otras - enfocada directamente a diversos seres vivos de la naturaleza para crear nuevos productos y procesos.

Por otro lado, la biología como ciencia básica sobre la cual se soportan los conocimientos en medicina, permite dar un marco general del conocimiento para mantener la objetividad requerida en sus conclusiones, que por demás deben ser universales. Como ciencia básica permite:

- a. Mantener nuestro objeto en la realidad externa, que existe con independencia de los procesos a través de los cuales llegamos a conocerla.
- b. Reconocer que la realidad no funciona en forma azarosa o caótica sino que exhibe regularidad.
- c. Mantener el criterio que la ciencia es la única actividad humana que garantiza la verdad, la exactitud y la certeza sobre esa realidad porque se atiene a los hechos observables, impidiendo la injerencia indeseable de prejuicios o conceptos.
- d. Garantizar que las hipótesis formuladas (que tienen una estructura deductiva) se desarrollen por generalizaciones sucesivas a partir de lo observado; por ello, nuestro método propio es la inducción.
- e. Reconocer que la única manera de progresar como disciplina científica es por acumulación de conocimiento y que los grandes momentos, descubrimientos o aplicaciones son producto del esfuerzo de inteligencias individuales u organizadas.

Con seguridad, todas y cada una de estas afirmaciones no están suscritas por todos y cada uno de los investigadores, pero corresponden a tesis fundamentales que caracterizan la tendencia del pensamiento en Medicina. Lo cual hace necesario aludir a afirmaciones relativas a la naturaleza de la realidad, ya que la idea de ciencia que tenemos implica el supuesto de la regularidad de la naturaleza, un orden regido por la relación causa-efecto, es decir, que se trata de un universo determinista. Esta concepción de la realidad está expresada clásicamente en la confianza *laplaciana* de que el conocimiento detallado de la situación presente del mundo permitirá, necesariamente, el conocimiento de lo que ha sido en el pasado y de lo que será en el futuro. Por otra parte, el conocimiento de la realidad queda garantizado o posibilitado por la construcción de un modelo mecánico suyo. Así, todo lo que existe puede ser medido, lo cual tiene como fundamento la convicción de que el 'libro' de la naturaleza está escrito con caracteres matemáticos. La pretensión fundamental de la idea clásica de ciencia es que su concepción de la realidad corresponde a lo que la realidad efectivamente es, tal como se nos ofrece a la observación. Como sabemos, esta pretensión ha sido sometida a profundas críticas; tal vez el resultado más relevante consista, precisamente, en haber

determinado que se trata de una 'concepción' de la realidad y que era posible desarrollar otras.

La química como ciencia que sustenta el programa de Medicina

Al describir la química como ciencia se habla de los procesos metodológicos que han llevado a la comprensión, estudio y transformación de la materia y a establecer leyes que se cumplen en el mundo físico.

Ya a mediados del Siglo XIX los fisiólogos indicaron que los procesos que tienen lugar en los seres vivos son «químicos» en su naturaleza, pero los medios que utiliza la célula para realizarlos son muy diferentes a los que utiliza un químico en su laboratorio. Al realizar un experimento químico se puede aumentar la temperatura y/o la presión del matraz donde se lleva a cabo la reacción o añadir oxidantes enérgicos con el fin de que se realice la transformación. Sin embargo, los tejidos vivos efectúan las reacciones químicas suave y rápidamente a la presión y temperatura del medio ambiente y la adición al material biológico de reactivos, que los químicos suelen emplear en sus experimentos, detiene radicalmente todos los procesos.

El estudio de los procesos que tienen lugar en los seres vivos debió esperar a la invención y desarrollo de procedimientos físicos y químicos que permitieron obtener, a partir de material biológico, compuestos sencillos cuya estructura puede establecerse con facilidad y, en segundo lugar, al perfeccionamiento de la química analítica, que permitió detectar las pequeñas concentraciones en que se encuentran las sustancias en las células.

Se sabe desde hace tiempo que la vida es una propiedad que no puede ser definida ni medida, si bien muchas de sus 'manifestaciones' pueden ser medidas y otras sólo observadas. Es la suma de estas medidas y observaciones lo que nos lleva al concepto de lo que es estar vivo. Los químicos, en sus estudios sobre los organismos vivos, se concentran en aquellas manifestaciones que pueden ser medidas; estudian qué sustancias constituyen los seres vivos, cuáles son sus propiedades y en qué concentraciones se encuentran, cómo y por qué se transforman, por qué invierten la tendencia al desorden que muestran otros agregados de la materia, cómo obtienen la energía y cómo la utilizan... En fin, los estudios desde un punto de vista químico sobre los organismos vivos no se limitan a un conocimiento completo de los compuestos que los forman sino a los hechos y las causas.

Los procesos que tienen lugar en los seres vivos se pueden comprender fácilmente con una buena base química; los razonamientos que explican dichos procesos no se diferencian, en esencia, de los que se han tenido que hacer para comprender los experimentos que se realizan en el laboratorio y que las transformaciones químicas en las células y en el laboratorio son de la misma naturaleza.

De acuerdo con la American Chemical Society «la química es la ciencia que estudia la composición, estructura y propiedades de las sustancias, así como las transformaciones de la materia». Como materia es todo aquello que puede ser percibido por nuestros sentidos y por eso la química tiene una esfera de acción

que abarca casi todos los aspectos de nuestra vida, algunos investigadores la llaman la 'ciencia central'; pero de lo que no hay duda es que sirve de fundamento a las ciencias de la vida. Como ciencia eminentemente experimental que es, se basa en hechos y doctrinas que se complementan y apoyan; una vez que se aplicó el método científico al estudio de la materia, su desarrollo ha sido espectacular. Los objetivos de la química se pueden sistematizar así:

- * Identificación y diferenciación de sustancias y estudio de sus propiedades específicas.
- * Estudio de las transformaciones químicas, posibilidad de su realización, extensión en que tiene lugar, velocidad con que se verifican y relaciones cuantitativas de las sustancias que intervienen.

Estos mismos objetivos se aplican cuando la química estudia los procesos que en las células. La célula es el único ambiente natural donde pueden desarrollarse el conjunto de reacciones que 'manifiestan' la vida y se define como la unidad fundamental de organización biológica de los organismos vivos. Las sustancias sintetizadas por la célula son idénticas a las obtenidas en el laboratorio, o de la materia inanimada y las leyes que explican su comportamiento no difiere de las leyes comunes de la química. El aporte que hace esta ciencia es proporcionar un método que lleve al estudiante, de forma gradual, desde el conocimiento de las propiedades de los elementos hasta el entendimiento de los procesos vitales que tienen lugar en las células, a entender que una alteración que sufren puede explicarnos la génesis de una enfermedad. Esto tiene como fin último apoyar el entendimiento de los procesos biológicos que serán de gran ayuda a lo largo del proceso formativo de los alumnos sino y también en su desempeño profesional.

¿Cómo se articula la química a lo largo de la carrera de Medicina para servirle de apoyo y cómo se proyecta a lo largo de ésta?

Desde el simple conocimiento de las propiedades de los elementos biogénicos y su papel central en los procesos biológicos y como componentes de las moléculas precursoras en la jerarquización de las biomoléculas hasta las transformaciones complejas que experimentan en las células las biomoléculas, vemos que se cumplen las leyes de la química. En el área de la bioquímica, que se define como el estudio molecular de la vida, existe gran interés porque ahora se comprenden las bases químicas de algunos procesos centrales de la biología; el descubrimiento de la estructura en doble hélice del DNA, la interpretación del Código Genético, la determinación de la estructura tridimensional de las proteínas, el descubrimiento de las vías metabólicas centrales, los mecanismos de conversión de la energía y, por último, el desarrollo de la tecnología del DNA recombinante son algunos de los logros más destacados en el campo de la bioquímica, logros que fueron posibles al observar y aplicar fenómenos químicos, físicos y biológicos.

Existen vías moleculares y principios comunes que son la base de las diversas expresiones de la vida; organismos tan diferentes como la bacteria *Escherichia Coli* y el hombre tienen muchas características comunes a nivel molecular: emplean

unos mismos bloques de construcción para edificar las macromoléculas. El flujo de la información genética que va desde el DNA al RNA y a las proteínas es esencialmente idéntico en ambas especies. Ambas emplean ATP como la unidad biológica de la energía.

La bioquímica influye muy profundamente en la medicina. Los mecanismos moleculares de muchas enfermedades como la anemia falciforme y numerosos errores innatos del metabolismo han sido aclarados. Los análisis de actividades enzimáticas son indispensables para el diagnóstico clínico correcto. Así, por ejemplo, los niveles de ciertas enzimas en suero revelan si un paciente acaba de sufrir un infarto de miocardio. Los análisis de DNA empiezan a usarse en el diagnóstico de enfermedades genéticas, infecciosas o carcinomas, cepas de bacterias manipuladas genéticamente, conteniendo DNA recombinante, pueden producir proteínas esenciales como la insulina o la hormona de crecimiento. En el campo de la farmacología, la terapéutica y el modo de acción de principios activos, implican fenómenos químicos básicos; la bioquímica construye la base racional para el monitoreo de medicamentos y para el diseño de nuevos fármacos; la agricultura empieza a beneficiarse de la tecnología del DNA recombinante, la cual puede producir cambios programados en la dotación genética de los organismos vivos.

Los problemas de nutrición en las comunidades en relación con el conocimiento de las fuentes y transformación de las biomoléculas como proteínas, lípidos y azúcares, vitaminas y minerales, ha sido esencial para diseñar y recomendar conductas nutricionales.

La forma en que los organismos vivos manejan las sustancias extrañas que les llegan como medicamentos, preservativos de alimentos, colorantes, sustancias tipo herbicidas y plaguicidas, constituyen un campo activo de investigación en relación con los efectos que puedan producir a diferente nivel orgánico y que dan pie a formular conductas que favorezcan la comunidad para evitar daños celulares que tengan que ver con patologías diversas como el cáncer.

Donde haya una alteración celular muy seguramente habrá una modificación molecular. Los principios químicos aplicados al estudio de las células han llevado a los investigadores a resolver algunos de los más desafiantes y fundamentales problemas de la biología y de la medicina.

¿Cómo puede un huevo fertilizado dar lugar a células tan diferentes como las del músculo, las del cerebro o las del hígado? ¿Cómo las células se encuentran una a otra para formar un órgano complejo? ¿Cómo se controla el crecimiento de las células? ¿Cuál es la causa del cáncer? ¿Cuál es el mecanismo de la memoria? ¿Cuál es la base molecular de la esquizofrenia?

La física como ciencia que soporta el programa de Medicina

La física se define como el estudio de los fenómenos naturales al nivel más fundamental. Los recientes avances de la física y sus extensas aplicaciones a otros campos implican que hoy en día biólogos, médicos e investigadores de la biomedicina trabajan con aparatos muy sofisticados y estén obligados a familiarizarse con conceptos físicos muy avanzados. La aplicación de los métodos

físicos a las ciencias biológicas y la introducción de nuevas técnicas tiene lugar tan rápidamente que los métodos y aparatos específicos estudiados hoy quedan anticuados en muy pocos años. Por ello su objetivo principal es establecer una amplia base para el conocimiento presente y futuro mediante la explicación de los conceptos e ideas más importantes y mostrar cómo se han aplicado o están aplicándose a los problemas de las disciplinas biomédicas.

Con el tiempo, diferentes aspectos del estudio de la naturaleza se desarrollaron como ciencias por derecho propio y comenzó la especialización que conocemos hoy, pues es difícil para un hombre comprender todos los aspectos y campos de la ciencia. Inicialmente, el campo de la física fue el estudio de la materia y de la energía donde era posible una explicación matemática detallada de los sucesos; luego, los problemas que atañen a la mecánica, calor, luz, sonido, electricidad y magnetismo se atacaron con profundidad y con éxito casi total, tanto que al finalizar el Siglo XIX era posible para un físico considerar que sobre muchos fenómenos no había nada nuevo que agregar. Al mismo tiempo, se desarrollaba la química como ciencia independiente, la cual se ocupaba de procesos demasiado complejos para ser explicados con la clase de detalles que el físico esperaba. Se llegó a una clase especial de frontera, hoy llamada físico química, donde se superponían ambas ciencias. En las ciencias biológicas la materia objeto de estudio era la propia vida en sus diversas manifestaciones y la vida es lo más complejo de todo el universo. No se consideraba todavía que las leyes de la física y de la química eran aplicables a los sistemas vivos y por ende al propio hombre. El contacto entre la biología y la física era por intermedio de la química e incluso entonces sólo en su frontera mutua, la bioquímica tenía en ese contacto algún sentido real. Al evolucionar las ciencias por separado, cada una desarrolló sus propios conceptos y su propio lenguaje; las ciencias físicas operaban con conceptos definidos con precisión y con el lenguaje de las matemáticas y, en el otro extremo, las ciencias de la vida trabajaban con conceptos de naturaleza más cualitativa y con un lenguaje más que todo descriptivo. Si comparamos, por ejemplo, dos de los principios científicos, el de la gravitación universal y el de la evolución por selección natural, en un caso el principio está expresado como una sencilla ecuación que conduce a con certeza lógica, a una descripción correcta de los movimientos de los planetas; en el otro no existe tal precisión ni tan lógica certidumbre, siendo solamente una pauta para el pensamiento.

Hoy, la situación ha cambiado. A medida que los biólogos han profundizado en los procesos fundamentales que ocurren en los sistemas vivos, han llegado a comprender que las leyes de la física y de la química constituyen la armazón conceptual esencial y necesaria. Se puede citar una observación hecha por un texto actual de biología muy empleado: el estudio de la biología molecular indica que áreas tales como la genética, evolución, fisiología general e incluso clasificación de los organismos, pueden tratarse a nivel molecular. El tratamiento molecular de la biología se basa en nuestro conocimiento actual de la física y de la química y su aplicabilidad a problemas biológicos; utilizando los métodos de la física y de la química es posible tratar muchos problemas biológicos con rigor y precisión. Esto es un punto de vista de la dirección en que se mueven las ciencias biológicas y es probable que esta tendencia se acentúe en el futuro. Dentro de algunos años, el

biólogo cuyo conocimiento de la física sea escaso, encontrará cada vez áreas más grandes de la investigación biológica inaccesibles para él.

Un estudiante de Medicina puede decir alegremente que lo anterior es cierto para el biólogo pero que carece de importancia para él, ya que está aprendiendo a practicar una ciencia o tal vez un arte distinto a la física. Pero no pocos académicos coinciden en que la medicina no es ni un arte ni una ciencia sino una tecnología, y tecnología y ciencia disfrutan de una relación simbiótica de la cual ambas partes se benefician. La física debe mucho a los médicos; gran parte del concepto moderno de que la física puede ser útil en la instrumentación y en la vida ordinaria, vino del intento de los médicos de aplicar los principios científicos al tratamiento de los pacientes.

¿En qué forma se proyecta la física en la Medicina y cómo los principios físicos de carácter universal se aplican al desarrollo de la carrera?

La Medicina, naturalmente se ha beneficiado. En los últimos cincuenta años se ha visto un espectacular progreso del diagnóstico y tratamiento mediante la aplicación a la medicina de los descubrimientos científicos en el campo de la física, y el proceso es siempre acelerado: ya no le resulta posible a un médico ser experto a la vez en su propio campo y en las ciencias fundamentales, pero es importante que se mantenga el contacto con las ideas actuales de estos últimos, entre ellos la física. El conocimiento especializado aprendido hoy puede quedar anticuado al cabo de pocos años. Los principios permanecen invariables aunque cambien las aplicaciones y es el conocimiento de los principios lo que permitirá una comprensión no sólo de las aplicaciones actuales sino de las futuras. Esta es la importancia de la física.

La base para un ejercicio médico eficiente consiste en el conocimiento preciso del funcionamiento normal de células, tejidos, órganos, aparatos y sistemas, regulados por la integración del sistema nervioso. Y si aplicamos los conceptos físicos a la biología y a la medicina, se puede hablar de una ciencia llamada biofísica que dará soporte esencial al médico cuando se trata de analizar y de corregir una alteración en un organismo que causa una desviación de su funcionamiento normal. La biofísica se proyecta a todas las áreas de las ciencias básicas médicas y no pocas de las ciencias clínicas tienen que ver lo relacionado con el diagnóstico, evolución y tratamiento de la enfermedad con principios físicos y sus aplicaciones a modernas tecnologías. Veamos algunos ejemplos:

Los conceptos de solución, soluto, disolvente, solubilidad de una sustancia; el poder solvente de los líquidos, la constante dieléctrica, la polaridad del solvente, la forma de expresar las concentraciones de una solución, el fenómeno de difusión, la presión de difusión, difusión en el seno de los líquidos, el fenómeno de ósmosis, presión osmótica, concentración osmótica de las soluciones, tienen que ver con los fenómenos celulares y su entorno; el movimiento y distribución del agua y muchas sustancias disueltas implican fenómenos de ósmosis de gran trascendencia para la estructura y funcionamiento celular.

Además, entenderemos qué es presión osmótica absoluta y efectiva llamada también tonicidad y qué se entiende por soluciones isotónicas, hipertónicas e

hipotónicas y por qué para que una solución pueda ser inyectada en la sangre debe ser isotónica con los hematíes.

La presión osmótica reviste considerable importancia en los seres vivos ya que es uno de los principales factores que determinan el movimiento de fluidos y solutos a través de las membranas celulares.

Al estudiar los líquidos se tiene en cuenta que las características de ser fluidos y su relación con la viscosidad y los factores que la modifican como temperatura y presencia de solutos.

Entender estos conceptos nos lleva a comprender la viscosidad de la sangre y el plasma. Su medida es útil junto con el recuento celular en el diagnóstico de ciertas enfermedades. La viscosidad de la sangre es importante en relación con la circulación: cuanto mayor es la viscosidad más fuerza debe hacer el corazón para impulsarla a través del sistema circulatorio. En caso de fiebre, disminuye la viscosidad, lo cual favorece la circulación sanguínea.

Las propiedades de las disoluciones de electrolitos, la generación de iones en solución al paso de la corriente eléctrica, el concepto de electrolitos y no electrolitos, la conductividad, disociación y equilibrio iónico, el concepto de electrodos, ánodo y cátodo, aniones y cationes, actividad de una sustancia en solución, fuerza iónica, actividad iónica, y constantes de ionización de los ácidos y bases, pares conjugados ácido - base, son elementos esenciales para entender numerosos parámetros en bioquímica y fisiología al PH, Buffers, transporte a través de membranas, etc.

La conductividad es la inversa de la resistencia específica siendo un índice de la facilidad que posee una sustancia para transportar la corriente eléctrica. La medida de la conductividad electrolítica permite calcular la concentración iónica del plasma sanguíneo y de otros líquidos biológicos. La determinación de la conductividad de la saliva o el sudor es útil en el diagnóstico de algunas enfermedades como la fibrosis quística del páncreas, la insuficiencia de las glándulas suprarrenales, etc., en las cuales está aumentada la proporción del NaCl. Ha sido útil también en biología para diferentes fines, como el de calcular el volumen de hematíes en la sangre.

Los fenómenos de la superficie involucran conceptos como sistemas homogéneos y heterogéneos, fase, interfase, las clases de interfase que nos llevan a hablar de la tensión superficial, métodos para medirla y los factores que la modifican, de manera especial en los líquidos del cuerpo humano. La importancia de esta fuerza especial se visualiza en los fenómenos que genera al inyectar un volumen de aire en la vena de un animal o la entrada masiva de lípidos al torrente circulatorio provocando una embolia de tipo gaseoso o graso respectivamente. En los procesos de ventilación pulmonar, la tensión superficial juega un papel esencial debido al comportamiento elástico de los pulmones que depende de ésta a nivel de los alvéolos.

Entre los procesos llamados electrocinéticos observados cuando se produce un desplazamiento relativo entre una superficie cargada eléctricamente y la capa difusa o atmósfera iónica que la rodea, se distinguen algunos tipos de fenómenos electrocinéticos debido a la acción de un campo eléctrico como el de la electroforesis.

Esta metodología se emplea en bioquímica para el análisis de material biológico,

especialmente en fraccionamiento de proteínas, lipoproteínas e isoenzimas presentes en el plasma.

Los cambiadores de iones representados por las resinas de intercambio iónico, sustancias orgánicas capaces de intercambiar sus iones por otros presentes en el medio líquido que les rodea, son útiles para obtener agua desmineralizada, para purificar y separar aminoácidos, proteínas, hormonas no esteroideas, ácidos nucleicos, enzimas, etc.; también son útiles para recuperar pequeñas cantidades de sustancias de carácter iónico diluidos en grandes volúmenes de líquido; así se pueden obtener las vitaminas B1 y B6, a partir de ciertos productos de los procesos fermentativos. Los cambiadores de iones tienen amplia aplicación en medicina a los pacientes que presentan edemas por insuficiencia cardíaca o renal se les recomienda no tomar sal. Para que las comidas no resulten sosas, estos pacientes pueden ingerir una cantidad moderada de sal, si al mismo tiempo toman una pequeña cantidad de resina. Se emplean en el tratamiento de los trastornos electrolíticos y para determinar la acidez de jugo gástrico sin necesidad de sondear al paciente.

Los fenómenos de adsorción en la superficie de un líquido y en la de un sólido explican los conceptos de adsorbente y adsorbato y tienen una gran importancia desde el punto de vista biológico. Muchos mediadores y procesos químicos son acelerados por la presencia de superficies adsorbentes como las reacciones catalizadas por las enzimas, la incorporación de sales de calcio por los huesos, el efecto de los desinfectantes, la reacción antígeno anticuerpo. La adsorción en la interfase líquido - líquido es esencial en la digestión de los lípidos. En el caso de intoxicaciones como con el plomo, los fenómenos de adsorción conducen a un estado de intoxicación crónica, caso del saturnismo.

Por la relación de los fenómenos de adsorción, con la cromatografía entendemos lo que es coeficiente de participación o de reparto. Las técnicas de cromatografía poseen mucha exactitud y especificidad y han permitido notorios avances en la química orgánica y nuclear, en la bioquímica y en otros aspectos de gran actualidad en el terreno de las ciencias experimentales.

En la cromatografía de adsorción distintas sustancias separadas pueden ser distinguidas con facilidad a ser coloreadas. Sin embargo, la mayoría de los casos las sustancias son incoloras y para visualizarlas es necesario localizar las zonas por medio de fluorescencia que emiten los cuerpos separados cuando son excitados con luz ultravioleta.

En la cromatografía de partición se pueden separar y conocer los componentes de una mezcla, por ejemplo de aminoácidos. La cromatografía de intercambio iónico se emplea en el análisis de sustancias de gran importancia biológica como aminoácidos. Existen dos variantes de análisis cromatográfico empleadas hoy con frecuencia: la cromatografía en capa fina y la de gases; son procesos muy sensibles, detectan pequeñas cantidades inferiores a la décima de un microgramo, en el caso de la cromatografía de capa fina. La cromatografía de gases, atendiendo a la fase estacionaria, se divide en GSC y GLC. La primera es del tipo de adsorción mientras fue el segundo tipo es del tipo de partición. Compuestos como los ácidos grasos y los esteroides son analizados por la cromatografía gaseosa.

Los coloides, los cristaloides y las disfunciones coloidales nos facilitan entender

procesos como la diálisis y la filtración y qué es una membrana dialítica. La diálisis es un procedimiento muy empleado en bioquímica para concentrar dispersiones de proteínas, purificar macromoléculas y en el estudio de la actividad enzimática. Las membranas dialíticas son la base para el riñón artificial para depurar la sangre del paciente de sustancias tóxicas que no pueden ser eliminadas por el riñón enfermo.

La biofísica del estado ácido - básico esencial para entender cómo los cambios en la PCO_2 arterial origina los trastornos respiratorios y por ende cambia la relación HCO_3/H_2CO_3 y, por tanto, el Ph.

La termorregulación del cuerpo depende del balance entre dos conjuntos de procesos: la termogénesis y termólisis. Es esencial considerar también un tercero que consiste en la captación de calor. Este recurso no tiene gran importancia en el hombre, pero sí en muchos reptiles que toman calor del exterior, en particular por exposición al sol. Un esquema de cómo opera la termorregulación, de cuáles factores depende, la respuesta al frío cómo se produce y cómo el agua, de acuerdo con sus características especiales de tipo físico- químico, nos inducen en los aspectos biofísicos del equilibrio de la temperatura corporal.

La biofísica contempla elementos esenciales para la audición; el concepto del movimiento oscilatorio armónico, su propagación y lo que es el sonido que dentro de cierto rango de frecuencias puede ser captado por el oído del hombre, nos llevan a entender el funcionamiento del oído humano al ser capaz de transformar señales acústicas en señales nerviosas, discriminando las frecuencias de modo que el sujeto pueda distinguir los sonidos por su altura. Existen una serie de fundamentos anatómicos, geométricos, fotoquímicos y físicos como el de la naturaleza de la luz, que una vez analizados y comprendidos permiten entender el funcionamiento del ojo humano como una cámara provista de elementos refringentes que proyectan la imagen del objeto observado sobre una superficie sensible de índole nervioso llamado retina. Esta membrana está provista de fotorreceptores, conos y bastones, los cuales dan origen a la información, la cual una vez procesada por las otras células de la retina es enviada a los centros nerviosos superiores.

El estudio de la energía, su origen, el flujo energético en la biosfera, cómo la energía solar es convertida en energía química y cómo ésta es empleada por los organismos para realizar trabajo biológico, las diferentes clases de energía, la interconversión de una clase de energía en otra, los principales postulados de la termodinámica, primera y segunda ley, el concepto de energía libre, el sentido en que ocurren los procesos físicos y químicos, reacciones exergónicas y endergónicas, el papel de ATP en los procesos de transferencias de energía, son hechos y eventos que relacionan principios físicos, químicos y biológicos donde se ve la integralidad de las ciencias.

Si se comprenden las propiedades mecánicas de músculo, se entenderán las características del músculo en reposo y actividad. La diferencia de potencial que existe entre el interior y el exterior celular es de particular interés en ciertos tejidos como el muscular y el nervioso en los cuales se puede registrar algunos fenómenos eléctricos clásicos que llevan a entender qué es el potencial de acción y su propagación o sea la conducción del impulso nervioso.

El descubrimiento de la naturaleza eléctrica de la materia, el concepto de carga eléctrica, la definición de electricidad como una corriente de partículas llamadas electrones, al funcionamiento de un tubo de rayos catódicos, su aplicación para medir la masa de iones positivos mediante el espectrómetro de masas el descubrimiento de los rayos X y su capacidad de ionizar gases generando el concepto de partícula cargada a partir de una partícula neutra, han sido fundamentales en el desarrollo de la fisiología, la química y la medicina.

Los aspectos de la mecánica circulatoria relacionada con la presión hidrostática y cinemática como la elasticidad vascular, caudal sanguíneo, presión y resistencia; los aspectos relacionados con la función cardíaca y fenómenos periódicos como la mecánica cardíaca y régimen pulsátil (onda de pulso); los aspectos relacionados con la micro-circulación, la presión capilar y la sangre como sistema heterogéneo, además de las bases biofísicas de la electrocardiografía -entre ellas la electrofisiológicas y las de la electrocardiografía- nos permiten tener conocimiento de cómo funciona el corazón y cuáles son las disfunciones que se pueden presentar, esencial para su diagnóstico, evolución y tratamiento.

La comprensión de la naturaleza de la luz por el hombre, los conceptos de frecuencia y longitud de onda, las características del espectro electromagnético, la absorción de luz, la posibilidad de reconocer un elemento o una sustancia por las longitudes de onda de su espectro, ha hecho de la espectroscopia un recurso muy importante en el análisis químico y bioquímico, dando lugar a la espectrofotometría, y si se habla de polarización de la luz cuyas ondas oscilan en un solo plano, se puede hablar de poder rotatorio de las sustancias ya sea dextrógiras o levógiras, propiedades que sirven para identificarlas y cuantificarlas mediante polarimetría.

El descubrimiento del láser, amplificación de luz por emisión estimulada de radiación, es una herramienta de amplio uso actualmente en medicina. Dado que las intensidades de los rayos coherentes se suman concentrando el haz, puede obtenerse una enorme intensidad energética en una pequeñísima superficie. Esta propiedad y el hecho de que por constituir radiaciones luminosas los rayos láser no son absorbidos por medios transparentes, permiten su uso médico. Actualmente se emplean dispositivos láser a base de gas que pueden producir una emisión continua en lugar de hacerlo por destellos. Pueden obtenerse radiaciones de diferentes longitudes de onda, lo cual permite seleccionar la adecuada, para que sea absorbida por unos tejidos y no por otros, de acuerdo con su color. Así mismo, se puede concentrar un haz láser sobre una superficie tan pequeña que hace factible su uso en cirugía celular.

Los principios de difracción y dispersión de la luz, el recogimiento de la luz difractada y volverla a enfocar para obtener una imagen y ampliarla constituye el fundamento del microscopio para el estudio de los tejidos. El empleo del microscopio electrónico para estudiar la estructura fina de las organelas como sistemas biológicos y la visualización óptica del interior y la reconstrucción de imágenes del mismo en forma indirecta, son dos clases de recursos empleados en la obtención de imágenes. El microscópico electrónico se basa en emplear radiaciones de longitudes de onda menores que las de la luz y su fundamento reside en el empleo de rayos catódicos en lugar de luz visible.

La visualización óptica del interior del organismo desempeña en medicina un papel de mayor importancia cada día. Esto se hace posible gracias al empleo de la llamada fibra óptica, basada en el fenómeno de la reflexión total de un rayo de luz, donde la fibra sirve como un conductor de luz. Así se da origen al fibroscopio, basado en la fibra óptica y que puede ser empleado acompañado de un dispositivo para la extracción de muestras o de un instrumento para realizar intervenciones quirúrgicas, accediendo al lugar a operar por vías naturales o a través de incisiones muy pequeñas.

Durante años, la obtención indirecta de imágenes fue desempeñada por la radiografía con rayos X, cuya atenuación al atravesar el organismo hace que los diversos órganos proyecten distintas sombras sobre la placa radiográfica. Este método ofrece serias limitaciones como el riesgo de exposición a la radiación, la superposición de las sombras que no permite muchas veces el reconocimiento de las estructuras superpuestas y, por último, la frecuente necesidad de introducir sustancias radiopacas a los rayos X para producir contrastes. Por eso, se han definido una serie de recursos como el de la tomografía que permite, empleando rayos X, reconstruir la forma de diferentes estructuras interiores a partir de imágenes que representan cortes de organismo perpendiculares a un eje determinado, con mucha frecuencia, el eje longitudinal de cuerpo. La tomografía de resonancia magnética nuclear y la ecografía son recursos que están fundamentados en principios físicos.

En el campo de la bioquímica y la biología molecular, numerosos fenómenos moleculares han sido aclarados sobre la base de principios biofísicos; la interconversión de energía en los organismos, el establecimiento de estructuras tridimensionales funcionales de biomoléculas como proteínas, enzimas, ácidos nucleicos, por métodos de cristalografía de difracción de rayos X; sucesos como la replicación de material genético, las técnicas de biología molecular, hibridación, su detección mediante autorradiografía, la forma en que los virus actúan, han sido dilucidados empleando principios físicos a partir de trazadores radiactivos, las rutas metabólicas se definieron y se conocieron gracias al empleo de los radioisótopos como marcadores.

El daño celular y las mutaciones y cómo se producen se estudiaron investigando sobre los efectos de la radiación. El empleo de radioisótopos para el tratamiento de tumores tiene su explicación en la radiactividad. En el diagnóstico de diversas anomalías se emplean principios físicos de radiactividad de los núcleos atómicos. El futuro en relación con la producción de energía en forma ilimitada depende de manejo de núcleos atómicos en procesos como la fusión y fisión nucleares.

Como se puede ver finalmente con estos ejemplos resumidos, la importancia y el soporte de la física a la carrera de medicina, sobra decirlo, son fundamentales.

El eje que cohesiona la Facultad

Con base en las anteriores consideraciones sobre las ciencias que sustentan la Medicina, se llega al acuerdo de considerar la biología como ciencia que articula y cohesiona el plan de estudios de medicina, dada la gran relevancia de sus aportes al desarrollo científico y tecnológico de la Medicina, y por la forma como se traducen

aquellos a las diferentes materias del plan de estudios, principalmente en las ciencias básicas medicas. Aparte de que es en los diferentes campos de la biología donde mejor se integran otras disciplinas científicas no sólo en el campo de las ciencias naturales sino también en las ciencias humanísticas. En consideración del papel que cumple el médico en la sociedad se estima que junto con el conocimiento de la dimensión biológica del hombre, los otros elementos articuladores de la medicina son todos los aspectos relacionados con la salud del ser humano.

Investigación en la facultad de Medicina

1. Introducción

De acuerdo con la resolución No. 185 de septiembre 20 de 1999, la UNAB, mediante su Proyecto Educativo Institucional, se compromete a gestar e impulsar la investigación en diversos campos del conocimiento y la tecnología, de acuerdo con las necesidades de la sociedad y no sólo para suplir demandas académicas. Así mismo, las políticas y criterios de investigación serán claramente determinados por la Universidad, es decir, presenta los posibles horizontes en los que se puede investigar.

En esta misma resolución, se define Investigación como: "Trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para aumentar el volumen de los conocimientos humanos, culturales y sociales y el uso de estos para derivar nuevas aplicaciones". También se definen allí claramente dos tipos de investigación dentro de la Universidad:

- Investigación formativa*, encaminada a la generación de un clima o ambiente investigativo entre docentes y estudiantes, para fomentar una actitud positiva al respecto. Los docentes de la facultad de Medicina entendemos como investigación formativa aquella que permite crear en la Universidad una 'cultura de la investigación', sin que ello signifique como tal un tipo de investigación diferente a la única que existe.
- Investigación en el sentido estricto del hacer investigativo*, es decir, se relaciona con la práctica real de actividades de investigación en cualquiera de las siguientes áreas: básica, aplicada y de desarrollo experimental, para cada una de las cuales existe una definición precisa.

2. La investigación formal en la facultad de Medicina

La UNAB plantea que la investigación debe desarrollarse a partir de la creación de líneas, grupos o centros de investigación, los cuales deben ser acreditados por la Dirección General de Investigaciones de la Universidad. Con respecto a esto, así se ha venido trabajando en el programa de Medicina:

- * En agosto de 1999 se dio inicio al Centro del Conocimiento del Programa de Medicina, bajo el apoyo del Dr. Germán Oliveros y la asesoría científica del Dr. Patricio López-Jaramillo.

- * Se creó el Grupo de Óxido Nítrico, con tres líneas claras de investigación: estrógenos y óxido nítrico, respuesta inmune y óxido nítrico, y aspectos genéticos de la vía L-arginina:Óxido Nítrico. Las tres líneas adelantan proyectos de investigación que serán presentados en conjunto con el ICIB a Colciencias en la convocatoria que cierra el 17 de diciembre de 1999, previa evaluación de la Dirección General de Investigaciones. Al término del año 99, con los proyectos elaborados, se presentará la gestión de segundo semestre de 1999, a la Dirección General de Investigaciones, para la evaluación del nuevo Grupo de Investigación en la Universidad.
- * Por otro lado, existen dos proyectos presentados por el grupo de Morfo-Anatomía a la Dirección General de Investigaciones, los cuales ya fueron evaluados por pares y esperan el apoyo económico de la Universidad para dar inicio a ello.
- * Se encuentra en curso el inicio del proyecto Chicamocha, el cual fue presentando al Ministerio de Salud para evaluación, con respuesta satisfactoria. Se está en espera del desembolso del dinero. Este proyecto se llevará a cabo en asocio con la Universidad de McMaster (Canadá) y el ICIB.
- * A través del Dr. Patricio López-Jaramillo se ha gestionado con la Universidad de Alberta (Canadá), la formación de dos profesores de Ciencias Básicas Médicas en el nivel de maestría y la pasantía de otro docente por diez semanas en la Universidad de Londres. Igualmente, se han hecho cursos cortos de formación de diversas áreas relacionadas con la investigación.

Se encuentra, como fortaleza, la creación del mencionado grupo de investigación, el cual está generando proyectos concretos, la intención de la Universidad de crear un ambiente para impulsar la investigación, en la cual se compromete, así como la existencia de un grupo docente motivado para desarrollar dicho trabajo. Como debilidades se vislumbra el poco número de proyectos aprobados y la inexistencia de proyectos aprobados en marcha, lo cual hace que la investigación que realiza la facultad no haya pasado de ser un ejercicio teórico. Esto hace que el entusiasmo poco a poco se pierda, máxime cuando los principales generadores de proyectos, los docentes, sólo pueden contar con tiempo académico destinado de investigación luego de iniciar el desarrollo del proyecto. El tiempo que se requiere para gestar, desarrollar y promover un proyecto de investigación se debe extraer del dedicado a las actividades académicas formales, lo que hace aún más difícil incubar buenas ideas.

3. La investigación como espíritu académico

Desde el mismo momento de la concepción del proyecto de la facultad de Medicina en la UNAB se vislumbró que el plan de estudios ha de garantizar espacios concretos a fin de lograr el perfil del médico deseado, de tal manera que el egresado tenga capacidad de entender y aplicar el método científico para la resolución de problemas de salud.

Para lograr esto se requieren espacios académicos concretos y una estrategia que impregne el día a día de un espíritu investigativo. Este espíritu va mucho más allá de la presentación de propuestas concretas de investigación formal. Implica

un permanente y natural estado de inquietud de querer saber más, de conocer de una manera sistemática y ordenada. Este espíritu sólo se logra cultivar a partir del desarrollo y puesta en práctica de modelos que sirvan como punto de referencia y generador de iniciativas.

Desde la anterior perspectiva existe un proyecto académico en investigación dentro del Área de Administración y Medicina Comunitaria, experiencia que busca abrir un espacio para fortalecer la formación de los estudiantes y la madurez de la facultad, así como para aportar al país en la resolución de problemas vitales y la generación de conocimientos, de tal manera que se logre *desarrollar el espíritu investigativo entre los estamentos de la Facultad por medio de la resolución de problemas prioritarios en salud.*

Curricularmente, la investigación en la facultad de Medicina se ha desarrollado de manera interrelacionada con el Área de Epidemiología, buscando que los contenidos no sean meramente teóricos sino reales, incluso pretendiendo ir mas allá de simulacros. En la tabla siguiente se aprecian los contenidos que estas dos líneas han desarrollado hasta el VII semestre y lo que se vislumbra para los niveles VIII y IX; en X hasta XII no se tienen materias en ninguna de estas dos líneas.

Dentro del plan de estudios de las materias de mayor peso curricular, se realizan seminarios y paneles tendientes a que el alumno explore y desarrolle un tema apoyado en documentación adquirida a partir de una búsqueda bibliográfica con su posterior análisis y proyección.

Currículo en Medicina asociado con investigación

Nivel	Investigación/Módulos (hrs/sem)	Epidemiología/Módulos (hrs/sem)
I	Estadística descriptiva (20) Demografía (20)	-
II	Estadística inferencial (20) Informática: Epi info (20)	-
III	Epistemología (20)	Epidemiología descriptiva (20)
IV	-	Epidemiología analítica (30) Epidemiología de infecciones (30)
V	Seminario: Plantear una propuesta (40)	-
VI	-	Epidemiología nutricional (20) Epidemiología ambiental (20)
VII	Seminario: Instrumentos de medición (20)	MBE: Artículos primarios/ La pregunta de pertenencia clínica (20)
VIII*	Seminario: Captura y análisis de datos (20)	MEB: Artículos de revisión/ Discrepancia clínica (20)
IX*	Seminario: Interpretación y presentación (20)	MEB: Metaanálisis/ evaluación del desempeño (20)

*Espacios académicos por desarrollar

Adicionalmente a lo curricular, desde varias iniciativas, incluyendo las que provienen del Centro del Conocimiento de la Facultad, se han generado las siguientes actividades:

- * Cátedra Lope Carvajal Peralta, la cual se realiza semanalmente todos los lunes, de 6:30 a 8:00 p.m. Ha contado con la participación de profesores de la UNAB, UIS, médicos de la Foscal, un invitado nacional y dos invitados internacionales.
- * Visita de tres figuras nacionales, el Dr. Eduardo Posada, director de ACAC y del Centro de Investigaciones en Física de la Universidad Nacional; el Dr. Hernando Matiz, decano de la facultad de Medicina de la Escuela de Medicina El Bosque y el Dr. Gabriel Carrasquilla, director científico de la FES, Cali. Con ellos se han compartido experiencias y fortalecido la visión y propósitos que frente al espíritu de investigación y la investigación misma se tiene.
- * Se ha integrado a ocho estudiantes en el proceso de elaboración de los protocolos de investigación que serán enviados a Colciencias.
- * Revista MedUNAB, la cual se ha convertido en una escuela para alumnos y docentes, sean autores o editores; es más que un órgano de difusión de la investigación que se hace en la facultad y la ciudad.

Las fortalezas de la experiencia consisten en que durante toda la carrera el estudiante recibe el impacto del tema, mostrándole lo importante que es. Entra en contacto con él desde el principio, mediante la formación de los cuadros directivos de la importancia de la investigación, lo cual se traduce en acciones concretas de apoyo, sea para el desarrollo de las actividades académicas, como para la formación de personal y del establecimiento de espacios físicos y temporales para la reflexión y el planeamiento; interrelación con los docentes de otras áreas, sea invitándolos para que dentro del contexto de las líneas muestren su experiencia en el tema o como tutores técnicos de los ejercicios que se plantean; y la existencia de un hilo conductor que mantiene el *continuum* del tema, su contenido y su espíritu.

Han sido debilidades, la relativa atomización que existe en el cuerpo de profesores involucrados en el proceso formal de educación, ya que todos, menos uno, son de cátedra, lo cual ha hecho muy difícil generar espacios en donde se pueda planear y desarrollar los contenidos, así como para validar el desarrollo del área; aunque se ha dado la participación de docentes de otras áreas, esta integración todavía tiene mucho por adelantar, a más de las dificultades dadas por la falta de formación de muchos en contenidos concretos de epidemiología e investigación, lo cual hace difícil la comunicación y la comprensión de los contenidos, así como la aplicación concreta. Esto último incluye la relativa poca disponibilidad de personas o tiempo que puedan generar una masa crítica de pensamiento y acciones académicas o directamente investigativas conducentes al desarrollo del área.

Se cree que hay tres componentes vitales para desarrollar el espíritu investigativo en la facultad: integrar más todas las áreas de la carrera, a fin de que la investigación, o mejor, el espíritu investigativo cubra todos los contenidos y no sea sólo cosa de una materia y durante el tiempo que ésta se dicta; fortalecer la formación académica de todos los docentes, algunos en un nivel básico y común

para todos, y otros en el nivel que requieran para el desarrollo de sus responsabilidades y, lo más importante, tener investigaciones concretas que respondan problemas concretos y que impliquen responsabilidades por cumplir. No es posible considerar un espíritu investigativo sin investigaciones reales.

La flexibilidad curricular en la Facultad de Medicina

Definición de currículo

Entendemos currículo como todo el conjunto de acciones con intencionalidad educativa que buscan promover en el estudiante avances en su formación integral: como médico, científico, persona y componente de una sociedad a la que le debe coherencia para incorporar los avances científicos y tecnológicos a la solución de los problemas del entorno y los problemas prioritarios de salud. De esta manera, el currículo va más allá de un plan de estudios o de la estructuración de contenidos y asignaturas y avanza hasta la esfera del desarrollo personal, social, psicológico y cultural del médico en formación, a fin de cumplir con una misión propuesta y con el alcance de un perfil de médico estipulado por la facultad.

Desde esta óptica, el alumno es privilegiado con una cantidad de experiencias que van desde las clases magistrales, los talleres, laboratorios, experiencias comunitarias, proyectos de investigación, grupos de estudio, conferencias de interés general para la comunidad académica, actividades deportivas, artísticas, culturales y recreativas. El currículo entonces se construye en las dimensiones intelectuales, sociales o comunitarias, físicas y emocionales. Una de las características de un currículo puede ser la flexibilidad²⁶, entendida como una propuesta de formación con un núcleo central que garantiza un perfil determinado del médico y posibilidades de elegir, según los intereses, las áreas de énfasis que el alumno dará a su plan de estudios. La flexibilidad curricular hace referencia, entonces, a la decisión autónoma del estudiante para configurar su plan de estudios de acuerdo con las posibilidades ofrecidas por la Universidad. Al respecto, se encuentra gran discusión sobre la pertinencia de esta flexibilidad en los programas de medicina²⁷, se menciona el riesgo de la formación de pseudoespecialistas como una posible consecuencia de dar énfasis en la formación del médico y no responder a la necesidad de un médico general. Visto a la luz de la Ley 100, esa formación estaría un tanto en contravía de la ley, que promulga la formación de un médico general con gran capacidad resolutiva.

El proyecto de la Facultad de Medicina

Misión

Somos una Facultad de Medicina de carácter privado con proyección universal

²⁶ Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Perspectivas curriculares de educación médica para el Siglo XXI. 35-42. Bogotá, octubre de 1995.

²⁷ Asociación Colombiana de Facultades de Medicina. Los procesos de reforma curricular en las facultades de medicina en Colombia. 46-51. Cali, agosto de 1996.

orientada hacia la formación integral de ciudadanos profesionales médicos, mediante un programa de alta calidad humana y científica que les permita ser líderes en los diferentes campos de la salud, contribuyendo al mejoramiento del nivel de vida del ser humano y de la comunidad, convirtiéndonos en modelo en el campo de formación médica.

Objetivos

Brindar conocimientos actualizados en ciencia y tecnología médica en las áreas básicas, clínicas y administrativas, para su aplicación en beneficio de la salud individual o comunitaria.

Fomentar en los estudiantes la actitud investigativa para detectar, planificar y desarrollar acciones en el campo de la medicina, propendiendo por el mejoramiento de la calidad de vida.

Formar dentro de una concepción humanista personas que entiendan la realidad de sí mismas y del contexto socio-cultural donde se desarrollan.

Promover en el estudiante la reflexión y el estudio de aspectos de naturaleza ética relacionados con la práctica profesional, que le permitan actuar con rectitud y honestidad.

Formar integralmente médicos generales capaces de prevenir y resolver problemas de salud de personas, familias y comunidades.

Promover en el estudiante el interés por la auto-educación y la actualización permanente, brindando la posibilidad de continuar programas de especialización, y de renovar los conocimientos relacionados con los avances en su profesión.

Favorecer la creación de espacios de trabajo interdisciplinarios que permitan al estudiante reconocer la importancia del diálogo, del trabajo en equipo y del enfoque holístico en el tratamiento de los problemas de salud.

Capacitar al estudiante para realizar programas de formación y educación a la comunidad, tendientes a crear conciencia de prevención, mejoramiento y conservación de la salud.

Proponer al estudiante experiencias de integración con entidades de salud de carácter público y privado, y con organismos internacionales que le permitan tener una visión amplia de algunos aspectos de la medicina en otros contextos.

Perfil del egresado

El médico egresado de la Facultad de Medicina tendrá una sólida formación en el campo científico y humanista.

Su visión integral del hombre y del mundo le permitirá desempeñarse con un alto sentido ético, de responsabilidad y sensibilidad social, brindando atención integral en el campo de la salud, a personas, familias o comunidades.

Sus conocimientos de las áreas propias de la medicina, con énfasis en medicina familiar, salud pública, administración en salud y en humanidades, e igualmente su formación en lo investigativo y su actitud de mejoramiento continuo, le permitirán comprender y aplicar los avances en ciencia y tecnología médica, en beneficio de la salud.

Será un profesional autónomo de altas calidades quien podrá desempeñarse como:

- * Médico general con énfasis en el campo de la medicina familiar
- * Directivo de un ente de salud de carácter público o privado
- * Médico de planta en entes de salud
- * Docente
- * Asesor en grupos interdisciplinarios sobre situaciones de salud comunitaria

La formación científica y humanista recibida, así como sus competencias en el dominio de un segundo idioma y de la informática, le permitirán adaptarse con facilidad a diversos escenarios del ejercicio profesional y mantener su interés por realizar estudios de especialización.

Plan de estudios

Es uno de los elementos del currículo que permite instrumentar la puesta en marcha del mismo. En el plan de estudios se discriminan las asignaturas, se define la intensidad horaria, la duración o calendario, los requisitos para cursar las diferentes asignaturas, el posicionamiento en niveles dentro de la carrera y el valor en créditos de cada materia. El plan de estudios es el mapa que evidencia la distribución de asignaturas a lo largo de los semestres, agrupándolas en líneas de formación o en áreas. Detrás de este mapa está la agrupación de contenidos, de objetivos de aprendizaje y de estrategias metodológicas que permitan el alcance de un perfil determinado en el diseño curricular.

La administración de los planes de estudios se está viendo afectado por las tendencias curriculares a la desescolarización y por los tres ejes señalados para el nuevo milenio: calidad, democratización y descentralización de la educación²⁸. Esta tendencia marca una disminución en el tiempo real presencial de los estudiantes, para motivar la autoformación, la actitud de la investigación y la educación continua; usa como una estrategia para fomentar estas actitudes la educación virtual y los modelos tutoriales por el computador; asumen entonces que el educando posee la competencia necesaria para abordar responsablemente este proceso activo de su formación académica. Existe un interrogante en la Facultad de Medicina sobre si esta competencia de entrada está presente en los estudiantes al ingreso a la universidad.

Otro de los elementos importantes que se considera fundamental en la flexibilidad curricular es la importancia de definir estrategias para lograr una mejor utilización de los espacios académicos de permanencia en la universidad. A este respecto, se debe hacer un análisis de todas las actividades académicas planificadas en el plan de estudios, para hacer el mejor uso posible de ellas; para esto es necesario un profundo análisis de los contenidos de los cursos, tratando de llegar a acuerdos entre los integrantes de los equipos docentes para hacer énfasis en los conceptos más importantes y de mayor utilidad para el estudiante

²⁸ Colombia, al filo de la oportunidad. Misión.

de medicina. Esto se hace aún más necesario dada la gran cantidad de información que se imparte en los diferentes cursos del plan de estudios. Entre las actividades que se deben racionalizar está el taller, dado que al analizar la programación académica se observa en algunas semanas saturación con este tipo de actividades que, por sus características, es muy difícil para preparar adecuadamente por los alumnos.

En lo que tiene que ver con los docentes, se debe insistir en la importancia de su fortalecimiento académico en el campo pedagógico, para que esto se refleje en su práctica docente. El profesor debe considerar que sus alumnos tienen diferentes formas de aprendizaje, por lo cual debe utilizar variadas estrategias didácticas, debe propiciar un ambiente donde se manifieste el pluralismo del pensamiento, se respeten y valoren los aportes de los alumnos y se incentive el amor por la ciencia y la humanidad en sí misma.

Con las anteriores consideraciones en torno a la flexibilidad del currículo, examinaremos cuidadosamente las posibles vías para hacer más evidente esta flexibilidad en el plan de estudios, las cuales probablemente puedan traducirse en una menor *presencialidad* del alumno en los diferentes semestres. Esto será sólo una consecuencia 'probable' y no un objetivo del nuevo planteamiento curricular.

Primera alternativa

LÍNEAS DE ESPECIALIZACIÓN a lo largo de la carrera; por ejemplo, al final del programa se tendrá un médico cuyo perfil se destaca en las *ciencias básicas médicas e investigación* y, por lo tanto, su ejercicio profesional idóneo sería en esa área. Igualmente, pueden trabajarse perfiles profesionales como: *medicina comunitaria* con áreas de desempeño en la prevención de la enfermedad y promoción de la salud, lo administrativo, la epidemiología y la salud de la comunidad; *medicina clínica de adultos o pediátrica* con área de desempeño en el nivel 1 y tal vez 2 de medicina interna o pediatría; *medicina clínica quirúrgica* con área de desempeño en el nivel 1 y tal vez 2 de cirugía general, ginecología y ortopedia.

Segunda alternativa

LÍNEAS DE ÉNFASIS, con un área general de formación que da un perfil de egresado como médico general capaz de desempeñarse en los niveles 1 y 2 de atención del sistema de salud y con aptitud resolutoria para las patologías de esos niveles en la medicina general, pero con énfasis en una de las siguientes tres líneas del área de administración y salud comunitaria: *énfasis en medicina comunitaria*: fortalezas en la planeación, diseño, programación, puesta en marcha y ejecución de programas de prevención de la enfermedad y promoción de la salud y en atención a grupos prioritarios de edad o riesgos. *Énfasis en administración hospitalaria*: fortalezas en la administración, aspectos legales del sistema de salud, finanzas y auditoría del sector. *Énfasis en epidemiología e investigación*: proporciona fortalezas en los aspectos conceptuales e instrumentales de la investigación y lo capacita para abordar los procesos investigativos en las diferentes áreas de ejercicio profesional.

Tercera alternativa

FLEXIBILIDAD EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Y EN EL INTERNADO. El modelo actual que permite al estudiante escoger las áreas de interés en el campo de la investigación y un énfasis en el internado en donde cursa ocho meses en las rotaciones obligatorias o tradicionales y cuatro en la o las de su mayor interés. Exige que la facultad tenga abiertas líneas de investigación activas y funcionando y que haya la disponibilidad de suficientes escenarios de práctica en el internado que favorezcan las diversas alternativas e intereses de los estudiantes.

Cuarta alternativa

ASIGNATURAS ELECTIVAS. Esta alternativa propone la ubicación en los diferentes semestres de una serie de asignaturas electivas que el estudiante tomará a su elección y cuyo propósito es proporcionar una mayor información y adquisición de destrezas en algunos tópicos o temas. Podrían ser agrupadas por líneas de electivas y el estudiante no fluiría indiscriminadamente por una línea y otra sino que lo haría por una o máximo dos líneas. Las electivas tendrían valor en créditos y en nota pero no sería promocional puesto que el plan de estudios es independiente de las electivas, lo que lo haría diferente de las líneas de énfasis propuestas en la alternativa número dos.

Quinta alternativa

NO HAY FLEXIBILIDAD. En esta se propone mantener un plan de estudios de orden general y común a todos los estudiantes sin posibilidad de cambios de acuerdo con los intereses personales.

Analizadas las alternativas bajo estos criterios muy generales se decide trabajar sobre las alternativas dos y tres con el fin de elaborar los diferentes elementos que se hacen necesarios en su posible puesta en marcha y someterlos a discusión en los diferentes niveles de decisión de la Facultad.

Estatuto científico del programa de Psicología

Por: *Victoria E. Arias. Decana*
Guillermo Valencia. Docente
Germán Solís U. Docente
Facultad de Psicología

Introducción

Se sabe bien que el conocimiento es una tarea esencial para el hombre. Si en algo se puede situar la grandeza del ser humano es precisamente en su capacidad de conocer, en su afán de saber. Por naturaleza, el individuo se interroga sobre sí mismo y sobre el mundo que lo rodea tratando de dar respuestas que, aunque no siempre son adecuadas, le permiten alimentar su deseo de vivir y le aseguran una forma particular de enfrentar su existencia.

El sistema educativo formal es uno de los caminos que favorecen el acceso del hombre al mundo del conocimiento. En este sentido, específicamente la universidad ofrece a los ciudadanos programas profesionales que deben contribuir a la construcción de mundos posibles tanto para el ser individual como para la sociedad.

Aceptando el hecho de que la disciplina observa sistemáticamente una región específica de la realidad y se expresa en la profesión (Unigarro, 1999), se hace necesario en cada facultad aclarar plenamente cuál es la zona de la realidad a estudiar.

Lo anterior podría parecer fácil pero no en todas las disciplinas existe consenso por parte de los conocedores en el tema, incluso de los más versados, sobre cuál región de conocimiento abordan. Esto es normal, entre otras cosas porque la construcción de conocimiento es un proceso, expresión de la actividad social de los hombres sometido a una multiplicidad de factores pero, por lo mismo, siempre susceptible de perfeccionamiento.

Ahora bien, en lo que atañe a la psicología como disciplina se han presentado discusiones en torno a la idea de si el comportamiento humano debe explicarse primordialmente por sus relaciones con la neurociencia o por las que pueda tener con fenómenos sociales. En parte, esto se debe, tal como lo señalan diversos autores (Mankelionas, 1980; Harris, 1994; Feldman, 1998), a que la psicología llegó primero y los psicólogos después, lo cual ocasionó que la disciplina, en su afán por definir su objeto de estudio, se convirtiera en una extensión de las áreas de la fisiología, la biología y la medicina.

El paradigma *biologizante* que permitió ubicar a la psicología dentro de la familia de las ciencias naturales ha sido defendido por sus partidarios con una aproximación

que tiene en cuenta que, en el sentido más fundamental las personas, son organismos biológicos y desde esta perspectiva los psicólogos investigan las formas en que las funciones y estructuras fisiológicas del cuerpo trabajan en conjunto para influir en el comportamiento.

Esto es cierto pero, tal como lo plantea Vygotsky, la evolución biológica ha permitido en el ser humano cierta complejidad del sistema nervioso que facilitó la aparición de un mecanismo superior, no presente en niveles inferiores, y representado por la transmisión de conocimiento de una generación cualitativamente diferente, con sus mecanismos propios y leyes características. Él se refiere a la aparición de conocimientos que permiten un comportamiento condicionado por leyes histórico-culturales (citado por Ardila, 1980). Por supuesto, la biología y las neurociencias no se han interesado por este aspecto y dan explicaciones a realidades del comportamiento dentro de los límites de la corporalidad física.

En este contexto, la psicología debe ubicarse dentro de las ciencias sociales. Es inevitable observar como la teoría psicológica ha avanzado al punto de afirmar, sin exageraciones, que el comportamiento humano es un comportamiento social; esto es, toda la actividad humana se encuentra mediatizada (por procesos mentales superiores) lo cual implica asumir productos de la evolución sociocultural.

Cabe aclarar que se considera como válida esta posición, en primer lugar en la medida en que se reconoce el status de ciencia a la psicología. Al respecto, sea suficiente ver cómo los psicólogos no se conforman simplemente con describir el comportamiento, asumen su disciplina utilizando métodos científicos sistemáticos, para encontrar respuestas a preguntas sobre la naturaleza del comportamiento. Intentan explicar, predecir, modificar, replicar y, en última instancia, mejorar la vida de las personas y el mundo en que viven. En segundo lugar, sí se reconoce que el objeto de estudio de la psicología es de naturaleza social.

Esta posición se apoya en el modelo psicológico cognitivo que aborda la reflexión sobre los procesos mentales superiores, los cuales definen el objeto de estudio de la psicología y deben entenderse en un contexto social; por lo tanto, sus relaciones con lo social son fundamentales, tal como lo plantea Simon citado por Donald, (1995): "La conducta siempre es relativa al ambiente, así que en el estudio del comportamiento humano lo que estamos realmente estudiando es conducta social" (pág. 422).

Para explicar esta definición se recurre al enfoque cibernético. En psicología, el concepto cibernético parte de una visión sistémica que no es nueva, supone que cada persona responde al ambiente como un sistema de procesamiento de la información que consiste en que la conducta es el resultado de una serie de interacciones. Cada persona responde a la conducta social, así como a metas internas por satisfacer a otras personas y a sí mismo. La comprensión de su comportamiento requiere el entendimiento de toda la interacción. Para efectos de la reunión interfacultades en la Universidad Autónoma de Bucaramanga se expondrá a continuación el estatuto científico del programa de Psicología de la Universidad, especificando inicialmente la situación de la psicología en relación con los principales programas en Colombia y en el mundo. Seguidamente, se presenta el marco teórico que fundamenta el enfoque del programa en la actualidad.

Programa de Psicología de la UNAB

Desde 1994, el Programa de Psicología Organizacional, registrado en el ICFES con el número 45125, ha sido ajustado y revisado en su currículo para adecuarse a los requerimientos disciplinares y ofrecer un plan de estudios de calidad y excelencia.

En 1998, fruto de las reflexiones del comité curricular del programa vigente, de la observación del medio académico y laboral colombiano, así como de algunos programas del exterior, se vio la necesidad de reajustar el programa, dándole un giro hacia la psicología general como disciplina de las ciencias sociales y cuya justificación se ha presentado en las páginas anteriores.

La propuesta de cambio de denominación del programa y de ajuste curricular del mismo ha sido formulada con base en la revisión de los programas de psicología de las siguientes universidades del país, en los cuales se analizó su funcionamiento desde el punto de vista administrativo, su enfoque y los campos de aplicación, como se puede observar en la tabla:

La Psicología en las principales universidades del país

Universidad	Función	Adscrito	Enfoque	Campo de aplicación
Nacional	Departamento	Facultades de Ciencias Humanas	Psicoanálisis Ps. Genética Análisis Experimental del Comportamiento	Clínico Social Organizacional
Javeriana	Facultad con departamentos	Vicerrectoría Académica	Dinámico Sistémico	Clínico Organizacional Educativo Social
La Sabana	Facultad con departamentos	Vicerrectoría Académica	General	Educativo
Norte	Departamento	Facultad de Ciencias Sociales	Dinámico Comportament. Cognoscitivo Comprensivo	Organizacional Salud Cultural
El Bosque	Facultad	Vicerrectoría Académica	Experimental Comportament.	Organizacional Social
Los Andes	Departamento	Facultad de Ciencias Sociales	Conductual	Clínico Organizacional Social

En la Universidad Nacional, el Departamento de Psicología está adscrito a la Facultad de Ciencias Humanas. El currículo del mismo enfatiza en tres enfoques teóricos: Psicoanálisis, Psicología Genética y Análisis Experimental del Comportamiento. Se realizan las prácticas en dos campos de aplicación: clínica y social-laboral en el noveno y décimo semestres.

La Universidad Javeriana tiene la Facultad de Psicología con cuatro

departamentos: Psicología Clínica, Psicología Educativa, Psicología Organizacional y Psicología Social. El enfoque teórico que se profundiza es el Dinámico o Psicoanálisis y las teorías psicológicas se estudian durante un semestre. Los campos de aplicación corresponden a los departamentos existentes.

En la Universidad de la Sabana, el programa de Psicología funciona como facultad desde el punto de vista administrativo. No se observa un enfoque teórico definido en el plan de estudios. Su fortaleza es el campo de aplicación educativo, el cual se profundiza en las diferentes técnicas de intervención.

La Universidad del Norte posee el Programa de Psicología como departamento adscrito a la Facultad de Ciencias Sociales. Se enfatiza en los enfoques: Dinámico (Psicoanálisis), Comportamental (Conductismo), Cognoscitivo y Comprensivo. Sus campos de aplicación se sitúan en el área organizacional, de la salud y de la cultura.

La Universidad del Bosque tiene la Facultad de Psicología, la cual funciona con el enfoque teórico Experimental y el Conductual. Sus campos de aplicación son el organizacional y el social.

En la Universidad de los Andes, el Departamento de Psicología está adscrito a la Facultad de Ciencias Sociales y el énfasis curricular está centrado en la Investigación y la intervención en el campo de aplicación clínico, organizacional y social. El enfoque teórico predominante es el Conductual.

Las universidades mencionadas presentan en sus planes curriculares la formación psicológica general, tanto en la disciplina como en la profesión y el objetivo de estas escuelas es que exista una comunidad científica que profundice los postulados de una ciencia psicológica en la que maduran mediante una formación común, se socialice el conocimiento y, al mismo tiempo, se compartan los ideales de la disciplina a nivel internacional. De este modo se amplía la cosmovisión del psicólogo en formación.

En el orden internacional sucede algo semejante. Al revisar los planes de estudio de programas de psicología en Chile, México y España (la fuente fue Internet):

- * Universidad de Santiago de Chile
- * Universidad Nacional Autónoma de México
- * Universidad Complutense de Madrid

Se encuentra que en la Universidad de Santiago de Chile, la Escuela de Psicología tiene 11 semestres y el plan de estudios está compuesto por cinco áreas las cuales profundizan en los enfoques teóricos de tipo social, dinámico, filosófico y organizacional: social, psicológica, biológica, metodológica y técnica. Los campos de aplicación se realizan en clínica, organizacional y educativa.

En la Universidad Nacional Autónoma de México existe la Facultad de Psicología con sus respectivos departamentos. El plan de estudios tiene el ciclo de formación general y el ciclo de formación profesional. Los enfoques que se profundizan son el Psicoanálisis, la Epistemología Genética y el Social. Los campos de aplicación son el organizacional, clínico y educativo.

En la Universidad Complutense de Madrid existe la Facultad de Psicología con cinco áreas de formación: Clínica, Educativa, Social, Ciencia Cognitiva y Trabajo.

Como se puede observar, tanto en el orden nacional como internacional, los

programas de psicología están proporcionando a sus estudiantes los conocimientos teóricos, experimentales y prácticos sobre los comportamientos individuales y sociales; sobre sus dimensiones y los procesos básicos en sí mismos y en relación con sus fundamentos biológicos; sobre su génesis, sus desarrollos y diferencias, así como el dominio de los métodos y técnicas de investigación, de análisis de datos, de evaluación y de intervención, tanto en los ámbitos de la salud, de los servicios sociales, de la educación, del trabajo y de las organizaciones.

Con estas referencias, el comité curricular del programa ha definido los campos de aplicación y las áreas de formación que va a privilegiar el Programa de Psicología en la UNAB. Estos son: organizacional, educativo y político-jurídico. Los enfoques teóricos del programa son el Dinámico, el Cognitivo Humanístico y Sistemico. Los procesos psicológicos se desarrollan en el área Profesional Específica y de Fundamentación Científica y las técnicas que permitirán al estudiante instrumentalizar sus conocimientos se enfocarán a través de talleres y seminarios prácticos.

Enfoque del programa de Psicología

El enfoque teórico en la propuesta responde a diversas razones, entre las cuales se destaca la importancia y responsabilidad por parte del comité curricular del programa vigente, de la formación de psicólogos que cuenten con un amplio dominio en los conceptos básicos de la disciplina, apropiados mediante el análisis y estudio de las teorías y escuelas que la sustentan.

Este proceso se desarrolla durante el ciclo curricular, el cual está enfocado hacia el fortalecimiento del estudiante en las competencias que constituyen la formación integral en la disciplina psicológica durante los diez semestres en los que permanece en la universidad. Este aspecto está vinculado estrechamente con el entorno social.

Con esta mirada se orienta la actividad académica hacia la formación del psicólogo, cuya capacidad creadora, sus sólidos conocimientos, su responsabilidad frente al quehacer propio y su amplia cultura social y humanística, aporten a su realización personal y profesional dentro del marco de la ética social para generar el desarrollo social en el ámbito de su influencia.

Marco teórico del programa de Psicología²⁹

Dentro del proceso de ajuste curricular llevado a cabo en el programa de Psicología Organizacional vigente, una de las actividades consideradas en la agenda fue la definición y precisión del mapa conceptual y teórico en el que se enmarca la acción investigativa, conceptual y técnica en la formación de los estudiantes y futuros profesionales.

La pretensión de la propuesta no es definir en términos absolutos el paradigma de la unificación de la Psicología, empresa por lo demás quimérica y utópica, intentada por diversos científicos sin resultados favorables, tales como Lagache

(1949), Khun (1962) y Ardila (1996), ya que la Psicología es una disciplina de la diversidad y de la pluralidad y, por ende, del desacuerdo. De ahí su riqueza y complejidad. La historia de la psicología enseña que no ha existido unidad de criterios en cuanto a su objeto de estudio ni respecto a los métodos para aproximarla, ni unidad en los enfoques teóricos desde donde se realizan la reflexión y el discurso explicativo; estos reflejan más la disimilitud que la coherencia.

Igualmente, cada vez que se ha intentado una lectura unidireccional, llámese conductista, gestáltica, psicoanalítica, existencial o cognoscitiva, lo único que ha resultado es una ilusión teórico-céntrica y excluyente, incapaz de proporcionar respuestas absolutas y satisfactorias del hecho psicológico.

Sin embargo, y sin caer en un eclecticismo vulgar (pero sí técnico), se puede realizar una arqueología semántica de algunos de los modelos psicológicos existentes y encontrar, mediante procedimientos hermenéuticos que las diferencias que se revelan en su interior son mucho más de forma que de fondo. Tal es el caso de los paradigmas o modelos sistémico, dinámico, humanista y cognoscitivo dentro de los cuales, y obviando la polisemia de significados, se hallan más puntos de relación que de ruptura. Desde esta perspectiva se pueden seguir los hilos articuladores existentes en los tres paradigmas señalados y diseñar la estructura de su mapa conceptual. Tener una carta de navegación disminuye la probabilidad de incertidumbre.

La Teoría General de Sistemas

"El universo está organizado como un sistema", escribió Ludwig Von Bertalanfi en un corto pero revolucionario ensayo titulado *La Teoría General de Sistemas* (1949). A partir de ese momento y hasta el presente, el concepto 'sistema' empezó a irrigar y a afectar tanto las teorías del conocimiento como a otras disciplinas y diversas áreas de aplicación. Ciencias como la biología, la informática, la lingüística, la política, la administración y la psicología, rápidamente la "asimilaron y acomodaron" en sus respectivos edificios teóricos porque "la idea de sistema es apropiada para sintetizar y analizar complejidad, meollo de la problemática contemporánea" (Frischnecht (1978). Si bien es cierto que el enfoque sistémico no ha logrado afianzarse como un verdadero paradigma o convertirse en una teoría definitiva, también lo es que se ha constituido "por lo menos en un punto de vista fructífero para una enorme gama de aplicaciones científicas y tecnológicas" (Simon 1969).

En psicología, el concepto de sistema no es nuevo y aunque siempre se ha asociado con términos afines, como estructura y organización, ha sido en torno a él que se ha efectuado gran parte de la reflexión y de la discusión psicológica.

Según Ardila (1989), Wundt, en su clásico libro sobre la psicología, señaló que "fisiología era el estudio de los sistemas vivientes desde el exterior y la psicología era su estudio (estructural) desde el interior...", su escuela se denominó más tarde estructuralismo por tener como objeto de estudio la estructura de la conciencia. El psicoanálisis freudiano tampoco fue ajeno a la idea de sistema. La primera teoría sobre el inconsciente formulada en el famoso capítulo VII de la *Interpretación de los sueños*, de Freud (1900), hacía referencia a tres sistemas -inconsciente,

²⁹ Valencia, M. G. 1998. Documento inédito.

preconsciente y consciente- y a pesar de que en el segundo tópico desarrollada en el Yo y el Ello (Freud, 1923), el acento se hace no tanto en el aspecto topográfico como en un aspecto casi antropológico y de conexión entre las instancias, su nuevo modelo sigue postulando la idea de relaciones entre los tres elementos constituyentes del aparato psíquico: Ello, Yo, Super Yo. De hecho, dentro de los cuatro puntos de vista del psicoanálisis ortodoxo, el punto de vista estructural es uno de los más reflexionados y tenidos en cuenta por todos los psicoanalistas. Lacan (1948) al afirmar que "el inconsciente está estructurado como un lenguaje", no sólo inauguraba el estructuralismo en psicoanálisis sino que además continuaba la tradición sistémica de Freud.

En este orden de ideas, los psicólogos de la escuela de Wursburgo: Wertheimer, Koffka y Köhler, al acuñar el término de Gestalt (forma-orden-configuración), reafirman el carácter sistémico de la psicología, hecho que refrendan al postular "leyes innatas de la organización perceptual", y cuando conciben el aprendizaje como la adquisición de un todo organizado (Wertheimer 1912 y Sahakian 1968).

La tradición sistémica en psicología se continuará con Piaget (1968), en el momento de la publicación de su libro *El Estructuralismo*. Allí, el psicólogo ginebrino precisa que "una estructura está formada, en verdad, por elementos, pero estos se encuentran subordinados a leyes que caracterizan al sistema como tal; y dichas leyes, llamadas de composición, no se reducen a asociaciones acumulativas sino que confieren al todo, como tal, propiedades de conjunto distintas de las de los elementos". El concepto de estructura es bien sabido por todos, fue el pivote en torno al cual giró la reflexión piagetiana por más de treinta años.

En el campo de la psicología aplicada, especialmente en el de la terapia, el concepto de sistema fue tenido en cuenta en el desarrollo de propuestas novedosas, como por ejemplo S. Minuchin, quien la aplicó en la terapia de pareja y familia, J. Ruesch la llevó al terreno de la comunicación terapéutica interindividual y grupal; P. Watzlawick y sus colaboradores de la escuela de Palo Alto continuaron y ampliaron las propuestas de los dos anteriores.

El concepto de sistema tampoco fue ajeno para los psicólogos de la llamada corriente humanista, A. Maslow y C. Rogers, quienes concibieron el constructo del sí-mismo en términos de sistema organizado y desde esta idea propusieron su acción terapéutica.

Todos estos planteamientos fueron los que en definitiva abonaron el terreno fértil en el cual habría de desarrollarse a partir de los años cincuenta la nueva propuesta psicológica que, enriquecida con las nacientes teorías sobre el procesamiento de información, surgiría con el nombre de Psicología Cognoscitiva, cuya fundamentación teórica y epistemológica la convertiría en la síntesis sistemática de la actual psicología.

Después de este breve repaso a los diversos paradigmas psicológicos se puede afirmar que, exceptuando la desviación del Conductismo por cuatro décadas, toda la reflexión psicológica ha girado en torno a una concepción sistémica (entendiendo un sistema como una estructura simbólica, reglada y abstracta) de su objeto de estudio, unas veces encubierta y otras decididamente explícita. Y es que no puede ser de otra manera, dado que desde que se postuló el alma como primer objeto de estudio de la psicología, hasta el último factum de interés, los procesos mentales,

la psicología se ha caracterizado por su visión sistémica.

Desde que Aristóteles formuló los principios de la lógica formal hasta nuestros días, la razón, el conocimiento y la ciencia han sido sistemáticas y la psicología, como ciencia, no ha estado al margen de dicha concepción.

El enfoque humanista

El análisis de la teoría sistémica ha revelado su naturaleza racionalista y sus profundas raíces humanistas. Desde esta perspectiva y sin caer en una yuxtaposición burda, se intentará mostrar la relación de continuidad existente entre la teoría sistémica aplicada a la ciencia psicológica y el modelo que sustenta la cosmovisión de la psicología humanista.

La idea central que subyace en el pensamiento sistémico es la abierta oposición al reduccionismo mecanista que considera que "todos los objetos y eventos, y sus propiedades pueden ser entendidos en términos de sus últimos elementos (Flood y Jackson, 1990). Esta visión deja al descubierto la idea que el universo es una construcción de bloques sucesivos, organizados de mayor a menor según un determinado orden jerárquico, lo que a la postre termina pareciéndose a un enorme aparato mecánico. Según este punto de vista, el mecanicismo concibe las relaciones única y exclusivamente entre dos elementos (v.g. el modelo conductista en su propuesta estímulo-respuesta) y es esto lo que le ha permitido alimentar la falaz concepción que el todo es igual a la suma de sus partes.

Diametralmente opuesta a esta idea es la propuesta sistémica (sobre todo la moderna) que, partiendo del modelo biológico (Bertalanfy 1949), enfatiza en la multiplicidad de interacciones y relaciones de los organismos vivientes entre todos los elementos que conforman el sistema, tanto en el interior como en el exterior del mismo, destacando la complejidad de dichas interacciones y las propiedades sinérgicas de los elementos que lo conforman. Visto así, el todo siempre será superior a la suma de las partes. En el análisis sistémico el organismo es proactivo, jamás reactivo.

La idea de aprehender y entender el universo, los eventos y al ser humano como totalidades organizadas, está en el centro de la cosmovisión humanística y, como se verá más adelante, procede igual en la actual psicología cognoscitiva, puesto que ambos paradigmas se declaran en abierta oposición al modelo atomicista propuesto por el reduccionismo de las ciencias naturales tradicionales. La historia de la psicología es la historia de la ciencia misma, ya que desde los albores del pensamiento explicativo sobre los orígenes del cosmos, el hombre ha tratado de encontrar el arkhé o principio fundador de las cosas y de los hombres. Esta búsqueda incesante ha estado dirigida hacia polos opuestos: el destino o moira de los primeros griegos, por un lado; y la voluntad, como acto intencional de autoconstrucción de los racionalistas, del otro. La primera concepción delimitó los parámetros del determinismo. Homero, en el Siglo IX antes de la era cristiana, encuentra en el mito la explicación de las causas primeras de la existencia del mundo. Su visión fatalista nos presenta un hombre y un universo sometidos a los caprichos de los dioses: nada ni nadie escapa a la implacable fatalidad. La otra cosmovisión, la del voluntarismo, surge durante el período antropológico con el

filósofo ateniense Sócrates: "Ni los ríos, ni los árboles, ni cosa material alguna me enseña nada", pues la verdad, según el gran ateniense, está en el hombre y en su facultad innata para ser libre mediante el uso del más preciado de los instrumentos: la razón. Para Sócrates, el hombre ya no es una víctima pasiva del moira, es sencillamente "el arquitecto de su propio destino". El hombre elige porque es libre, posee inteligencia y porque es además capaz de practicar una moral responsable. El hombre no es un ser que reacciona, simplemente actúa y transforma mediante la reflexión y la acción creativa.

La escisión entre esas dos posiciones se ha mantenido, pero es evidente que se hizo más aguda durante la modernidad, época mejor conocida como el Renacimiento. Con Descartes, la razón alcanza su máximo esplendor. La evidencia de toda verdad debe encontrarse en la razón misma. "A la concepción fatalista del mundo, propia del cristianismo, la filosofía moderna opone conceptos como los de progreso, la idea de humanidad, la realización de una vida cada vez más racional... por eso, los ideales del hombre moderno serán: el apego a la vida, el espíritu de invención y de transformación del mundo mediante el uso de la razón" (Escobar, 1996).

Para el filósofo Descartes, todo conocimiento ha de estar fundamentado en los principios de la racionalidad, de ahí el especial interés en valorar la dignidad humana y el libre albedrío del hombre como ser pensante.

Los opositores a dicha concepción, entre los que figuran "todos aquellos que (abierta o veladamente) despreciaban la razón, negaban la responsabilidad individual y ponían en duda los valores de la dignidad humana y la elección racional; entre estos estaban los políticos maquiavélicos, los científicos baconianos y los religiosos calvinistas" (Matson, 1984).

Las discrepancias entre las dos concepciones no sólo se mantuvieron sino que se acrecentaron en el Siglo XVII. Durante este período se radicalizaron las ideas opuestas respecto a la naturaleza del hombre y su comportamiento, posiciones que llegaron hasta la psicología de hoy. "Virtualmente todas las teorías psicológicas modernas parecían orientadas hacia una de las dos concepciones polares, las cuales, a riesgo de alguna simplificación histórica, se identifican como las tendencias lockeana y leibnitziana respectivamente. Para Locke, el hombre era un organismo pasivo y reactivo solamente cuando se le estimulaba; para Leibnitz, era autopropulsado... la diferencia entre estos dos supuestos es, haciendo a un lado los detalles, la diferencia entre los puntos de vista contemporáneos de la Psicología Conductista y los de la Humanista" (Allport, 1976).

Estas disputas se trasladaron al Siglo XX, en el que con la aparición de nuevas ideas y con el rescate de la conciencia como entidad intencional, invocada primero en la filosofía fenomenológica de F. Brentano, y continuada por su discípulo E. Husserl, se apuntalaron las ideas de Leibnitz.

A partir de este momento, y con la aparición del existencialismo en psicología, se dio inicio a lo que hoy conocemos como corriente humanista. Al desarrollo de esta nueva cosmovisión contribuyeron, además del estructuralismo psicológico, los trabajos de la escuela de Wursburg, con la cual se inició la psicología de la Gestalt.

A partir de ese momento, el concepto de Psicología Humanista se incluyó dentro

del glosario de la terminología psicológica y desde la década de los cincuenta se le empezó a conocer como "la tercera fuerza", por tratarse de una propuesta decididamente opuesta a los modelos psicológicos, que por más de medio siglo habían gobernado el panorama de la psicología: el psicoanálisis y el conductismo.

De corte abiertamente racionalista y mentalista, por las propuestas innatista y voluntarista que subyacen en el trasfondo de la concepción de la naturaleza humana, la Psicología Humanista hará énfasis en la intencionalidad de la conciencia; en el individuo como ser de potencialidades; y en la tendencia a la autorrealización, ya que estos factores los considera immanentes al hombre.

Conceptos como dignidad humana, libertad de elección, responsabilidad y autonomía, se encuentran en el primer plano de las preocupaciones de esta corriente.

Para adquirir derecho de ciudadanía dentro del corpus psicológico, en 1962 se creó la American Association For Humanistic Psychology, gracias a los esfuerzos de A. Maslow. A la misma suscribieron desde el comienzo figuras del panorama psicológico internacional, entre los que se destacan Gordon Allport, Kurt Gollstein, James Bugental, Rollo May, Lewis Mumford y Carl Rogers. La American Psychological Association (APA) la aceptó en 1970 como una división para la Psicología.

El enfoque dinámico: psicoanálisis

La perspectiva psicodinámica se basa en la idea de que los pensamientos y las emociones son causas importantes de la conducta. Los enfoques psicodinámicos de la conducta suponen que en distintos grados, la conducta que se observa (las respuestas manifiestas) es una función de procesos intrasíquicos (sucesos encubiertos).

No todos los teóricos psicodinámicos hacen énfasis en los mismos eventos internos ni en las mismas fuentes de estimulación ambiental, pero sí están de acuerdo con que la personalidad se constituye por una serie de sucesos internos y externos, con un énfasis en los internos. La disciplina psicoanalítica fundada por Freud, distingue tres niveles:

- Un método de Investigación que consiste en evidenciar esencialmente la significación inconsciente de las palabras, los actos, producciones imaginarias de un individuo. Este método se basa en las asociaciones libres del sujeto, que garantizan la validez de la interpretación terapéutica, la cual puede extenderse a producciones humanas (arte, ciencia).
- Un método psicoterapéutico, basado en esta investigación y caracterizado por la interpretación controlada de la resistencia, la transferencia y del deseo.
- Un conjunto de teorías psicológicas y psicopatológicas en las que se sistematizan los datos aportados por el método psicoanalítico de investigación y tratamiento.

Es innegable el aporte realizado por esta escuela a la psicología, los teóricos

contemporáneos han adaptado muchos de sus descubrimientos al análisis de la personalidad y sus alteraciones. Por lo tanto, se considera como relevante su conocimiento por parte de los estudiantes que cursen el programa.

Conceptos fundamentales y propuesta para el programa de Psicología de la UNAB

Siendo explícitamente antimecanicista y antireduccionista, la cosmovisión humanista dirigirá su atención hacia la capacidad de la racionalidad humana y al afianzamiento de una concepción sistémica del hombre. De hecho, en un acto de reconocimiento público, Maslow aceptará la influencia que tuvo sobre su trabajo la obra de Max Wertheimer, padre de la Gestalt, a quien siempre admiró y reconoció como su maestro.

Otros conceptos fundamentales en la Antropología Humanista son los de persona y sí-mismo, introducidos por Rogers (1950). La persona es concebida en términos sistémicos "como una unidad, como una totalidad organizada y compleja en la que no es posible separar lo cognoscitivo, lo afectivo y lo social". Igualmente, la idea del sí-mismo se expresará desde la misma perspectiva pues se trata de "la percepción global que la persona tiene sobre sí misma...", el sí-mismo o self se define como el modelo constante y organizado de las características percibidas del Yo, junto con la valoración vinculada a esos atributos". Reafirmando esta posición, Aguirre (1996) dirá que "el concepto de sí - mismo ha sido muy útil en el campo de la psicoterapia con orientación humanística y sistémica. Se parte de la idea básica de que la esencia de los aspectos más importantes de la terapia es el de lograr la unidad de la vivencia en la persona".

Proponiendo siempre una adecuada comprensión de la naturaleza humana, los problemas que investiga la psicología tienen significado para la experiencia del hombre en situación personal de crisis. En consecuencia, la atención se dirige a las experiencias subjetivas internas, más que a los aspectos de la conducta manifiesta. La psicología, entonces, se preocupa en primera instancia, por el caso individual, para luego mirar su desempeño en los grupos y comunidades.

Buscando un vértice de confluencia de las ideas humanistas, Bugental (1964) esbozará los principios rectores que habrán de ser las directrices básicas de la Psicología Humanista:

1. El hombre, como tal, sobrepasa la suma de sus partes.
2. El hombre lleva a cabo su existencia en un contexto humano y su naturaleza se expresa en relación con los otros.
3. El hombre es consciente pues la conciencia hace parte de su esencia.
4. El hombre tiene capacidad de elección, lo que lo hace un ser libre.
5. El hombre es intencional pues su conducta es proactiva y rara vez reactiva.

El modelo cognitivo

Gardner define la ciencia cognitiva "como un empeño contemporáneo de base empírica por responder a interrogantes epistemológicos de antigua data, en particular los vinculados a la naturaleza del conocimiento, sus elementos componentes, sus fuentes, evolución y difusión". Aunque a veces la expresión

"ciencia cognitiva" se hace extensiva a todas las formas del conocimiento (de los seres animados e inanimados (de los humanos y de los no humanos), se le aplicó principalmente a los esfuerzos por explicar el conocimiento humano.

Interesa saber si las cuestiones que interesaban a los filósofos pasados pueden recibir una respuesta concluyente o deben reformularse de una manera más provechosa. Hoy en día, la ciencia cognitiva tiene la clave para responder a esto" (Gardner, 1988). De esta manera se define uno de los enfoques más recientes en el campo de la psicología científica.

La tarea, tal como lo propone la definición anterior, busca retornar a los campos antaño de interés para la filosofía y la psicología, pero que con el imperialismo del conductismo durante más de cuatro décadas habían sido dejados de lado (al menos en la psicología anglosajona). Tales temas hacen referencia a la conciencia, la imaginación, la representación; en síntesis, a los que hoy comúnmente son llamados 'procesos mentales superiores'.

A pesar de ser la más antigua de las psicologías, dado que sus orígenes hay que rastrearlos hasta la filosofía antropológica y sistémica de la Grecia de Sócrates, Platón y Aristóteles, así como en el racionalismo renacentista de Descartes y Leibnitz, el nacimiento del nuevo paradigma cognoscitivo, al menos en lo atinente a la psicología moderna, hay que ubicarlo a mediados del presente siglo, exactamente en septiembre de 1948, durante el famoso simposio de Hixon, realizado en los predios del Instituto Tecnológico de California. El nombre de los científicos allí reunidos y el tema de los trabajos presentados aparecen en detalle en el libro *La nueva ciencia de la mente*, de E. Gardner.

Los antecedentes del surgimiento del modelo cognoscitivo hay que buscarlos, sin lugar a dudas, como ya se anotó en el capítulo precedente, en el descontento de un gran número de psicólogos provenientes de diversas latitudes del mundo psicológico, con los paradigmas existentes (psicoanálisis y conductismo). Tanto en Europa como en Norteamérica fueron surgiendo propuestas que abogaban por un cambio de perspectivas en los paradigmas reinantes.

El psicoanálisis vio desfilar uno a uno los nombres de los primeros disidentes entre los que se encontraban A. Adler, O. Rank, S. Ferenczi, S. G. Jung y, más tarde, E. Fromm, K. Horney, H. S. Sullivan y E. Erickson, quienes en términos generales disientían de la propuesta ortodoxa freudiana por considerarla demasiado determinista en los aspectos biológicos, sexuales y psíquicos. En Europa, la oposición al reduccionismo y al mecanismo de los antiguos modelos provino especialmente de las toldas de la Gestalt. Inicialmente con Oswald Külpe y luego se afianzó con M. Wertheimer y sus discípulos de la escuela de Wurtzburg, quienes insistían en incluir los fenómenos de conciencia y de totalidad en el epicentro del *factum psicológico*.

Dentro del conductismo, los primeros desacuerdos con el modelo Estímulo-Respuesta surgieron con las propuestas de E. L. Thorndike sobre el aprendizaje animal y posteriormente con E. C. Tolman, quien con sugerentes propuestas sobre el conductismo propositivo y la conducta intencional abría la brecha para el surgimiento de la nueva ciencia de la mente, la que más tarde se llamaría 'psicología cognoscitiva'.

Estos puntos de vista fueron ahondando la crisis del conductismo en los inicios

de los cuarenta. La incapacidad del modelo E-R para proporcionar respuestas y explicaciones satisfactorias sobre la complejidad de la conducta humana, especialmente de aquellas que exigían un alto grado de destreza en la ejecución, fueron decisivas en el resquebrajamiento del modelo. A partir de ese momento, fueron cayendo uno a uno los principios capitales en torno a los cuales se había erigido el modelo conductista. Al principio del determinismo ambiental, los etólogos europeos con K. Lorenz y N. Tinbergen a la cabeza, opusieron la diferencia entre especies y demostraron categóricamente que no todas las conductas eran aprendidas. Luego fueron rebatidos el principio del reduccionismo paradigmático y el de la universalidad, debido a que la nueva ciencia cognitiva demostró que el proceso de aprendizaje debía explicarse en términos diferentes al del esquema clásico de conducta respondiente y que no todo se podía reducir en términos del aprendizaje. Lo mismo sucedió con el principio de equipotencia del refuerzo, desvirtuado por García y Koelling (1996), cuando demostraron que las ratas podían aprender a comportarse adecuadamente aún en situaciones en las cuales el refuerzo o castigo se administraba horas más tarde.

Pero las críticas al paradigma conductista no vinieron sólo desde la orilla psicológica. Provinieron también de otras ciencias, relacionadas con la psicología. Desde esta orilla hubo respuestas contundentes a los antiguos postulados mecanicistas, que sacudieron aún más la ya debilitada arquitectura comportamentalista. La nueva psicolingüística liderada por N. Chomsky asestó un duro golpe a la explicación skinneriana sobre el origen y desarrollo del lenguaje. A diferencia de Skinner, para quien toda conducta es aprendida, inclusive el lenguaje, el lingüista norteamericano opone la idea racionalista de la existencia de estructuras innatas, indispensables para la adquisición y desarrollo del lenguaje humano. Otra crítica provino de la neurobiología, con la publicación de trabajos en este campo sobre hallazgos relacionados con la organización neuroconductual. Lashley, durante el simposio de Hixon, desafió la idea existente hasta ese momento acerca de un sistema nervioso inactivo y respondiendo sólo a estímulos específicos. "Toda tentativa de expresar la función del cerebro en términos de los conceptos de arco reflejo o de cadenas asociadas de neuronas -sostuvo- me parece destinada al fracaso, porque parte de la premisa de un sistema nervioso estático. Todas las evidencias de que disponemos nos indican, por el contrario, un sistema dinámico y constantemente activo, o más bien, una mezcla de muchos sistemas interactuantes" (citado por Gardner, 1986, pág. 29). A estas objeciones se sumaron las provenientes de los nuevos modelos matemáticos que introdujeron una lógica fundamentada en el manejo de símbolos abstractos (recuérdese el modelo sistémico), hallazgos estos que fueron realizados por los matemáticos ingleses Bertrand Russell y Alfred Whitehead, miembros del famoso círculo de Viena. E. Wiener al invocar la naturaleza de la retroalimentación (autocontrol) en los diferentes sistemas procesadores de información, fueran estos artificiales o humanos, introdujo para la ciencia el concepto de cibernética para referirse "a todo campo de la teoría del control y la comunicación, ya se trate de la máquina o del animal", destacando con esto el paralelismo entre el funcionamiento del organismo vivo -incluido el hombre- y de las nuevas máquinas procesadoras de información.

Todos estos aportes dejaron expedito el camino para que sobre ellos se fuera

diseñando la estructura de un nuevo modelo psicológico o, mejor aún, para que la psicología regresara por los senderos de los cuales nunca debió apartarse: el estudio de la mente y sus diferentes procesos; porque la verdad es que la psicología siempre fue mentalista por tradición, no sólo en cuanto a su objeto de estudio sino también en cuanto a lo epistemológico y, por qué no decirlo, en cuanto a lo filosófico, como bien lo demuestra su tradición histórica.

Con la aparición de la "máquina de Turing" surge por primera vez la posibilidad de explicar la razón universal tan apreciada por Descartes y los racionalistas. Desde ese momento y mediante la metáfora de la computadora, sería posible dar una explicación satisfactoria de procesos mentales tales como el pensamiento, la adquisición del conocimiento, el análisis y evaluación de información, memoria, toma de decisiones, etc. En síntesis, de los procesos mentales y de la conciencia pues mediante el símil de la computadora se pudo asimilar al ser humano a un procesador activo de información. Explicar la mente como un sistema de cómputo permite que sus operaciones, difícilmente asequibles a la conciencia y estudiadas mediante métodos como los utilizados por la psicología tradicional, sin resultados satisfactorios -punto de partida de las objeciones conductistas-, es hoy una tarea mucho más factible para la investigación, gracias a la utilización de métodos e instrumentos altamente refinados por la tecnología moderna. Este regreso a la mente y a la conciencia como objeto de estudio de la psicología cognitiva permite darle relevancia a la idea de que "lo no observable, no siempre es equivalente a lo no existente".

El modelo cognitivo no es -ni pretende ser- la panacea en Psicología. Tampoco pretende convertir en dogmas sus supuestos, respuestas y explicaciones de los problemas que debe enfrentar una ciencia en continuo desarrollo como es la psicología, pero sus reflexiones y aportes son refrescantes, seducen y atraen por la multiplicidad de alternativas que abren en la búsqueda de soluciones a los múltiples problemas que debe enfrentar la psicología moderna actualmente y a los que enfrentará de cara al próximo siglo.

Actualmente se pueden entender y explicar mejor los temas relacionados con la inteligencia humana y animal, el tipo de procesos involucrados en la adquisición del conocimiento, las propuestas en torno a una nueva teoría del aprendizaje, el problema de las diferentes organizaciones sociales y culturales, la resolución de problemas y conflictos de diversos grupos e instituciones, la aplicación a nuevas formas de intervención terapéutica, el acceso al terreno educativo, etc, desde las consideraciones que ofrece la ciencia cognitiva. Apartarse de esta vía y no comprometerse con esta nueva propuesta -al menos desde una reflexión crítica- significa quedar relegados del desarrollo de la psicología científica.

El programa de Psicología de la UNAB entiende su compromiso con la disciplina y en tal sentido ha incluido en el ajuste de su pensum académico materias cuyo contenido apuntan a precisar y definir los enfoques psicológicos privilegiados en la carrera. Entre estos está el **enfoque sistémico, el enfoque dinámico y el cognitivo-humanista**, analizados en este capítulo, y que están en concordancia con el Proyecto Educativo Institucional y su énfasis en la vocación humanista de la Universidad.

Tal como ha quedado demostrado en esta propuesta, los elementos que compondrán la estructura conceptual y teórica del programa -la teoría de sistemas, la cosmovisión humanista, la perspectiva psicodinámica y la psicología cognitiva aplicada- no sólo no se contradicen sino que se complementan y articulan mediante un vector común: el sustento de intencionalidad mental que en todas subyace.

El ajuste del actual programa permitirá que este sea el único programa de psicología en la región que inicia una reflexión necesaria e indispensable para ubicarse dentro del terreno de la psicología de cara al próximo milenio y para posicionar el programa en los órdenes local, regional, nacional e internacional.

Lineamientos psicológicos

Como se argumenta en el enfoque teórico, la Psicología es una disciplina que estudia la naturaleza del comportamiento humano en sus diferentes manifestaciones y procesos en relación con el contexto bio-psico-social y cultural en el que éste se inserta. Por su misma amplitud y complejidad, los científicos de la psicología han desarrollado un amplio cuerpo de conocimientos, métodos y procedimientos que permiten analizar, comprender y predecir su objeto de estudio.

La Psicología se manifiesta como una ciencia de desarrollo dinámico en diversas áreas de investigación teórica y aplicada que la identifican como disciplina. Sobre la base de esta última se constituyen los campos de aplicación por los cuales se derivan los distintos roles profesionales del psicólogo: educativo, social, político, clínico, deportivo, organizacional, etc.

El programa profundiza los procesos básicos de la Psicología, tales, como la percepción, el aprendizaje, la motivación, la cognición, la personalidad, el desarrollo humano, la psicopatología, la sexualidad y el comportamiento social entre otros. También recibe los aportes de otras disciplinas que le dan un sustento de fundamentación interdisciplinaria: la matemática, la estadística, la epistemología, la biología, la neurociencia, sociología, antropología, etc.

Así mismo, se beneficia con las contribuciones específicas originadas por los campos de aplicación de la psicología en los cuales se desempeñará el psicólogo que, para el actual programa, corresponden al organizacional, educativo y político-jurídico.

A continuación se presenta la situación de estos tres campos de aplicación en la región (en cifras y datos) y que hacen que sea pertinente haberlos escogido para formar parte del plan de estudios del programa en su fundamentación del SABER HACER o de intervención de tipo psicológico en el sector laboral.

Construcción y operatividad del plan de estudios según los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional³⁰

Para lograr mayor comprensión y precisión sobre los fundamentos curriculares del plan de estudios según los lineamientos del PEI-UNAB es necesario contextualizar los conceptos puestos en práctica en la institución:

³⁰ Documento MISIÓN y VISIÓN. Universidad Autónoma de Bucaramanga. Colección Documentos Institucionales. Primera Edición, 1997, p.14.

- * *Área:* es el espacio curricular donde los saberes pertinentes se organizan de manera sistemática y ordenada.
- * *Nivel:* es un componente del área en el cual los saberes se organizan temporalmente en objetivos curriculares (son sus funciones: integrar los saberes hacia las competencias, determinar la función docente dentro del currículo y establecer las competencias que se esperan del estudiante).
- * *Competencia:* es un momento curricular de integración entre procesos y resultados deseados en el nivel del conocimiento metódico, conceptual y reflexivo: de lo social como ciudadano, de lo disciplinar como saber científico y de lo profesional como el saber hacer específico aplicado en intervenciones realizadas en la práctica académica del programa.
- * *Soporte:* es el nexo que articula el área con el nivel y que tiene como objetivo apoyar una política investigativa y práctica en términos de actitudes curriculares.

1. Áreas de formación

Se entienden por áreas de formación los espacios globales en que se organiza el currículo que conforman el proceso integrado para el desarrollo del conocimiento. Se identifican tres áreas en el desarrollo del programa curricular.

Área de Fundamentación Científica

El estudiante profundiza en las ciencias relacionadas con la Psicología, lo que le permitirá comprender, analizar y explicar los aspectos bio-psicosociales del ser humano. Así mismo, este campo académico aportará al psicólogo instrumentos eficientes para la cualificación de su proceso de formación y de su ejercicio profesional, tales como la estadística, psicometría, metodología y manejo de test.

Por medio de la investigación podrá indagar e identificar situaciones que afectan el comportamiento del ser humano, de tal manera que pueda desarrollar acciones que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida personales, familiares, sociales y laborales en nuestro medio. También participará en seminarios y talleres de intervención, en los cuales se capacitará al estudiante para realizar trabajos de tipo práctico y de aplicación de los procesos que ha seguido en los niveles de la carrera.

Igualmente, realizará las prácticas en el campo de aplicación escogido, cuyo objetivo es que el alumno desarrolle y afiance sus habilidades y conocimientos adquiridos durante su formación a lo largo del programa y elabore su trabajo de grado coordinado por un docente.

Área de Fundamentación Profesional Específica

En este campo se encuentran las asignaturas relacionadas con los procesos estudiados por la psicología así como los enfoques y modelos psicológicos adoptados por el programa, que permitirán que el estudiante domine científicamente los contenidos, prácticas e instrumentos que utilizará en su desempeño profesional e investigativo.

El eje profesional específico tiene como soporte fundamental tres enfoques: el enfoque cognoscitivo-humanista, el enfoque dinámico y psico-social, y el enfoque sistémico. Estos profundizan en los principales procesos propios de la psicología como disciplina y dirigen al estudiante hacia los campos de aplicación ofrecidos por el programa en educación, política-jurídica y organizacional. El estudiante accede así mismo a las técnicas e instrumentos que le permitirán realizar una intervención eficiente en su práctica profesional.

Área de Desarrollo Humano

Esta área se orienta hacia la formación en los valores y principios que permitirán al estudiante reflexionar sobre su identidad personal, su relación con el entorno social y cultural, conocer las diferencias entre la disciplina psicológica y otras afines a ella, para que se identifique profesionalmente con su proyecto de vida así como también posea la capacidad de expresar sus ideas tanto verbalmente como por escrito. La ética y sus implicaciones en su futuro desempeño laboral es otra de las temáticas incluidas en el área de Desarrollo Humano.

En el Proyecto Educativo Institucional (PEI) se ha establecido que el egresado UNAB tenga una sólida formación a nivel humanístico, representado en las siguientes líneas para el caso del programa de Psicología:

Línea de identidad

Pretende que el estudiante adquiera conceptos con los cuales esté en capacidad de conocerse como persona, interpretar el mundo y, en consecuencia, elaborar su proyecto personal de vida.

En la línea se enfatizará en las relaciones interpersonales, el conocimiento de la misión y valores de la universidad en que ha escogido formarse, el sentido de su identidad profesional y la ética inherente a sus actos como ser social.

Las asignaturas que corresponden a esta línea son:

- * Primer semestre: Identidad Personal.
- * Segundo semestre: Identidad Profesional.
- * Séptimo semestre: Liderazgo – Ética.
- * Octavo, noveno y décimo semestre: Todas las asignaturas contribuirán a la formación del estudiante como ser participativo, social e investigativo.

Línea de contexto

El principal objetivo es orientar la formación de los psicólogos de acuerdo con las demandas y desafíos en los ámbitos regional, nacional e internacional. La inserción de la carrera en un contexto globalizado posee implicaciones que proporcionarán una visión de sistema abierto al entorno social en que se habita.

Las asignaturas correspondientes a la línea son:

- * Segundo semestre: Contexto Nacional e Internacional.

- * Tercer semestre: Organización y Constitución Nacional.
- * Quinto semestre: Historia Social de la Ciencia.

Línea de expresión

Permitirá al estudiante tener una formación en las diferentes técnicas del lenguaje y su adecuada expresión desde el punto de vista técnico y científico.

Las asignaturas correspondientes a la línea son:

- * Primer semestre: Competencias Lingüísticas I.
- * Segundo semestre: Competencias Lingüísticas II y Análisis Crítico.
- * Tercero y cuarto semestre: Taller de Ensayo I y II.

Complementan esta formación humanística las cátedras electivas, idiomas, deportes e informática.

Competencias por niveles

El plan de estudios del programa está organizado por niveles progresivos en los cuales el estudiante avanza hacia el conocimiento en la disciplina psicológica, iniciando desde los fundamentos básicos e historia de la psicología, continuando con los enfoques o paradigmas que han delimitado la disciplina hasta culminar con la puesta en práctica del saber psicológico. Los resultados de este proceso se aprecian en las competencias por alcanzar dentro de los niveles establecidos en el plan de estudios. Así, los niveles I, II y III corresponden a la segunda competencia denominada Desarrollo Social y Conceptual: SER; los niveles IV, V, VI y VII corresponden a la tercera competencia, dominio de la disciplinas e indica el SABER. Finalmente, los niveles VIII, IX y X constituyen la cuarta competencia, el SER PROFESIONAL, humano, científico y técnico, y se traduce en SABER HACER.

La organización por niveles (I a X semestre) está también organizada en sentido horizontal por las tres áreas de formación mencionadas anteriormente: Fundamentación Científica, Profesional Específica y Desarrollo Humano.

Competencia dentro del proceso curricular es la integración entre los procesos y resultados que se desea tenga el estudiante en su formación académica en los diferentes niveles del plan de estudios.

Las competencias definidas para el programa de psicología, son:

- a. Primera competencia de entrada: ingreso a la UNAB.
- b. Segunda competencia: desarrollo social y conceptual: SER.
- c. Tercera competencia: ser Psicólogo: SABER DISCIPLINAR.
- d. Cuarta competencia: ser profesional humano, científico y técnico: SABER HACER.

A continuación se explicará cómo están concebidas las competencias en el plan curricular del programa.

Primera competencia: de entrada

En este nivel se recibe al estudiante que ingresa a la Universidad por primera vez. El estudiante llega con un nivel de desarrollo intelectual, afectivo y social organizados conforme a las relaciones establecidas en su familia, colegio, amistades, ambiente ecológico, etc. Son los pre-saberes de los cuales habla el profesor Carlos E. Vasco. Teniendo en cuenta estas características se diseñan las estrategias para lograr la transformación de los conocimientos que el estudiante aporta y se orientan sus potencialidades hacia el estudio y comprensión de la disciplina psicológica.

No se puede afirmar que todos los estudiantes que ingresan al programa llegan con "deformaciones y carencias" de la educación secundaria y que la formación propuesta por la UNAB será la respuesta a estas carencias.

El proyecto UNAB ofrece la oportunidad de vincular al estudiante a través de su proyecto de vida en un programa que contribuirá a su crecimiento personal, científico y laboral, el cual redundará en su futura acción como profesional UNAB. La carrera de Psicología asume el estado de desarrollo en que llegan los estudiantes y su realidad académica y cultural sin calificar si este proceso anterior fue positivo o negativo.

Lo que interesa es presentar una propuesta coherente que lleve al estudiante a enriquecer su desarrollo individual y que a partir de ello pueda planear y organizar sus actuaciones e interrelaciones consigo mismo, con los demás y con el contexto en el cual vive.

De esta manera se podrá decir que dentro de las competencias a alcanzar, al final se tendrá un profesional con una actitud científica, participativa, abierta y autónoma, con claridad conceptual en su disciplina y orientado tanto a la investigación científica como al desarrollo de la profesión, dentro de su campo del saber.

Primer nivel: Segunda competencia: desarrollo social y conceptual: SER I - II y III semestre

Tiene como objetivo lograr el desarrollo del pensamiento crítico en el estudiante, mediante la reflexión, la discusión de lecturas y el análisis de los diferentes enfoques de la psicología.

Así mismo, en estos semestres se desarrollará social y conceptualmente su habilidad crítica, continúa su evolución como ser autónomo dentro de un medio ambiente y una sociedad definida, fomentando su autoconocimiento, su capacidad de análisis e investigación e iniciando la apropiación de conceptos básicos en su carrera.

El estudiante iniciará su programa en la UNAB para alcanzar tres etapas de desarrollo en estos semestres:

a. El desarrollo cognoscitivo: Se trata de estimular al máximo el desarrollo intelectual. En esta etapa se encuentran los fundamentos básicos de la disciplina que han escogido los alumnos: la psicología, los fundamentos, los enfoques generales de la disciplina y los escogidos por el programa para definir su modelo conceptual y aplicado, su evolución histórica y su relación con otras disciplinas que la soportan y le dan sentido.

b. El reconocimiento de la afectividad: Se trata de desarrollar la identidad personal y profesional del estudiante matriculado en el programa, la naturaleza de su afectividad y su sentido de pertenencia y aceptación de los valores, misión, visión y objetivos de la Universidad y del programa en particular. Este aspecto fortalecerá su acción dentro de la institución.

c. Su situación como ser social: Dentro de un contexto social y cultural, el cual le va a permitir aplicar sus conocimientos a nivel regional, nacional e internacional de una manera interdisciplinaria.

Al desarrollar esta competencia, el estudiante tendrá los elementos para validar, invalidar o reconstruir el conocimiento mediante la reflexión crítica, lo cual le permitirá acceder paulatinamente a la autonomía intelectual, afectiva y social. También estará provisto de los elementos que le permitan expresarse verbalmente o por escrito a través del lenguaje. Para el psicólogo, el estudio del comportamiento será el fundamento de su identidad con la carrera.

Estrategias

- * El estudiante se familiariza con la lectura, el análisis de textos, su pertinencia y el trabajo en grupo, los cuales le permiten iniciar el estudio preliminar de la disciplina psicológica, así como conocer los fundamentos del desarrollo humano.
- * La relación profesor-alumno con respecto al conocimiento permite cultivar el espíritu crítico frente a los conocimientos adquiridos.
- * La actividad pedagógica se centra en la clase magistral, el taller, el trabajo de grupo y la exploración individual de los estudiantes para acceder al conocimiento.
- * El trabajo en laboratorio permite identificar las ciencias básicas soporte de la disciplina. El estudio de la matemática, estadística y psicometría permiten instrumentalizar la fundamentación científica en la disciplina.

Evaluación

Construcción de escritos de corta extensión en los cuales el estudiante reflexione e integre conceptos básicos adquiridos en los tres semestres.

Interacción de las relaciones interpersonales mediante la participación, responsabilidad, iniciativa y cooperación en trabajos de grupos e individuales con evaluación conjunta de asignaturas del área Hombre y Sociedad.

Segundo nivel: Tercera competencia: ser psicólogo: EL SABER De IV al VII semestre

En estos cuatro semestres se busca que el estudiante profundice en el saber de su carrera. Mediante diferentes categorías del pensamiento: observación, comprensión, análisis, síntesis, aplicación, el estudiante se apropiara de los conocimientos que forman su disciplina, así como de las áreas que constituyen su campo de inserción en el sector productivo.

Objetivo

Este nivel está dedicado al dominio de los saberes de la disciplina psicológica. El estudiante profundiza en los elementos específicos dentro de su área del saber.

El diseño curricular se centra en enfocar todos los contenidos con base en la estructura propia de los conocimientos que se deben dominar tanto desde el punto de vista teórico como desde el punto de vista práctico mediante los instrumentos de que dispone la disciplina psicológica: test, talleres e interpretación cuantitativa y cualitativa, elementos necesarios para despertar la actitud investigativa en las diferentes asignaturas.

Estrategias

- * Integrar la teoría y la práctica. Esto le permitirá al alumno manejar conceptos y aplicarlos.
- * Interpretar la realidad del comportamiento humano, sus patologías y conocer los instrumentos y métodos para asesorar a individuos y grupos sociales.
- * Dar un sentido investigativo a los saberes explorados por el estudiante de tal manera que su formación también posea este componente.

Evaluación

- * Realizar ensayos críticos.
- * Reconstrucción de casos estudiados aplicando los crecimientos.
- * Presentar informes psicológicos acerca del objeto de estudio analizado e interpretar en esta tercera competencia.

Tercer nivel: Cuarta Competencia: integración de saberes: ser profesional humano, científico y operativo: SABER HACER VIII, IX y X semestres

Durante los tres últimos semestres se busca que el psicólogo UNAB se convierta en un ser participativo y comprometido con los procesos de cambio social, de tal manera que trascienda la identidad institucional y se integre a la aplicación científica en su campo del saber.

¿Cómo hacerlo? A través de la actuación como profesional de la psicología y como investigador de la realidad social en dónde se desarrolle su actividad laboral.

Objetivos

Con los elementos teórico-prácticos que se han trabajado en las etapas anteriores el estudiante, como ser autónomo, responsable y crítico, aborda su práctica profesional con una actitud de participación y espíritu investigativo que le permitan actuar con compromiso profesional y abierto a la Investigación científica.

Estrategias

- * Proporcionar los espacios de prácticas académicas en el sector productivo que permitan al estudiante elaborar un proyecto de grado que responda a las líneas de investigación de la facultad y al desarrollo de la institución donde está vinculado.
- * Apoyar académicamente las prácticas por medio de los seminarios de investigación.
- * Coordinar con la oficina de Relaciones Internacionales el apoyo de becas a los estudiantes distinguidos que rewertan en el futuro desarrollo curricular de la facultad y, por ende, de la UNAB.
- * Realizar seguimiento y evaluación en las prácticas de los estudiantes: evaluación del desempeño.

Evaluación

La práctica es el medio que le permite al estudiante formular el proyecto de grado de acuerdo con las líneas investigativas del programa.

De este modo, la investigación alimenta la práctica y plantea salidas acordes a las necesidades del sector productivo donde la realiza. A su vez, el conocimiento obtenido en esta realidad contribuye al desarrollo de las líneas de investigación.

Soporte curricular: investigación y práctica

Al organizar los contenidos del currículo se consideró que la práctica académica durante el noveno y décimo semestres debe ser vista como un escenario que le permitirá al estudiante proyectarse socialmente hacia el sector productivo. De esta forma, el programa integra dentro de su misión, además de la docencia y la investigación, el componente de 'extensión'.

La presencia del programa de Psicología en los sectores en donde se desarrollan sus campos de aplicación se enriquece y, asimismo, contribuye a crear un compromiso hacia la sociedad. La práctica se convierte en la evaluación de los conocimientos desarrollados por el estudiante en la universidad. Es el sector social quien avalará o no sus aportes. Así mismo, a través de esta vinculación, el programa puede establecer convenios y cumplirá su meta de liderar el saber psicológico en la región.

En este sentido, se considera que el estudiante proyecta el conocimiento cuando vincula la teoría y la práctica mediante el uso de la investigación. Para ello es necesario el desarrollo de proyectos a nivel de docentes que vinculen sus estudiantes en este proceso. La consolidación de tales ideas se logran con el apoyo institucional a través de la Dirección de Investigaciones, recientemente creada en la Universidad.

La investigación en el currículo del pregrado busca fomentar la creatividad del estudiante, su análisis crítico y reflexivo y estimula la formalización de problemas sobre situaciones de índole psicosocial para dar respuestas científicas y sustentadas en el saber psicológico.

Núcleos integradores

El núcleo integrador es un instrumento de orden conceptual que permite reunir en torno a un contenido básico del conocimiento otros saberes, otras acciones y otros conceptos que complementan y, a la vez, dictaminan el trabajo tanto de la investigación como de la práctica.

Marca la intención de la interdisciplinariedad del conocimiento desarrollando el concepto de realidad integral por cuanto permite la visión del desarrollo como una unidad integrada e integradora mediante el conocimiento interno que corresponde, en el currículo, a la articulación de los saberes con un soporte básico, para nuestro caso: el hombre "ser social", el hombre "ser pensante" y el hombre "ser profesional" y con un horizonte específico: la participación efectiva y real en el cambio. Y un movimiento externo que determina las relaciones intergrupales e intersectoriales y que proporciona al conocimiento la visión actualizada del desarrollo social.

El núcleo integrador plantea la necesidad de los grupos básicos interdisciplinarios del conocimiento y está soportado por las asignaturas que formalizan las áreas del currículo.

El núcleo integrador debe contar con docentes-investigadores cuya estabilidad esté determinada por el resultado investigativo y la producción de conocimientos como garantía de continuidad de los proyectos de desarrollo académico de la UNAB.

Además del docente-investigador, quien deberá actuar como director de proyectos, en una línea determinada, existirán docentes-coinvestigadores cuya participación activa los hace responsables directos de las acciones operativas de los proyectos y su relación con la investigación será igual a la del docente-investigador con la única diferencia de la administración del proyecto. Tanto los docentes-investigadores como el coinvestigador, idealmente, deberán ser de tiempo completo para garantizar la culminación de los procesos académicos.

Alrededor de los núcleos integradores existirán asignaturas complementarias. Tales asignaturas podrán ser orientadas por docentes de cátedra sin vinculación directa con los proyectos de investigación, pero bajo la coordinación operativa del docente coinvestigador y la dirección del docente investigador. Ello supone la existencia de los grupos interdisciplinarios de trabajo académico.

1. Núcleo integrador de la Primera competencia: Competencia de entrada

Como esta competencia trata de establecer el estado en que se encuentra el bachiller cuando ingresa a la universidad, debe estudiarse la posibilidad de precisar las áreas de la disciplina en donde el estudiante tiene deficiencias, con el propósito de diseñar estrategias que llenen los vacíos de formación.

Este es un espacio que debe emplearse para investigar el estado académico de los estudiantes en el cambio de niveles (secundaria a superior) y para lograr que el trabajo sistemático permita generar opciones que además de facilitar el ingreso a la universidad cualifiquen el proceso docente en el interior de la misma.

2. Núcleo integrador de la Segunda competencia: Desarrollo Social y Conceptual: SER

La característica básica de esta competencia exige participación y compromiso en acciones de realización individual que se encuentran ligadas a la visión personal del mundo y a las concepciones asumidas en la realidad.

El conocimiento de las condiciones concretas de desarrollo individual le permiten al hombre dar respuestas honestas a las exigencias sociales de su propia dinámica de crecimiento personal; por esta razón, la competencia SER tendrá como núcleo integrador los contenidos del área humanística.

Los contenidos de las asignaturas del área de fundamentación científica actuarán como orientadores de la integración y señalarán los procedimientos metodológicos, de tal manera que puedan brindar los instrumentos de expresión en los campos de aplicación propios de la psicología.

Corresponde al área señalar los marcos conceptuales ligados a la investigación y orientar la metodología de integración.

3. Núcleo integrador de la Tercera competencia: Ser psicólogo. EL SABER

Es la competencia que se espera del estudiante para que se convierta en miembro activo de la disciplina psicológica.

Esto implica un manejo activo de teorías con destreza en los métodos, una habilidad para plantear y reconocer acciones y optar por diversas posibilidades de solución.

El psicólogo es una persona capaz de actuar sobre campos profesionales con criterios de racionalidad científica; es una persona capaz de asimilar los descubrimientos científicos de su campo de una manera activa y eficaz.

Los contenidos de las asignaturas del Área Psicológica actuarán como orientadores de la integración.

Los procedimientos metodológicos de orientación científica serán en esta competencia, el núcleo problemático que deberá permitir el ejercicio de la investigación.

En esta competencia, las asignaturas instrumentales se desarrollan con tres orientaciones: una, que corresponde al manejo de instrumentos teóricos del trabajo científico en psicología, una segunda, que corresponde a los instrumentos pragmáticos del manejo de conocimientos específicos; y la tercera, al marco contextual de las teorías.

4. Núcleo integrador de la Cuarta competencia: Ser profesional

La característica básica de esta competencia exige identidad profesional para acceder a la práctica profesional.

Esta competencia plantea, para el futuro egresado, la necesidad de integrar la participación y la investigación disciplinar en las prácticas de IX-X semestres, entendidas como expresiones colectivas cuya intención define el ámbito social y orienta el desempeño profesional.

En la competencia Ser profesional el núcleo integrador se encuentra en los contenidos de los talleres desarrollados en el plan de estudios y en los enfoques psicológicos.

Plan de estudios

Para lograr los objetivos propuestos en el programa se tuvieron en cuenta los criterios básicos enumerados anteriormente:

- * *Área*: espacio curricular en dónde se organizan los saberes de forma sistemática y ordenada.
- * *Nivel*: componente del área en el cual los saberes se organizan temporalmente en objetivos curriculares.
- * *Soporte*: nexo de articulación del área con el nivel, buscando precisar una política investigativa y práctica en términos de actitudes curriculares.
- * *Competencia*: integración entre procesos y resultados de los niveles del conocimiento metódico, conceptual y reflexivo de lo social, lo epistemológico y lo profesional.

Ubicación de la disciplina en el contexto del conocimiento

Por: Carlos M. Acosta D'Lima
Angel Nemesio Barba
Facultad de Música

Introducción

Es una eterna polémica, discusión sin final la que presenta la ubicación científica de la música. El Arte Musical es una seria consideración que ofrece múltiples conexiones disciplinarias sin dejar de nuclearse claramente en el don natural que crea, deleita y embellece, proyectando sonido organizado y elevado estéticamente. Ofrece múltiples conexiones disciplinarias porque se asocia con suma facilidad en lo ontológico y psicológico. "El 'fenómeno musical' en sí, emana del hombre integral provisto de los recursos de sus sentidos y armado de su intelecto"... (I. Stravinsky, Poética musical).

Sin embargo, los elementos sonoros, al organizarse, suponen una acción consciente del hombre. Al respecto, ello constituiría su mejor acercamiento a la ciencia, al fundamento epistemológico.

El racionalismo musical es de características tan particulares que, por sus diferencias en el orden de la sensibilidad, en muchas circunstancias se aleja 180 grados del racionalismo convencional. La posición ciencia vs. arte crea confusión constante. Es imposible que cada cual en su afán de definir no haya terminado de conciliar lo que en forma natural siempre existió. "Ardoroso romanticismo racionalista y una profunda ciencia que subyace en el ideal romántico". Sin reparar, ambas constituyen formas de conocimiento.

Los basamentos teóricos disciplinarios en la música y sus relaciones de contexto nos llevan al estudio legítimo de las reglas y normas del aspecto sonoro. Se atiende así a la complejidad que constituyen lo sonoro y lo acústico, o mejor, la emisión y la recepción.

El especial requisito en el estudio de estos procesos lo establece el mejoramiento del equilibrio intelecto/emoción. En el arte musical solamente, y en la medida del grado de su pureza, los conocimientos serán asimilados y correctamente aplicados según su contenido emocional.

El arte musical es un don de la naturaleza. En atención al artífice del arte, encontramos su mejor significación en la manera de crear, hacer, re-crear, interpretar, según ciertos métodos obtenidos, sea por aprendizaje o por invención. Dichos métodos serían caminos más estrictos y determinantes de un estatuto epistemológico en el *arte musical*.

El propósito en la Facultad de Música apunta al mejor estudio del fenómeno musical como una emanación del hombre integral que pueda armarse de todos los recursos de sus sentidos, de sus facultades psíquicas y de las de su intelecto.

La escala sonora conforma el fundamento físico de un sonido organizado y elevado estéticamente. Esta escala sonora fundamental, según se vincule o se desvincule al curso normal del tiempo, establecerá relaciones particulares de desplazamiento, de duración.

Esto se ha dado a conocer como Ritmo, o movimiento característico del sonido. Su naturaleza "científica" le permite múltiples combinaciones que ha permitido su relación con los instrumentos desarrollados como medios técnicos y materiales para manifestar la música.

Igualmente, los estudios musicales han evolucionado rápidamente en los tratados que se establecieron desde hace unos pocos siglos atrás (la música, tal como hoy se aplica, es la más joven de las artes, aunque sus orígenes son tan remotos como los del hombre). Los tratados musicales contemplan la base Melodía, Armonía, Ritmo y Timbre o registro (color). Su ampliación, especialización y detalle abarca el conocimiento del intervalo (relación de altura entre dos sonidos), de modos, de modulación de registros o timbres que puedan diferenciarse auditivamente.

Los desarrollos de la interpretación vocal e instrumental conforman una instrucción en métodos propios y técnicas básicas que facilitan y permiten mejor desempeño. Las condiciones del intérprete parten de un determinado don natural que debe ser orientado con instrucciones personalizadas. En este caso cada alumno recibe las indicaciones personales de su maestro de instrumento, atendiendo a los niveles y condiciones virtuosísticas de cada uno.

Por lo expuesto, se evidencia el propósito de procurar equilibrio e interacción consciente entre los órdenes intelectuales y emocionales, que en la buena medida de este equilibrio, aportan conocimiento. Los sentimientos, desde los más simples hasta los más complejos, son medios de conocimiento. Con respecto al intelecto, todo el mundo está de acuerdo en que éste tiene la finalidad del conocimiento, aún sirviendo sólo a propósitos utilitarios. No debe existir incompreensión de estos dos órdenes, ya que en realidad el intelecto considerado como un todo también es emoción. "La emoción puede ser dominada sólo por otra emoción más poderosa, y nada más puede dominarla. La razón, la voluntad, el sentimiento, el deber, la fe, la espiritualidad, pueden dominar a otra emoción sólo en virtud del elemento emocional que hay en ellos" (Spinoza). La música es un arte muy profundo que puede generar múltiples ciencias.

Descripción del plan de estudios

En el concepto más general, "lo constituyen los lineamientos que lo fundamentan y sobre los cuales se soporta y se proyecta toda la estructura y dinámica de los contenidos curriculares".

El artista músico es un autodidacta. La capacidad melódica, por ejemplo, es un don que no se puede desarrollar con estudios. Se puede, sin embargo, encaminar su evolución por medio de la crítica. "De todos los elementos de la música, la

melodía es el más accesible al oído y el menos susceptible de adquisición"... (Igor Stravinsky).

En tal sentido, el modelo curricular de la Facultad de Música (PEI-UNAB) tiene como fundamentos: lo ontológico, lo epistemológico y lo programático. El músico integral es esencialmente estético y su desarrollo complementario más importante lo sitúa consecuentemente en la investigación y la práctica.

La relación docente - estudiante es el seguimiento a diario, constante motivación, es fomentar sensibilidad y conciencia. El docente procurará, igualmente, todos los recursos necesarios para que el alumno descubra lo que ya sabe.

Todos los aspectos teóricos/prácticos combinan procesos intelectuales y emocionales. Su evaluación, en consecuencia, es estrictamente individualizada y subjetiva.

Competencia

El plan de estudios en la Facultad de Música se establece en atención a los perfiles ideales del músico integral. La consideración del PEI-UNAB se aplica buscando la integración de los principios Ser ciudadano, Ser científico, Ser profesional. Estos principios deben compenetrarse en las áreas Profesionales, Desarrollo Humano y Científica.

La particularidad del currículo en la enseñanza musical concentra en los seis primeros niveles todos aquellos conocimientos básicos e indispensables para el posterior desarrollo de los "énfasis" en los cuatro niveles restantes.

Las franjas horizontales (ver gráfico Nivel Básico) comprenden tres aspectos definitorios en todos los niveles: Área Profesional, Área de Desarrollo Humano y Área Optativa. El área Profesional se subdivide en Fundamentación Teórica y Práctica Musical. La Fundamentación Teórica en el Área Profesional contempla todas aquellas asignaturas básicas que, en el orden teórico y según su evolución, permitirán al estudiante su aplicación en la práctica musical contemplada en esta área. El área de Desarrollo Humano es la parte institucional contemplada en todas las disciplinas de la UNAB. La particularidad de las electivas en esta franja contempla la relación estética contenida esencialmente en el arte musical: teatro, danzas, fotografía, taller literario, conjunto experimental, percusión aplicada a la composición, taller de percusión, coro de cámara.

A partir del VII nivel se da comienzo al plan de estudios que permite el desarrollo del énfasis seleccionado por el estudiante.

La Facultad de Música es de reciente constitución, por lo que hasta la fecha contempla sólo tres énfasis: Instrumento, Composición y Dirección Coral.

Las franjas en el plan énfasis de Instrumento, Composición, Dirección Coral, (ver gráfico adjunto), también incluyen el área Profesional. Esta se subdivide en Fundamentación Práctica y Fundamentación Musical.

La otra franja la conforman optativas y electivas. Las optativas, y tal como se indica, conciernen a la Facultad y no al alumno. Es la posibilidad que tiene el programa de apuntalar aquellos aspectos formativos que requieran mayor cuidado y concentración. Las electivas continúan con su menú abierto a todas las posibilidades para el desarrollo del músico integral propuesto.

Traducción, articulación, proyección

La traducción del ser desde las categorías ontológicas observa una cuidadosa misión que se desenvuelve a lo largo de toda la carrera del futuro músico integral.

En primer lugar, en el país, y particularmente en la región, es bastante reducido el número de estudiantes de música comparado con otras carreras. Los estudiantes que llegan a la Facultad de Música tienen características muy disímiles en su acercamiento previo a la música. La información cultural musical del medio, por carecer de un propósito consistente y de legítima importancia, ofrece una alternativa muy por debajo de los niveles mínimos que se requieren para estimular y desarrollar la inquietud o vocación musical. Por otra parte, la misma educación básica en el país no contempla una formación integral y por esta razón la iniciación a la música ha estado por fuera del alcance de los estudiantes.

La Facultad de Música en la UNAB, como toda facultad de música en general, plantea un sistema formativo que debe contar con un pre-saber más determinante en los aspectos musicales y que debe traer cada alumno que ingresa o aspira a formarse, atendiendo a los normales procesos educativos del campo musical: Conservatorio, Facultad de Música y Orquesta. Ante esta visión es fácil notar la falta de un conservatorio que pudiera abrir los caminos para una sólida aplicación de estos programas formativos en los niveles universitarios.

El plan de estudios de la Facultad de Música de la UNAB es bastante completo y, por supuesto, es de hecho perfectible en la buena medida que su dinámica así lo exija. La clarificación y traducción del ser músico integral, de quién es el músico y qué se espera de él está contemplado horizontal y verticalmente en el plan de estudios. Continuando el análisis de dicho plan, creemos que un factor significativo en él radica en la relación docente-estudiante, natural e imprescindible en toda formación musical y que es la mejor, si no la única, forma de aplicar el programa.

LA ARTICULACIÓN. Se manifiesta naturalmente en las artes y con la estética en general. El futuro músico integral tiene a su vocación como un fin, no como un medio. En este sentido no puede haber equívocos. Cuando se descuida el equilibrio ético-estético, la mayoría de los casos pasan a un área social que no guarda una relación legítima con el arte musical. Igualmente, y como en otras disciplinas, la formación nunca termina y cada vez se exige más a sí mismo en relación con el conocimiento universal para apuntalar su integridad, el ser solidario, y el poder conciliar todas las fuentes inspirativas de su núcleo/objeto primordial: las artes musicales.

LA PROYECCIÓN. El músico integral es consciente, sensible e inteligente. Posee valores propios que le permiten conjugar sus propias artes con los valores propuestos por la UNAB. Sabemos que su proyección debe encontrar, por su contenido estético, la mejor ética para conciliarse en una sociedad fuertemente impregnada de utilitarismos que, en muchos casos riñe con lo intangible e incorpóreo del arte sonoro. Por ende, la historia nos ha enseñado una suerte de enfrentamiento y distanciamiento entre las bellas artes con las demás artes y oficios, donde el artista muchas veces es limitado a una condición de "desadaptado", "irreal", "bohemio", "improductivo"...

El estudiante, al ingresar a la Facultad, es inmediatamente estimado en sus

aptitudes. Una vez cumplido este requisito empieza su trabajo de proyección desde la misma inducción, por las jornadas de integración, por su formación básica, por la constante práctica y participación en distintos eventos musicales, artes en general, deportes, por la abierta posibilidad de elegir otras asignaturas complementarias compartiendo con estudiantes de otras facultades.

Traducción, articulación y proyección del saber y el hacer

El punto de partida es la sensibilidad. Ya hemos mencionado que este factor es claro y definido en el estudiante que reconoce su vocación y talento. De allí en adelante se apuntalará con todos los procesos que la información y la crítica proveen. Se trabaja en la historia como un reconocimiento de su presente. Esta aparente inversión cronológica es indispensable en la radicación de la mejor referencia y estudio de lo conocido para investigar y comprender lo desconocido. Este pasado trascendental es una constante en la reiteración del presente. La mirada al pasado, igualmente, nos enseña el futuro. Aprender a apreciar la música total, sin fundamentalismos por culturas, nacionalismos o regionalismos limitativos que lo condicionan y convierten en unidimensional. El conocimiento del repertorio, por su parte, definirá niveles particulares en lo sensual, expresivo y objetivo.

¿Qué es entonces la música? En su más pura acepción música es sonido organizado y elevado estéticamente. El arte musical desarrollado, y tal cual hoy lo conocemos, sería el conocimiento de aquellos elementos que se deben conjugar para elevar estéticamente esos sonidos puestos en orden. En una reflexión sensata, creemos que un legítimo interés por el fenómeno musical debe ser sobre la base de una de las mejores expresiones del hombre integral. Probablemente, dicho fenómeno no es sino... "un fenómeno de especulación"... como lo menciona I. Stravinsky; o como anota A. Shömborg ... "Supone simplemente, en la base de la creación musical, una búsqueda previa, una voluntad que se sitúa en un plano abstracto, con objeto de dar forma a una materia concreta"... La música obedece a la especulación permanente porque sus elementos primordiales, incorpóreos, son el sonido y el tiempo.

El oído es el último de los sentidos que aparece en la especie humana. Su tardía aparición confirma la utilización e integración física de los otros sentidos en el ámbito acústico/sonoro. El sonido no sólo es detectado físicamente por un órgano auditivo, es también un importante proceso complementario con la acción de otros sentidos. Podemos "ver" con los oídos. Si rara vez somos conscientes de ello es porque en nuestras percepciones habituales participan a un tiempo todos los órganos de los sentidos. La armonía sonora es el efecto de sonidos simultáneos debidamente alternados y tramados, que producen la más amplia gama de impresiones: desde lo grosero y distorsionado, hasta lo más sublime y elevado. Puede reforzar igualmente las percepciones tridimensionales o encontrar representaciones de lo abstracto. El miedo, la alegría, el odio, pasiones en general, tienen su par sonoro asociable e identificable. En el saber musical estos elementos poderosos se van afianzando en el doble juego que distingue los resultados del arte musical: por el estudio, sentimiento/conocimiento y la emisión/recepción.

SE ARTICULAN el saber y el hacer en lo sonoro a partir del fundamento

científico que se debe al estudio del fenómeno acústico y las distintas reglas que lo conforman. Se articulan también por la misma historia musical que nos revela lo que hoy distinguimos como la forma sonora. Se proyecta y articula con el estilo. Con la interpretación en las diferentes modalidades y según el instrumental aplicable. Con el impromptu. Con lo creativo. Con lo re-creativo. Con la orquestación y la orquesta. Por las relaciones directas con otras artes como la pintura, la literatura, el arte dramático. Con el impresionismo musical. Con las artes integradas en los fenómenos artísticos contemporáneos o lo multimedial.

En la misma proyección se definen los instrumentistas, compositores y directores que, a su vez, se aplican en lo que la sociedad ha presentado como un buen abanico de opciones y que reconocen a las artes musicales como una profesión: aplicación en distintas disciplinas cuyo fundamento coincide con privilegios comunes a las artes musicales, por ejemplo, comunicación, docencia, interpretación instrumental, producción musical en el área de la industria discográfica, en el diseño y ejecución de proyectos en los nuevos instrumentos que facilita aplicación electrónica.

El sonido organizado también tiene un ilimitado campo, por su aplicación en el área de la investigación tal como lo vemos hoy en medicina, psicología y sociología. En el HACER, de lo que mucho hemos explicado ya, fundamentalmente creemos que el virtuoso, en las artes musicales, nace. La práctica, la guía experimentada en la enseñanza con sus métodos directos individualizados entre docente y alumno, el interés por la historia, y la información de repertorio, las disciplinas que sensibilizan en las distintas prácticas de desarrollo auditivo y que le permitirán escuchar una secuencia sonora antes de ser emitida, definen al profesional competente e integral.

Su permanente interés por todo lo que acontece a su alrededor le permitirá nuevas y mejores áreas de aplicación de las otras disciplinas y de la propia. Su mejor proyección en el HACER es manejar independientemente, y en su interior, todos los sonidos con sus registros o colores, y luego emitirlos para su «materialización». El desarrollo psicomotriz se convierte en su mejor herramienta para interpretar.

Finalmente, el plan de estudios básicos y el énfasis por la especialidad definida, en su planteamiento y contenido favorecen notablemente a quienes poseen el don natural de la vocación y talento de las artes musicales y quien, a su vez, encuentra allí a una reunión de individuos en la búsqueda de explicaciones, de entendimientos y de maneras de hacer, y en el desarrollo de prácticas de convivir con la realidad.

Educación y pedagogía en la Facultad de Educación de la UNAB

*Por: Amparo Galvis de Orduz
Piedad Santos Gómez
Claudia Villafañe Casadiego*
Facultad de Educación

Introducción

Cuando se piensa en la caracterización de un programa de educación superior es importante recordar que la Universidad es la institución social cuya función fundamental consiste en garantizar el mantenimiento y desarrollo de la cultura de la sociedad.

Lo primero lo logra por medio de la formación y actualización permanente de profesionales de pregrado y posgrado.

Lo segundo, mediante los procesos de investigación científicos y de creación en general. Ciencia y profesión son entonces dos conceptos fundantes cuya interpretación es necesario explicitar, cuando se presentan, como aquí se hace, las características de un diseño curricular universitario. Son el necesario preámbulo para poder abordar los conceptos básicos de la carrera de la cual se va a hablar: educación, pedagogía, enseñanza, aprendizaje y formación, en nuestro caso particular.

La traducción que hoy se hace de estos conceptos, esbozados previamente en el Proyecto Educativo Institucional y en el documento curricular de la facultad fechado en 1997, se realizó a través del Seminario Disciplinar, utilizando como apoyo principal los textos "Modelo de formación como objeto de estudio", de Víctor Álvarez de Zayas (1995), "Pedagogía del conocimiento", de Rafael Flórez Ochoa (1997) y "Constructivismo y escuela", de Rafael Porlán.

Ciencia

Se entiende aquí la ciencia como la acción y efecto del enriquecimiento de la cultura que el hombre, en su desarrollo histórico social, va acopiando y perfeccionando; como el cuerpo de doctrinas o disciplinas metódicamente organizado, constituido por un núcleo, que son los conocimientos ordenados de acuerdo con una lógica: las leyes y principios que rigen los fenómenos y procesos; y un método, que es el instrumento que permite alcanzar nuevos conocimientos. Conocimientos siempre relativos, limitados e incompletos, como corresponde a cualquier construcción teórica, pero confiables o "verdaderos" en cuanto han sido obtenidos por medio de un proceso riguroso, validado por comunidades de estudiosos de la materia.

Profesión

Se entiende por profesión la acción y efecto de ejercer un oficio, un arte o una ciencia. En toda profesión hay aspectos de ciencia, de tecnología, administrativos y de relaciones sociales, siendo su centro lo tecnológico.

La profesión atiende más a la ejecución, a la tecnología, a la solución de problemas productivos; la ciencia al enriquecimiento del saber humano, a su creación. Parafraseando a Álvarez (1995), restarle importancia a la ciencia en cualquier carrera universitaria tiende a convertirla en obsoleta e ineficiente; desconocer lo profesional la aleja de la vida y la conduce a perder su vínculo con la realidad. "En las universidades la ciencia tiene una intención profesional; la profesión se apoya en las ciencias" (Álvarez 1995).

Educación

Existen varias clases de educación, entre ellas se encuentra la educación informal, que ocurre como un suceso, como un fenómeno propio de la vida en sociedad. Además, existen formas educativas intencionales, denominadas generalmente educación no formal y educación formal.

Educación informal

Es un evento natural de la sociedad, un proceso dinámico que se da entre seres humanos, con el fin de garantizar la transmisión de la herencia cultural de las generaciones adultas a sus descendientes; ello asegura que la cultura viva y se perpetúe.

En cuanto a sus logros, este tipo de educación asegura la adaptación y socialización de los sujetos a la sociedad pues la transmisión de la cultura conquistada les permite su participación en los bienes de ella; su incorporación en la comunidad y su conformación dentro de la nación a la que pertenecen para alcanzar su desarrollo.

Desde esta perspectiva, no puede entenderse la educación sin la cultura, por cuanto la segunda es el contenido de la primera. A su vez, sin la educación, la cultura sufriría una parálisis, moriría.

Educación como acto intencional

La educación formal, así como la no formal, no son simples eventos sino actos intencionales que surgen de propósitos educativos o instructivos explícitos y cuentan con métodos e instrumentos específicos para su desarrollo. La diferenciación de estas dos actos educativos estriba fundamentalmente en que la primera conduce a títulos válidos dentro del sistema educativo y la segunda no. En la educación formal, que es la que corresponde a las instituciones educativas organizadas en los niveles preescolar, básico, medio y universitario, las acciones educativas deben conseguir los resultados de formación que previamente se pacten en un proyecto educativo institucional. Esto no ocurre en la educación informal, ya

que ella tiene lugar, como se veía anteriormente, en la confluencia de interacciones provenientes de múltiples instancias, imposibles de coordinar con base en propósitos, métodos y técnicas definidos.

Pedagogía

En el sentido particular que viene esbozando la Facultad en este documento, la pedagogía es una disciplina científica en construcción que tiene delimitada la enseñanza formativa como objeto de indagación teórico y práctico, a partir de un método propio de investigación, coherente con el modelo teórico que le sirve de base.

De acuerdo con Flórez (1997), el campo científico de la pedagogía se construye alrededor del concepto de formación como eje que unifica teorías, métodos, principios, modelos, estrategias y cursos de acción pedagógicos que pretenden comprender con algún rigor, los procesos identificables en la enseñanza (el aprendizaje, el currículo, las interacciones, la gestión educativa).

Desde esta concepción, la pedagogía requiere criterios de orden hermenéutico para su desarrollo, los cuales si bien no deben ajustarse al esquema lógico positivista, demandan rigor conceptual, lenguaje unificado y definición previa de ideales de formación. Postulados que deben traducirse y articularse coherentemente en el esquema de organización de contenidos, en los métodos, en el carácter de la relación maestro-alumno-mundo y en los criterios de evaluación, para conseguir que las acciones de enseñanza y aprendizaje generen los procesos de crecimiento humano requeridos para el mejoramiento de la calidad de vida.

Enseñanza

La enseñanza es concebida en la Facultad como el conjunto de procesos generados por la institución educativa, plasmados explícitamente en el currículo, los cuales tienden a suscitar dos formas de aprendizaje: la fundada en la tradición crítica del legado cultural y la resultante de la propia indagación del alumno, de su investigación libre, guiada por intereses y necesidades particulares.

Dichos procesos superan la acción puramente instrumental en cuanto involucran actos complejos de saber y de relación dialógica, ya que se establece una comunicación entre el maestro como intelectual, los estudiantes como portadores de saberes, y un saber que sólo existe en la medida en que es reconstruido por el estudiante. Dicha reconstrucción sólo es posible cuando se produce un desequilibrio en las estructuras y conocimientos previos del estudiante, ya que ello generará nuevas y más precisas formas de representación, acción y expresión (siempre y cuando, como plantea Vigotski, la enseñanza considere el espacio de desarrollo potencial del alumno, esto es, la zona de desarrollo próximo). De esta forma, la enseñanza se convierte en el medio que propicia la formación del ser humano.

Aprendizaje

Considerando que la Facultad concibe al ser humano como sujeto posible de ser

“proyectado” a niveles más complejos de desarrollo a través de acciones educativas intencionales, el aprendizaje se entiende como un proceso dinámico, individual, de enriquecimiento, ensamblaje y/o restauración de conductas, conocimientos y actitudes, mediado por entornos físicos, sociales y culturales.

Para que el aprendizaje tenga lugar se requiere la presencia de unas condiciones individuales (físicas, de maduración) y otras sociales (entornos culturales enriquecidos; experiencias altamente formativas y uso social de instrumentos y sistemas sígnicos).

Desde este punto de vista, es posible incidir sobre el desarrollo de las personas, produciendo cambios cualitativamente más complejos, organizados y equilibrados, en sus formas de pensar, comunicarse, comportarse y sentir, a través de la enseñanza.

Como se expresaba anteriormente y siguiendo a Vigotski, el margen de incidencia de la enseñanza estaría determinado por la diferencia entre lo que el sujeto es capaz de aprender por sí mismo (zona de desarrollo real) y lo que es capaz de aprender con la participación de otros (zona de desarrollo próximo). En consecuencia, el aprendizaje, aunque se relaciona con el nivel de desarrollo alcanzado por el sujeto, no se subordina a él y puede constituirse en motor del desarrollo al ser mediado por entornos sociales y culturales donde juega un papel primordial el lenguaje.

Formación

Como se viene planteando desde hace varios años en los textos de la facultad, la formación es el proceso de desarrollo de la persona, en el que ella manifiesta al exterior algo de su interior, de su intimidad. Este proceso, que tiene lugar en un intercambio con el mundo, no es un proceso orgánico que se lleva a cabo por sí mismo sino que es inconcebible sin la educación.

La formación, desde el PEI UNAB, se concreta en el desarrollo humano, concebido en este orden de ideas como el proceso mediante el cual la persona es sujeto de crecimiento. Lo anterior, traducido a la formación de maestros, implica incidir en la maduración de cada una de las dimensiones constitutivas de la persona y con ello la posibilidad real de elevar su calidad de vida y la de sus semejantes, que es en últimas el propósito central del acto de enseñanza, tal y como la entiende la Facultad.

Tenemos entonces que si bien la enseñanza (o educación intencionalmente orientada y rigurosa, esto es metódicamente diseñada y desarrollada con apoyo en acciones formales, no formales e informales) constituye el objeto de indagación y análisis del pedagogo, la formación es su propósito, la razón de ser de su profesión; lo que le da carácter autónomo y le permite crear su propio método. El maestro profesional -situación que no ocurre con profesionales cercanos como es el caso del psicólogo experto en aprendizaje o el comunicador social, con los padres de familia o con los predicadores que plantean realizar acciones de formación humana- tiene la responsabilidad social de dar cuenta de los resultados de sus actos educativos. Por ello se insiste, con toda razón desde el movimiento pedagógico en nuestro país, en que la enseñanza dirigida por el profesional de la educación tiene carácter público.

Las categorías traducción, articulación y proyección en el currículo de la facultad de Educación

De manera amplia, la facultad de Educación de la UNAB articula en su currículo los requerimientos y exigencias de formación que la sociedad hace a programas de esta naturaleza, plasmados en los textos de la Constitución del 91, la leyes 30 y 115, el decreto 272, el Informe de Investigación, Ciencia y Desarrollo, y los que recogen los resultados encontrados por los proyectos Atlántida y Pléyade.

En el ámbito institucional, vierte en la propuesta formativa el espíritu del PEI UNAB, plasmado fundamentalmente en su misión, visión, fundamentos y competencias, así como las orientaciones curriculares tendientes a crear acciones pedagógico - didácticas basadas en los actuales conocimientos sobre el sujeto en formación y la enseñanza de los saberes disciplinares.

De esta manera, en correspondencia con los postulados del PEI y utilizando los términos que desarrolla el investigador Nelson López (1997) logra la Facultad que su currículo tenga pertinencia y pertenencia social, ya que mediante sus actividades de docencia, investigación y extensión aporta a la solución de los problemas educativos del país y de la región. Todos los componentes curriculares están articulados en tal forma que impulsan al maestro en formación a responder a los intereses, posibilidades y necesidades educativas del contexto.

Perfil

La Facultad ha esbozado un perfil profesional prospectivo. Además de las prácticas dominantes de la época, quiere que el maestro en formación se prepare para las que le corresponderá atender y que aún nadie puede prever con seguridad, dado el ritmo acelerado del desarrollo de las sociedades. Le interesa a los diseñadores del currículo que los alumnos no ocupen un alto porcentaje de su tiempo en la universidad recibiendo información, ya que ello solamente les permitirá desempeñarse efectivamente en el aquí y el ahora. Les interesa que la acción educativa se centre especialmente en crear las condiciones necesarias para que el alumno desarrolle y o perfeccione sus competencias cognitivas, actitudinales y procedimentales, aprendizajes que como plantea el PEI UNAB, sólo puede realizar cada quien y que, de acuerdo con lo planteado anteriormente, permitirá que los egresados sean capaces de aprender por sí mismos y responder por tanto a la problemática específica y a las exigencias de la época en la cual deberán efectuar su trabajo como *enseñantes*.

El profesional de la educación formado en la UNAB debe poseer una alta sensibilidad, que le permita tener una visión de mundo amplia. En este sentido se busca que el maestro sea una persona culta -o cultivada- poseedor del fundamental legado científico, artístico y tecnológico de su época, capaz de utilizarlo para su propia formación y la de las nuevas generaciones, y de contribuir a su crítica, desarrollo y perfeccionamiento.

De igual manera, el profesional de la educación UNAB tiene dominio de la disciplina que fundamenta su reflexión y acción como educador. En este sentido, conoce a profundidad el estatuto epistemológico de la pedagogía, su devenir histórico, sus métodos de construcción de saber, así como la íntima relación entre

esta disciplina y otras que aportan al entendimiento de su objeto particular de estudio: la enseñanza, orientada a la formación.

Desde esta perspectiva, la Facultad asume la postura de Rafael Flórez Ochoa (1997) en cuanto reconoce la necesidad de un maestro que por una parte sea un "sensor universal" que domine una ciencia (además de la pedagogía general). Ello implica que maneje con profundidad el conocimiento de punta y tenga capacidad investigativa en esa área específica y, por otra parte, que esté especializado en la enseñanza de ésta, es decir, que logre traducir sin distorsiones los conceptos y las estructuras teóricas básicas de esa ciencia al lenguaje vital de sus estudiantes; que esté preparado para verificar cómo el diseño de cada proceso científico es apropiado por cada uno de ellos desde su particular estructura cognitiva previa.

Lo anterior implica que, dentro del espíritu del currículo de la facultad de Educación, el maestro se convierta en mediador entre la dinámica de aprendizaje de sus estudiantes y la dinámica de la ciencia y la cultura.

Áreas e integración

Para responder a las necesidades de formación expresadas en competencias, el programa traduce los elementos curriculares planteados en el Proyecto Educativo Institucional (nivel, área, soportes curriculares y núcleos integradores) y los articula en los planes de estudio de las licenciaturas como se enuncia a continuación.

Las áreas son entendidas como cuerpos de asignaturas, proyectos, seminarios que responden a cada una de las competencias y los niveles de apropiación de conocimiento teórico o práctico, general o particular, esperados en los estudiantes de acuerdo con la especificidad de su formación profesional.

Si bien se explicitan tres áreas, el currículo de la Facultad le apuesta fundamentalmente a la idea de integración o globalización del currículo, entendida con apoyo en González (1995), como el conjunto de ideas y enfoques que subrayan el carácter integral, global, de la enseñanza y sus componentes, a partir de los siguientes principios orientadores: la necesidad de fortalecer la conexión interdisciplinaria; el desarrollo integral de la personalidad; la individualización de la enseñanza y su adaptación a los requerimientos del desarrollo psicológico y los estilos de aprendizaje del alumno; el reconocimiento de la multiplicidad de vías para alcanzar los objetivos educativos; el énfasis especial en la vinculación de la enseñanza con la realidad social.

Pring, citado por González (1995), identifica cuatro tipos o modos actuales de integración en el nivel universitario: correlacionando diversas disciplinas; a través de temas, tópicos e ideas que permiten integrar contenidos o actividades diferentes, caso en el cual la asignatura pasa a segundo plano y la idea integradora es la predominante; sobre una cuestión de la vida práctica, que no se aborda dentro de una asignatura, pero que requiere de una comprensión y valoración por parte del alumno; sobre la investigación que le interesa al propio alumno. Con esta última forma se logra que la investigación sea un recurso para el desarrollo del currículo y no una disciplina o una actividad más de éste. Los problemas u objetos de investigación los decide, en este caso, el alumno.

Área de Desarrollo Humano

Desde esta área se pretende contribuir al fortalecimiento de la personalidad del estudiante, explorando y creando condiciones para que alcance óptimos niveles de desarrollo de sus aptitudes, habilidades y actitudes de orden personal y social, en forma tal que pueda iniciar sin mayores tropiezos su proceso de aprendizaje. Esta área también contribuye a la formación de un maestro culto, ya que crea las condiciones para que asuma autónomamente su responsabilidad como ciudadano.

El área está conformada por dos líneas con asignaturas y actividades formales. La línea de identidad profesional, desde donde se aborda el conocimiento e identificación con la profesión del maestro, la universidad, a partir de una actitud de liderazgo y una postura ética.

Por otra parte, la línea de expresión a partir de la cual el estudiante gana habilidades específicas para comunicarse desde su subjetividad, pero también, y principalmente, desde el lenguaje propio de la o las disciplinas que fundamentan su profesión; en este sentido, la línea de expresión no se concibe aislada de las áreas que se mencionarán más adelante; por el contrario, ellas son el soporte conceptual a partir del cual el estudiante desarrollará sus competencias comunicativas.

Área de Formación Científica

En segundo lugar, se plantea el área científica que aloja todo el conjunto de saberes organizados en disciplinas que requiere un maestro como fundamentación teórica. Desde esta perspectiva, el licenciado de educación básica y preescolar requiere una fundamentación científica general y otra particular de acuerdo con su énfasis de formación o a la especificidad del nivel educativo para el cual se prepara.

En los dos casos se pretende que el estudiante asuma el cúmulo de conocimientos que le permitan reconocer el aporte científico de las distintas disciplinas para abordar el problema de la educación en general y la enseñanza en particular.

Esta área exige un especial rigor conceptual en los profesores, así como también una muy bien cimentada cultura general, por cuanto a partir de ella el estudiante apropiará el lenguaje que caracteriza a las disciplinas fundantes de su profesión. Rigor que se abordará desde la racionalidad intersubjetiva, desde el diálogo, la discusión, la confrontación de perspectivas, la comprensión de situaciones reales y experimentales.

Dicha acción comunicativa permitirá pasar de la opinión a la argumentación, de la emoción al raciocinio fundado en el rigor científico y en el reconocimiento de la necesaria subjetividad que impregna la construcción de cualquier planteamiento teórico.

El cuerpo de asignaturas retoma las ciencias y disciplinas desde dos perspectivas; en primera instancia, aquellas que no pertenecen al ámbito específico de la profesión (área científica general) pero que se plantean como instrumentos que aportan a la construcción de la lógica del pensamiento. Aquí se incluyen asignaturas de orden social y tecnológico que le permitirán al estudiante ampliar su visión de mundo.

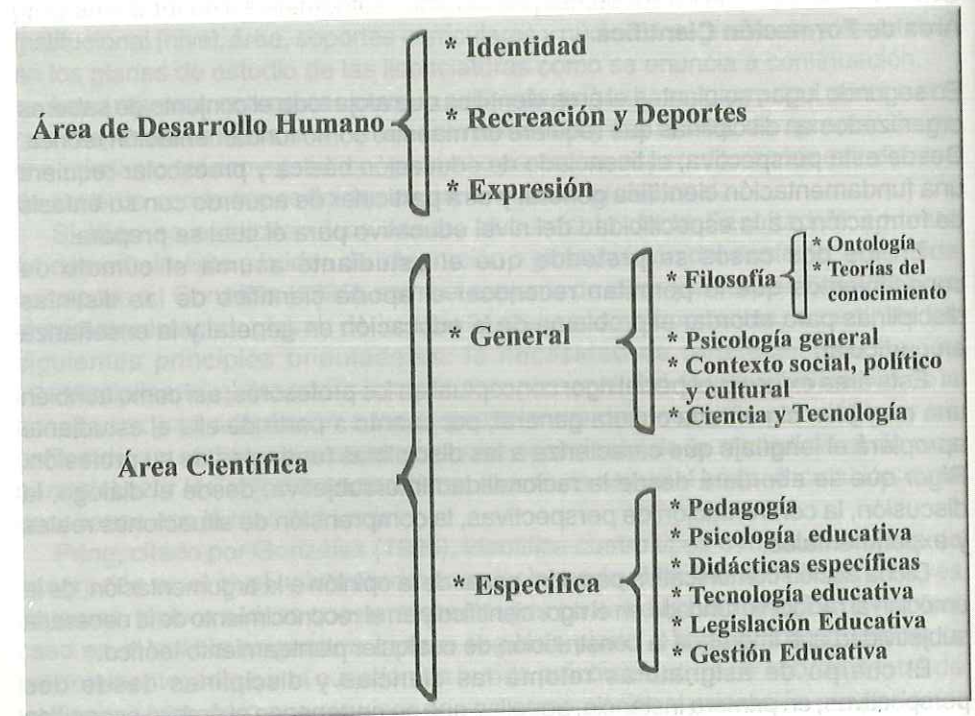
Además, contempla las asignaturas que abordan temas y procedimientos importantes para el pedagogo, como son la psicología y la filosofía educativas, y los estudios sociológicos sobre la infancia, entre otras, disciplinas inherentes a la reflexión y acción del educar y enseñar (área científica específica).

Área de Formación Profesional

Finalmente se propone el área Profesional, que para el caso específico de las licenciaturas en educación de la UNAB está compuesta por líneas de asignaturas de orden práctico-investigativo que apoyan la formación pedagógica y didáctica.

La práctica específicamente pedagógica es el espacio para poner en escena la identidad personal, profesional y el dominio del saber disciplinar específico. Por medio de ella el futuro maestro, a la vez que reflexiona sobre su profesión, desarrolla y afianza actitudes investigativas, mediante la búsqueda de solución a los problemas específicos del aula y la escuela. En esta forma, la Facultad promueve el necesario vínculo escuela - sociedad, utilizando el concepto de práctica por proyectos, que constituye una de las formas de extensión hacia el exterior de la universidad.

Las áreas en el plan de estudios



La ingeniería de Mercados y el contexto profesional de las ingenierías

Por: Mg. Claudia Pauline Martínez C.
Facultad de Ingeniería de Mercados

Entender la Ingeniería de Mercados desde los meandros de la ciencia y la profesión nos obliga a hacer claridad sobre todos los aspectos que la definen, es decir, tratar su dimensión ontológica, epistemológica y pragmática. Para iniciar la discusión debemos partir preguntando, en primera instancia, por el ser, es decir, la naturaleza propia de la Ingeniería, del mercadeo y la relación que se establece entre estos dos elementos.

¿Qué es la ingeniería?

La ingeniería es pensada como una práctica profesional con unas características específicas. Algunos autores, entre ellos Edward V. Krick, definen la ingeniería como la transformación de un estado de cosas en otro con el fin de solucionar problemas. Luego podríamos decir que, en tanto profesión, la ingeniería tiene el objetivo de SOLUCIONAR PROBLEMAS. Sin embargo, la solución de los problemas podría ser un interés que se comparte con otras profesiones. Pensemos, por ejemplo, en la medicina, en el derecho o en la pedagogía. También ellas solucionan problemas. Tal vez el carácter diferenciador de la ingeniería frente a otras profesiones es el método que se utiliza para lograr el objetivo anteriormente señalado. Ese método tiene unos rasgos propios, al punto que se ha denominado método *ingenieril*, es decir, el método propio de la ingeniería. Pero, ¿en qué consiste este método?

El método *ingenieril* se basa en el concepto amplio del DISEÑO, en la medida en que la resolución de problemas para el ingeniero implica diseñar algo: un objeto físico o un proceso. Varios autores han escrito una serie de listas para comprender "el método de diseño de la Ingeniería". Ese método o enfoque para la resolución de problemas, tiene que ver con los siguientes aspectos:

1. Identificación del problema.
2. Recopilación de la información necesaria.
3. Búsqueda de soluciones creativas.
4. Paso de la idea a los diseños preliminares (incluye el modelado).
5. Evaluación y selección de la solución óptima.
6. Preparación de informes, planos y especificaciones.
7. Puesta en práctica del diseño (Krick, 72).

El método *ingenieril* posee una intención específica: recopilar la información necesaria para LA TOMA DE DECISIONES conducentes a la solución de un problema. Más aún, es mediante este enfoque que el ingeniero define su perfil profesional: el diseño de modelos que le permita conocer y representar una realidad para poder intervenir sobre ella.

¿Qué implica la ingeniería como profesión?

Epistemológicamente, toda profesión es la expresión de una o varias disciplinas. Como profesión, la ingeniería se fundamenta en el saber científico que se opone a la simple intuición subjetiva o al 'sentido común', por cuanto busca una corroboración ajena al sujeto cognoscente. Hagenberg (1964) considera que "estudiando críticamente el sentido común, modelándolo, se alcanza el denominado sentido común. Es en la aplicación del conocimiento científico que el ingeniero encuentra la base de su 'saber hacer' y que lo distingue del saber hacer del artesano o del empírico pues éste es un hacer que se desprende de la práctica empírica o de la inventiva personal. La aplicación de tal conocimiento científico en el diseño de aparatos físicos o de procesos de carácter intangibles, como los servicios, eso es ingeniería.

La Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) define la ingeniería como "la profesión en la cual el conocimiento de las matemáticas y las ciencias naturales, adquirido mediante el estudio, la experiencia y la práctica, se aplica con buen juicio al desarrollo de maneras de utilizar, económicamente, los materiales y las fuerzas de la naturaleza en beneficio de la humanidad" (1985, annual report. Nueva York). En la ingeniería ese saber científico, sumado a unas habilidades y actitudes tiene como propósito principal "la creación de obras y dispositivos físicos que satisfagan necesidades y deseos de la sociedad (...). Los ingenieros son principalmente creadores de artefactos u objetos físicos o tangibles: aparatos o dispositivos, estructuras y procesos" (Krick, 62). Al hablar de procesos nos ubicamos en el mundo de lo intangible como el de la administración, la planeación y los servicios que, de otra parte, se considera que para comienzos del Siglo XXI representarán aproximadamente el 70% del PIB del mundo.

¿Cuál es el campo de acción del ingeniero?

Toda profesión tiene una especificidad pragmática en la medida en que interviene sobre una realidad o sobre una porción de la realidad. Para el caso de la ingeniería tradicional (entiéndase la ingeniería civil, mecánica, eléctrica, entre otras), la realidad que interviene es una realidad natural, física si se quiere; pero para el caso de otras, su intervención puede ser también sobre realidades sociales: personas, industrias, empresas. Es el caso de la ingeniería industrial. Paul Wright describe algunas de las funciones del ingeniero: la investigación, el desarrollo, el diseño, la producción, la construcción, las operaciones, las ventas y en algunos casos la administración de empresas, "estos son responsables de dar solución a problemas de carácter político, financiero, de organización, relaciones públicas y ventas" (39). Con estos presupuestos, podríamos pensar que la ingeniería

interviene no sólo en la transformación de realidades físicas sino también sociales, lo cual ha dado lugar al surgimiento de Ingenierías sociales, como la ingeniería industrial, la ingeniería de mercados y la ingeniería financiera. Cada una de ellas se especializa en una porción de la misma realidad.

Para una fundamentación epistemológica de la Ingeniería de Mercados

Ganar claridad sobre la fundamentación epistemológica de una profesión es esencialmente reconocer el conjunto de saberes disciplinares sobre los que se sustenta. Así, la Ingeniería de Mercados constituye una profesión que cultiva el saber del mercadeo. La Asociación Americana de Mercadeo (AMA) ha definido formalmente el mercadeo como «el proceso de planificar y ejecutar la concepción, la fijación de precios, la promoción y la distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos individuales y organizacionales» (Chicago, 1988). Esto nos indica que, en primer lugar, el ingeniero de mercados, como cualquier otro, trabaja sobre procesos que tienen que ver directamente con el diseño de productos, la planificación y la ejecución de acciones comerciales. También nos señala que la realidad sobre la cual se actúa es básicamente social: el mercado por un lado, definido por Philip Kotler (1989) como el conjunto de compradores reales y potenciales de un producto; y las empresas entendidas como las organizaciones sociales agrupadas para la fabricación de productos o prestación de servicios con o sin ánimo de lucro. Si los individuos y las organizaciones sociales son el material formal de la ingeniería de mercados, esto implica que las ciencias sociales son su soporte disciplinar más específico. De esta manera, el saber científico de la ingeniería de mercados está dado, entre otros, por la antropología y sus estudios rigurosos sobre los seres humanos y las culturas en las cuales se hayan inmersos; la psicología y su conocimiento de los procesos cognoscitivos y socioemocionales que afectan el comportamiento de los consumidores; la sociología y su aporte al entendimiento de las formas y estructuras particulares que asumen los grupos sociales; la economía y su mirada particular sobre la optimización de los factores de producción: capital, trabajo y tierra para el logro del bienestar social; las ciencias contables y administrativas y su relación con el impacto que producen las acciones de mercadeo sobre las finanzas y la organización empresarial.

No obstante, la realidad natural también es objeto de la intervención de la ingeniería de mercados. El diseño de productos tangibles exige el conocimiento sobre la naturaleza propia de los materiales a manipular, es decir, que el saber propio de disciplinas como la física y la química es requerido para esta labor. Por otra parte, como toda ingeniería, la de mercados incorpora en su objetivo la toma de decisiones para la solución de problemas sociales o empresariales. Así, el ingeniero además de trabajar sobre decisiones estratégicas que poseen el carácter de abiertas en tanto intuitivas y subjetivas, debe operar sobre las decisiones semiabiertas que tienen que ver con la planeación y sobre las decisiones cerradas u operativas, es decir, con la ejecución. Para llegar a este último tipo de decisiones se requiere un saber que se desprende, principalmente, de las ciencias formales como la lógica, la matemática y la estadística.

En su praxis profesional, el ingeniero de mercados debe, imperativamente, comprender la realidad de los mercados y de las empresas, interpretarla y representarla y para ello recurre a la implementación o construcción de modelos. Un modelo es la representación de un fenómeno desde su naturaleza hasta su comportamiento. La matemática constituye, en este aspecto, un poderoso método de representación, especialmente como un medio eficaz para la predicción. De las matemáticas se generan algunos de los modelos empleados en la investigación de mercados que permiten una toma de decisiones más sistemática y, por tanto, confiable. Esto implica que el ingeniero de mercados debe conocer, manipular y construir modelos que le permitan pensar un fenómeno social específico como el fenómeno del consumo. Entre algunos de los modelos utilizados actualmente por los ingenieros de mercados tenemos:

- * Modelos cuantitativos.
- * Modelos sistémicos.
- * Modelos gráficos: modelos de representación gráfica de la información, especialmente utilizados en estadística.
- * Modelos de muestreo: aplicados en la investigación de mercados para tomar muestras representativas de una población.
- * Modelos de control: utilizados en teoría de colas, de inventarios, entre otros.
- * Modelos físicos: para el control de materiales.
- * Modelos de decisión: que definen el fundamento de la ingeniería de mercados.

Gary Lilien e Irving Rangaswamy (1998) presentan algunos ejemplos de estos modelos: el modelo ADBUDG diseñado para lograr buenos presupuestos publicitarios o para identificar segmentos de mercados atractivos. La mayor parte de estos modelos se caracterizan porque pueden ser verbales, gráficos o matemáticos.

Estos y otros modelos le permiten al ingeniero de mercados desarrollar la habilidad de entender a los consumidores y el mercado para traducir este conocimiento en decisiones y acciones que produzcan cambios deseados en los mercados. Definiendo el perfil del ingeniero de mercados diríamos, entonces, que es el profesional encargado de tomar decisiones sobre las características de los productos, precios, opciones de distribución, planes de compensación de ventas, entre otras, basado en la utilización o creación de modelos de distintas naturalezas. El diseño y la implementación de los modelos anteriormente mencionados diferencian el perfil de esta carrera frente al de otras ingenierías y/o profesiones afines: el ingeniero industrial, el tecnólogo en mercadeo, el profesional en mercadeo, etc.

Por otra parte, resulta necesario mencionar que las profesiones adquieren una identidad propia dependiendo de la institución que se encarga de darles forma. Por esta razón, además de los saberes disciplinares anteriormente mencionados, nuestro ingeniero de mercados posee una alta formación en el desarrollo de destrezas, capacidades y actitudes que además de definirlo como persona, le imprimen el sello profesional UNAB. Me refiero específicamente al desarrollo de toda su dimensión humana.

La formación académica del ingeniero de mercados

La formación del Ingeniero de Mercados de la UNAB ha sido pensada bajo los lineamientos propios de la institución y que básicamente se traduce en tres competencias: la competencia del Ser persona, en la que se pretende que el estudiante se comprende en su dimensión física, emocional, mental y social; la competencia del ser científico, en la que se pretende generar actitudes y aptitudes hacia la ciencia y la investigación; y su competencia profesional, a través de la cual se espera que el alumno adquiera un perfil específico dentro del contexto de las profesiones y de las mismas ingenierías. Así, el rigor científico de nuestra ingeniería se apoya en los conocimientos generados en:

Las ciencias contables, económicas y administrativas: economía, microeconomía, macroeconomía, finanzas, contabilidad general, contabilidad de costos, presupuestos, teorías de administración.

Las ciencias sociales: epistemología, sociología, antropología cultural, psicología del consumidor, semiología de la publicidad, teorías de la comunicación social y publicitaria.

Las ciencias mercadológicas: fundamentos de mercadeo, investigación de mercados, ingeniería de producto y precio, distribución y logística, retail, promoción, gerencia del servicio, especialidades del marketing: estratégico, ecológico, del servicio, político, social.

Las ciencias naturales: química, física.

Las ciencias formales: matemática básica, álgebra lineal, cálculo diferencial, cálculo integral y en varias variables, modelización matemática, estadística descriptiva, estadística inferencial y análisis multivariado.

Y el desarrollo de actitudes y destrezas tales como la creatividad, la identidad en su máxima expresión que incluye la ética, las habilidades de pensamiento y comunicación y la recreación, es explícitamente asumido por las asignaturas que pertenecen al área de desarrollo humano: identidad, expresión, contexto y recreación y deportes. Se suma a esto, la formación en el dominio del idioma inglés que le permite abrir sus horizontes intelectuales y profesionales, así como en la tecnología no sólo para manipularla sino, además, para impulsar su desarrollo. Creemos que con esta formación respondemos al objetivo de la Universidad de educar personas integrales que se conviertan en los líderes del Siglo XXI.

Referencias

1. WRIGHT, Paul H. Introducción a la Ingeniería. Argentina: Addison-Wesley Iberoamericana, S.A. 1994.
2. KRICK, Edward. Introducción a la Ingeniería y al diseño en la Ingeniería.
3. KOTLER, Philip. Fundamentos de Mercadeo.
4. LILIEN, Gary & RANGASWAMY, Arvind. Marketing Engineering. USA: Addison-Wesley. 1997.

Eje articulador en una facultad de Estudios Empresariales

Por: José Alfredo Vega Fonseca
Facultad de Administración de Empresas

El diseño del currículo institucional de la UNAB propone una nueva estructura académica y administrativa inspirada en los conceptos curriculares y en la visión de disciplinas originadoras de programas de formación profesional. Para hacer más acordes los programas, se requiere articularlos en un eje, estructura dinamizadora de carácter investigativo y generador de compromisos académicos y sociales pertinentes, en la resolución de problemas desde las disciplinas. Las disciplinas atienden un objeto material y formal que origina sus conocimientos y contribuye a la solución de problemas en la vida social.

El Proyecto Educativo Institucional de la UNAB pretende en el VI encuentro de discusión llamar la atención para determinar los ejes problemáticos de las disciplinas, los cuales contribuyen a la articulación coherente de los programas.

Para el caso de los programas de los estudios empresariales se ponen en consideración los siguientes aspectos:

Que el eje articulador debe fomentar la interdisciplinariedad de los saberes en orden a un objeto material y a sus objetos formales propios de las disciplinas afincadas en una tradición científica reconocida, en la formulación de su problemática central.

El eje articulador debe seguir un modelo teórico coherente con los principios epistemológicos del currículo con el fin de apoyar los postulados de Toulmin en su ecología conceptual.

Además de la precisión epistemológica, conviene trazar lineamientos éticos, de responsabilidad social de los programas y su compromiso con lo académico, lo investigativo y lo social.

Conviene entonces analizar la propuesta de un eje articulador para una Facultad de Estudios Empresariales siguiendo este esquema, así:

Señalando un problema central. Las ciencias empresariales están apoyadas en la tradición científica que reconoce como objeto material de estudio la empresa, las formulaciones teóricas sobre el objeto atienden a su naturaleza propia, siguiendo la tradición de Lakatos: el núcleo duro es la 'Empresa' y el cinturón protector lo constituyen las disciplinas que estudian las áreas funcionales de la misma: producción, mercadeo, finanzas, personal e investigación y desarrollo. Cada disciplina tiene su propio programa de investigación y se integra de modo interdisciplinario para resolver los problemas empresariales aportando lo propio de su dominio particular.

Por empresa se entiende una entidad que persigue unos objetivos propios, por las vías y los medios que ella misma se procura y se acepta que es en tal sentido un objeto de estudio científico (HEC, París). Además, así se la considera en la tradición científica alemana, sueca e inglesa, para lo cual el estudio se tiene con carácter teórico-práctico y de modo interdisciplinario.

Sobre la Empresa se puede decir que es el conjunto de personas que interactúan socialmente por medio de su trabajo para obtener una finalidad económica, que no es necesariamente la rentabilidad (Salinas).

Siguiendo este concepto, se pueden entender como objeto de la ciencia empresarial toda clase de organizaciones (Dávila), ya que el término Organización sería más amplio y abarca todo tipo de entes sociales creados intencionalmente, orientados a objetivos no necesariamente económicos para transformar condiciones reales del entorno, constituida por especialistas y en una interacción sistémica en la sociedad (Drucker).

La ciencia empresarial se asume como una ciencia social de naturaleza empírica en el sentido de ser práctica ya que trata de actuar sobre los hechos de la realidad, para establecer cómo se consiguen los conocimientos empresariales y cómo se los lleva la práctica empresarial (Salinas). Desde el planteamiento de Lakatos, el núcleo duro está constituido por la teoría de la empresa y el cinturón protector está formulado por los programas que estudian y explican los fenómenos de la empresa y sus resultados.

Entre este núcleo duro y el cinturón protector se da una acción dialéctica para verificar, refutar, aclarar y explicar una realidad compleja de carácter social (Empresa-Organización).

La estructura epistemológica. Una facultad de ciencias empresariales, con un núcleo duro (basado en el objeto material y formal) puede organizar sus programas en un marco teórico coherente, buscando armonizar y articular los saberes de las disciplinas acordes con su desarrollo autónomo. El objeto constituye el centro de interés y los problemas que este objeto presenta sirven para dinamizar los programas de investigación susceptibles de ser reorganizados en disciplinas que apoyen la constitución de nuevos programas profesionales. Las organizaciones empresariales en su reconstrucción permanente plantean nuevos retos, nuevos problemas y desafíos para comprender, explicar y solucionar.

Los interesados en este saber se pueden agrupar en comunidades académicas y se fortalecen en la interdisciplinariedad del conocimiento suscitada por el objeto de estudio. Por otro lado, cada disciplina (cinturón protector) tiene autonomía metodológica para el tratamiento de sus investigaciones, pero su intención le hace permanecer abierta a otras explicaciones de los factores existentes.

Consideración ética. Una Facultad de Ciencias Empresariales debe atender al desarrollo integral de las organizaciones que estudia y asiste. Debe propender por jalonar el desarrollo económico de la región, entendiendo que la economía se desarrolla cuando se desarrollan las personas (Drucker). Esto es acorde con el propósito institucional definido en su orientación hacia el desarrollo humano, entendido como compromiso para mejorar las condiciones que hacen posible el libre y autónomo desarrollo a escala humana (Max-Neef).

Las disciplinas que estudian el objeto apuntan a un fin mediante su investigación;

el fin es el propósito que legitima la existencia de esta facultad: ella debe ser factor de transformación social a través del desarrollo empresarial en todas las organizaciones de la sociedad: gobiernos, negocios, compañías, instituciones, hospitales, universidades, ejércitos, iglesias, familias, etnias, organismos no gubernamentales, etc.

Mediante una acción racional estudiamos estas organizaciones (como empresas) para comprenderlas, formular teorías sobre ellas y actuar en ellas para construir la sociedad digna que reclamamos.

La universidad y sus programas empresariales no pueden formar individuos sanos para una sociedad enferma: deben actuar en ella a través de los actuales y futuros programas profesionales de las ciencias empresariales, fundamentados en disciplinas de este orden para construir el proyecto para el cual apuestan.

Bibliografía

1. BRIONES, Guillermo. Epistemología de las Ciencias Sociales. Icfes. Bogotá. 1994
2. DÁVILA, Carlos. Organización y Administración. Uniandes. Bogotá. 1989
3. DRUCKER, Peter. Drucker habla sobre Asia. Norma. Bogotá. 1997
4. DRUCKER, Peter. La Sociedad Postcapitalista. Norma Bogotá. 1995
5. FISZBEIN y LOWDEN. Trabajando unidos por el cambio. Banco Mundial. Mundi Prensa. México. 1999
6. GÓMEZ Buendía, Hernando. PNUD. Educación, la agenda para el Siglo XXI. TM editores. Bogotá. 1998.
7. MAX-Neef, Manfred. Desarrollo a escala Humana. Cepaur. Santiago. 1986
8. SALINAS, Orlando. Objeto y método de la Ciencia de la Empresa. EAN. Bogotá. 1996
9. UNAB. Proyecto Educativo Institucional. Editorial Prueba. Bucaramanga. 1999

Hacia un concepto del ingeniero de mercados y su formación profesional

Por: **Dagoberto Páramo Morales**
Profesor de la Facultad de
Ingeniería de Mercados

Precisar y dar respuestas satisfactorias a las preguntas relacionadas con qué es un ingeniero de mercados, con lo que hace y con las razones de su quehacer cotidiano, no deja de producir zozobra e incertidumbre entre quienes de manera angustiosa y desafiante se enfrentan a este reto.

Adentrarse por los laberintos del conocimiento para encontrar los senderos que guíen su concepción y a la vez expliquen su razón de ser, como profesional de las ciencias sociales y administrativas, generará siempre una extraña desconfianza para aquellos que sumidos en la ortodoxia de la ciencia y de la ingeniería tradicional rehúsan, paradigmáticamente, a explorar alternativas de formación profesional que la vida moderna va imponiendo sin consultar a nadie.

Para lograr esta aproximación se requiere acercarse al concepto de marketing en el cual el ingeniero de mercados va a desenvolver su práctica profesional, estructurar un marco teórico que le dé vida y alimento al debate académico por su no siempre bien aceptada condición de ingeniero y, finalmente, bosquejar un plan de formación que al conducirlo por los caminos del saber le dé fundamento a su función vital como ser humano, entregándole las herramientas que proporciona la técnica buscando convertirlo en un ser social capaz no solamente de abordar la realidad sino de intervenirla desde la perspectiva y el método *ingenieril* de pensamiento y acción.

La comprensión de estos elementos conceptuales que se han encadenado con cuidado y detalle seguramente servirán como plataforma teórica para construir esta moderna visión de la gestión empresarial y el pragmatismo de los negocios de hoy y con ello poder bosquejar los elementos de formación del ingeniero de mercados tanto en las ciencias básicas como en el conocimiento propio de la disciplina del marketing.

Medir entonces lo que el ingeniero va a hacer, para qué lo va a hacer y, sobre todo, cómo lo va a hacer, serán aproximaciones conceptuales que brindarán los elementos de juicio suficientes con los cuales estatuir este nuevo profesional desde la óptica de la ingeniería con todo lo que ello desde la perspectiva profesional y científica implica.

¿Qué es un ingeniero de mercados?

Hablar de este profesional implica inevitablemente entender el verdadero concepto del marketing sobre el cual se fundamenta toda su acepción teórica y se deriva su

pragmática orientación profesional. Conceptualización que conlleva la necesidad de visualizar al marketing a partir del conocimiento y entendimiento de las cambiantes circunstancias de los mercados actuales recurriendo a la ingeniería como forma de abordar esa realidad social sobre la cual se va a intervenir. Ello significa que el ingeniero de mercados no es un profesional que recurre exclusivamente a la aplicación infinita de la conocida técnica aprendida en el paradigma clásico, -el de la mezcla de mercadeo, las cuatro 'pes' (producto, precio, promoción y plaza)- sino que es un profesional que, haciendo acopio de su formación académica, es capaz de acercarse a los mercados, comprender su funcionamiento, planear la forma de atenderlos y tomar las decisiones operativas necesarias para satisfacer a los agentes involucrados. Esta clara y cabal comprensión del marketing y el papel jugado por el ingeniero de mercados permitirá a la comunidad académica y universitaria no sólo estimar su verdadero accionar sino, sobre todo, explicarse de mejor manera los elementos que sustentan la existencia de una profesión como la aquí debatida.

Marketing

Mucho se ha discutido frente al concepto de marketing en los últimos tiempos³¹. A pesar de existir diferentes apreciaciones de su real dimensión e importancia en la gestión actual de las empresas, lo único cierto es que buena parte de su accionar se desenvuelve en el medio cultural en el cual la empresa desarrolla su actividad cotidianamente. No obstante no existir siquiera un consenso en cuanto a los vocablos utilizados para su identificación -predominando recientemente la expresión original anglosajona marketing-, pueden destacarse los aspectos sociales del marketing, óptica desde la cual se ha posibilitado su estudio en una visión mucho más social, más humana, en contraposición a una visión instrumental y utilitaria³².

En este sentido, el marketing analizado desde una perspectiva mucho más sociológica e integradora es concebido como "el proceso de planeación y ejecución del concepto, del precio, de la promoción y de la distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos tanto individuales como organizacionales³³".

De esta propuesta conceptual elaborada por la AMA (1985) es posible deducir algunas ideas relevantes que modificaron profundamente los conceptos anteriores, incluyendo la formulación hecha por la misma AMA que, de manera pionera, había delimitado los alcances del marketing en la década de los sesenta. Entre estas nuevas ideas se destacan varios aspectos inherentes a su propia naturaleza comercial, tales como³⁴:

- El intercambio como su pilar fundamental.
- La mutua satisfacción de los actores involucrados.
- La necesidad de que el proceso adquiera un carácter estratégico y planeado.
- La posibilidad de concebir los productos en una perspectiva mucho más amplia.
- La inevitable inclusión del largo plazo como condición para comprender y atender los mercados de una manera competitiva y oportuna.

El marketing entonces no hace su aparición hasta que existan al menos dos partes interesadas, en la cual cada una ofrezca algo que la otra perciba como un conjunto de beneficios, sea capaz de comunicar sus necesidades y se encuentre en un marco social de libertad individual y colectiva para aceptar o rechazar lo que se le ha ofrecido. En esta perspectiva, la idea central del marketing se apoya, pues, en su proceso básico: el intercambio (Mowen y Minor, 1998)³⁵. Proceso de intercambio en el cual cada uno de los entes involucrados tiene que ceder parte de su propio esfuerzo para recibir a cambio parte del esfuerzo del otro, es decir, entregándose beneficios que mutuamente ambos están requiriendo en diferentes momentos de su continua y permanente relación. Esto en una perspectiva de planeación, de largo plazo y con una rentabilidad organizacional deseada.

En este sentido, puede decirse que en el marketing se presentan al menos tres tipos de intercambio, dependiendo de los distintos momentos de contacto entre la organización y su mercado potencial o real. Estos intercambios, ejecutados secuencialmente, van a determinar no sólo la satisfacción mutua sino a permitir el establecimiento de relaciones que al perdurar en el tiempo deberán garantizar el crecimiento de las partes involucradas. Antes, durante y después de la transacción comercial -pretransaccional, transaccional, postransaccional-³⁶, son los instantes sobre los que se deben concentrar todos los esfuerzos de mercadeo. Tanto los potenciales consumidores como los clientes permanentes van a obtener beneficios a partir de cada punto de encuentro que tengan con la organización empresarial que preocupada por conservar la lealtad de su respectiva contraparte, desarrollará su pensamiento estratégico con la mira puesta en las motivaciones interiores de todos aquellos con quienes en su cotidiano operar se relacione.

¿Por qué un ingeniero de mercados?

Como puede colegirse, el profesional responsable de satisfacer los requerimientos del mercado a la vez que los de la organización deberá ser aquel que, conducido por parámetros científicos, se encuentre en capacidad de hacerlo de manera eficiente y oportuna. Este profesional con una alta sensibilidad humana, acostumbrado a representar la realidad social mediante formulaciones sistemáticas y profundas, con un paquete de herramientas que por su naturaleza pueden

³¹ BARTEL, R. (1976a). The History of Marketing Thought. 2 Ed. USA: Grid Inc., Ohio, 1976.
³² JONES, B. & MONIESON, D. (1976) Early development of the philosophy of marketing thought, en Journal of Marketing. Vol. 54, January.

³³ PÁRAMO, D. (1998a). Una aproximación al concepto de marketing. Revista *Gestión* No. 5, División de Ciencias Administrativas. Universidad del Norte. 1-22

³⁴ AMERICAN MARKETING ASSOCIATION, AMA (1985). *AMA Approves New Definition*. *Marketing News*, 19. March.

³⁵ PÁRAMO, D. (1999a). *Culturización del marketing*. Capítulo 1. International Thomson (en prensa).

³⁵ MOWEN, John and MINOR, Michael (1998). *Consumer Behavior*. New Jersey: Prentice Hall. 3rd Ed.

³⁶ PÁRAMO, D. (1999b). El núcleo del mercado. *El Espectador*. Sección Económica, p.2. Agosto, 30.

ajustarse a cada circunstancia en particular, con una amplia y reconocida formación en el saber específico del marketing y con un enfoque sistémico del mundo, no puede ser otro que un ingeniero que habilitado con destrezas y habilidades propias de las disciplinas que sustentan el ejercicio de su profesión, pueda responder a los retos que la vida moderna le impone.

Es en este sentido que el ingeniero de mercados debe moverse en una época distinta a aquella que caracterizó el mundo antiguo, la Edad Media y el universo premoderno. Su quehacer debe enfrentar las nuevas tendencias que nos arrollan sin cesar y que hacen de la práctica empresarial y gerencial una experiencia enriquecedora y vital. No pueden desconocerse los avatares propios de las actuales sociedades caracterizadas por una incertidumbre avasalladora. Los computadores inundaron estrepitosamente las oficinas y los hogares cargados con programas que a velocidades sorprendentes procesan la más compleja información jamás imaginada. Una compleja explosión de enormes volúmenes de datos nos acosa y a los cuales nuestra propia mente no es capaz de abarcar en su intrínseca totalidad. Una hecatombe de conocimientos que nos obnubilan y nos indigestan el pensamiento y la reflexión. Un mundo sensiblemente diferente.

Es claro entonces que ante unas organizaciones que en su proceso virtual de descentralización de buena parte de sus funciones se han vuelto más planas, con equipos ad hoc, con unos ciclos de vida tanto de productos como de procesos más cortos³⁷, la obligación de la ciencia expresada en el mundo académico es la de responder con un profesional que, forjado en el quehacer y la rigurosidad del quehacer, enfrente este maremagno que por mundo le ha tocado vivir. Un profesional con un perfil más moderno, más adaptado a nuestras propias circunstancias y este es el ingeniero de mercados.

¿Por qué de mercados?

Como puede deducirse de la conceptualización del marketing, el mercado lo es todo³⁸, es allí donde se realizan las transacciones, los diferentes tipos de intercambio. Es en el encuentro entre oferentes y demandantes donde el beneficio mutuo se presenta, donde la empresa desarrolla su actividad en un permanente ritual de intercambio. Ya sea con los consumidores potenciales intercambiando información, ya sea con los compradores intercambiando satisfacciones por utilidades contenidas en el precio pagado o ya sea con los clientes entregando satisfacción y recibiendo lealtad. Es en el mercado, finalmente, en el escenario en el cual, enfrentado a la competencia, el ingeniero de mercados debe obtener la preferencia por su marca detectando potenciales consumidores para transformarlos en clientes pasándolos por compradores, aunque ello no significa que el cumplimiento de cada uno de estos roles sea excluyente. Esta diferenciación obedece simplemente a determinar el énfasis estratégico que se debe hacer en el

desarrollo del proceso, lo que implica que en una misma persona pueden concentrarse un exigente consumidor, un complicado comprador y un leal cliente.

¿Por qué un ingeniero?

Ha sido ampliamente reconocido en el mundo de los negocios la sentida necesidad de encontrar mejores, más rápidos y más eficientes métodos para utilizar la amplia información existente respecto a mercados y consumidores para tomar decisiones que respondan a sus exigencias. El volumen de datos existentes se ha incrementado de tal manera que ya los modelos mentales acostumbrados han perdido su vigencia y la enseñanza tradicional del marketing ha disminuido sensiblemente su capacidad de respuesta. Se requiere ante ello un profesional que, recurriendo al método *ingenieril* sea capaz de concebir, desarrollar y utilizar modelos que le permitan no sólo comprender la inextricable complejidad de los mercados actuales sino dar respuesta de manera ordenada, oportuna y eficiente. Identificar problemas, recopilar la información necesaria, buscar soluciones creativas, realizar diseños preliminares de solución, evaluar y seleccionar soluciones óptimas, preparar informes y poner en práctica su diseño, será el método *ingenieril* que este profesional deberá practicar en su cotidiano quehacer³⁹. Y para ello el proceso de modelización propio de la ingeniería se convierte en su más connotada característica diferenciadora de otros profesionales del marketing.

En este sentido, los modelos, como representaciones de la realidad (mercado) proveen una mayor objetividad a las decisiones en grupo a través de la exteriorización de las ideas y las relaciones que residen dentro de las mentes de quienes toman las decisiones. Los modelos, adicionalmente permiten⁴⁰.

- * Mejorar la consistencia de las decisiones.
- * Explorar más opciones de decisión.
- * Evaluar el impacto relativo de las variables involucradas.
- * Facilitar la toma de decisiones.
- * Utilizar los modelos mentales (subjetivos) acostumbrados.

Con esta visión *ingenieril*, el ingeniero de mercados dispondrá de una familia de modelos, instrumentos y técnicas que a través de la simulación del mundo real le permitirá adquirir las destrezas y las habilidades necesarias para solucionar los problemas propios del mercado intrínsecamente conectados con los de su organización. Con estas herramientas, el ingeniero de mercados, sumido en un mundo no precisamente mensurable y predecible, puede capturar el fenómeno de consumo a través de la manipulación numérica predictiva (¿qué sucederá si...?) y normativa (¿cuál es la mejor opción?) con la cual pueda representar la realidad y prever las consecuencias de sus decisiones alternativas⁴¹.

³⁷ LILIE, G., RANGASWAMY, T. (1998). The age of marketing engineering. Marketing Management. Spring 1988. Chicago

³⁸ PÁRAMO, D. (1999c). El mercado lo es todo. *El Espectador*. Sección Económica, p. 2E. Agosto, 20.

³⁹ KRICK, E. Introducción a la ingeniería y el diseño. Editorial Limusa, México.

⁴⁰ LILIE, G & RANGASWAMY, A. (1997). Marketing Engineering. USA: Adisson Wesley.

⁴¹ OLIVA, R. (1998). Use modeling power tools to improve decisions. Marketing News. Chicago.

¿Qué va a hacer el ingeniero de mercados?

Ante el reto planteado por las continuas y permanentes variaciones que viven las economías nacionales ante los vaivenes de las recientes políticas globalizadoras, el ingeniero de mercados aparece como un profesional que deberá desarrollar por lo menos las siguientes actividades, a fin de cumplir con los requerimientos imperantes (figura 1):

- * Unas, relacionadas con el estudio y comprensión de los elementos del mercado convertidos en factores determinantes para las decisiones a tomar respecto a cómo servir de mejor manera a los consumidores (marketing estratégico).
- * Otras, estrechamente ligadas a los procesos de planeación que permiten programar el rumbo estratégico de la empresa y optimizar los recursos disponibles (planeación del marketing).
- * Otras, asociado con las acciones operativas respecto a cómo poner en marcha las decisiones estratégicas previamente concebidas durante el proceso de análisis y reflexión de los mercados a atender (marketing operativo).

Figura 1. Actividades del marketing moderno



¿Para qué lo va a hacer?

Basados en la anterior formulación teórica de los alcances del marketing, se destaca el hecho de que para ser exitosos los responsables de su implementación deben tomar decisiones que correspondan, inequívocamente, con la realidad social en la que se desenvuelve la organización. Realidad que por haber sido construida alrededor del núcleo del mercado –consumidores, compradores, clientes- donde se manifiestan sus deseos y necesidades, debe ser previamente conocida y sobre todo interpretada desde la óptica de la cultura de consumo, inherente a las sociedades contemporáneas.

Como podrá apreciarse, es a partir de un estudio profundo y detallado de los factores que determinan el comportamiento de los consumidores finales como se podrá avanzar en la concreción de los objetivos organizacionales, puesto que sólo así pueden encontrarse las razones que explican las actitudes asumidas por los miembros del mercado-objetivo seleccionado. Es dimensionando claramente la relación establecida entre el sujeto de consumo con el objeto a consumir, como se comprenderán las motivaciones ocultas en el comportamiento humano, no formulando pretendidas recetas que como prescripciones preconcebidas se diseñan para “satisfacer las necesidades” de un consumidor etéreo y sin forma. Es descubriendo los valores culturales que encadenados – consciente o inconscientemente- con las actitudes, sirven como plataforma de decisión para adquirir simbólicamente un producto específico, una marca determinada. Es entendiendo que los consumidores antes que números registrados en fríos informes estadísticos en relación con volúmenes de ventas y porcentajes de participación de mercados alcanzados, son seres humanos – culturales- que asumen ciertos comportamientos dependiendo del rol experimentado en la relación con sus semejantes; personas que se desdoblán, en su permanente desencanto, en distintos consumidores con diferentes grados de racionalidad.

Esta forma de contemplar el fenómeno de consumo es el que permite que se constituya una *cultura de consumo* en la que convergen no sólo los patrones y símbolos culturales propios del consumidor sino también donde emergen los esquemas culturales del ejecutivo vinculado a una organización específica que se suman, constante y dinámicamente, a la cultura global del mercado y del sector productivo en consideración. Es decir, el mercado de un producto se estructura con base en tres fuentes de valores, creencias, tradiciones y formas distintas de actuar: la del consumidor, la de la empresa y la del mercado.

Bajo esta dimensión simbólica y culturalista del marketing –no tecnócrata y simplista- el proceso de su instrumentación exige que se deba conocer e interpretar con precisión y claridad la mecánica de funcionamiento del *sistema de marketing* propio de una organización orientada al mercado. Sistema que es mucho más integrador y dinámico, más realista y estructurado en torno a los niveles de competencia que los mercados están viviendo recientemente. Su mayor relevancia se deriva de reunir en una misma perspectiva todos los agentes involucrados en un determinado proceso de intercambio: consumidores potenciales, usuarios, compradores, clientes, competidores, gobernantes, legisladores, entre otros. Desde esta óptica, el estratega de marketing está obligado no solamente a conocer las múltiples interrelaciones por establecer entre estos agentes sino, sobre todo, a aprender a administrarlo eficiente y oportunamente.

Los efectos sobre la sociedad son apenas plausibles. En la medida en que el ingeniero de mercados sea capaz de entregarle a sus potenciales consumidores los productos que satisfagan sus deseos y necesidades con el propósito de transformarlos en clientes leales por la satisfacción recibida, estará cumpliendo un doble propósito social: por un lado, satisface los requerimientos de la empresa y, por el otro, los de la sociedad.

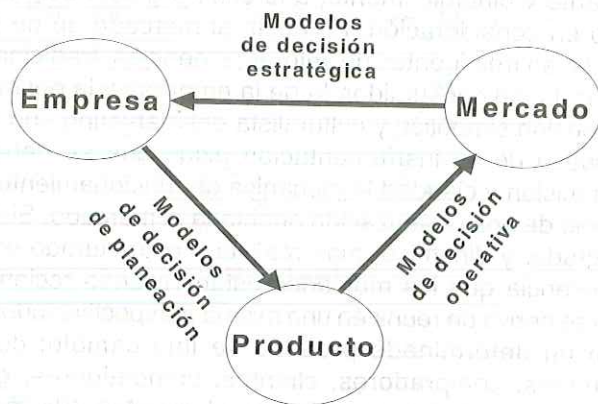
¿Cómo lo va a hacer?

Como puede apreciarse en la figura 2, el quehacer del ingeniero de mercados se enmarca en el concepto de marketing arriba descrito. Como profesional de la ingeniería tiene la capacidad de abordar los beneficios buscados en el continuo proceso de intercambio entre el núcleo del mercado y la organización empresarial de una forma más sistemática. Su alta formación matemática le permite representar el fenómeno de consumo de mejor manera recurriendo a la concepción y desarrollo de modelos de diferente tipo, que le posibiliten no sólo comprender tales realidades de los mercados sino de planear y operar su más eficiente y oportuna forma de atención.

El conocimiento, el manejo y la construcción de modelos con los cuales pueda conocer lo más detalladamente posible las realidades sociales del mercado, llevar esta información al interior de la organización a fin de desarrollar eficientes procesos de planeación del producto demandado y tomar las decisiones que respondan a los requerimientos inicialmente planteados en términos de precios, promoción y distribución, son parte de la esencia de su formación.

En ese sentido, el ingeniero de mercados deberá asumir tres roles distintos que complementados de una forma precisa y secuencial correspondan a los beneficios mutuamente buscados por los agentes involucrados: estrategia, planificador, operativo.

Figura 2. El quehacer del ingeniero de mercados



El ingeniero de mercados como estratega

Deberá, desde esta perspectiva, investigar el mercado recurriendo a las más inimaginables fuentes de recopilación de información que le permitan tomar las decisiones estratégicas necesarias. Decisiones que por su propia naturaleza son más intuitivas y por ensayo y error, para las cuales requiere la construcción de y utilización de modelos gráficos, verbales o matemáticos que correspondan específicamente a las circunstancias en estudio. En este sentido, debe precisarse que si bien es cierto el ingeniero de mercados, como cualquier otro profesional de

las ciencias sociales, no tendrá las herramientas infalibles que le reduzcan completamente el riesgo de la decisión tomada, sí es necesario que esta potencialidad de error sea reducida al máximo y ello sólo se logra teniendo un pensamiento sistémico y exigente. No debe olvidarse que estas son decisiones abiertas en que el conocimiento, la información, la capacidad de análisis, la experiencia y el arrojo, son factores que al segregarse constante incertidumbre se enmarcan en la esfera de la capacidad y habilidad individual y nunca en la precisión tan anhelada.

El ingeniero de mercados como planificador

Disponiendo de la información que ha sido diseminada en el interior de la empresa generando una cultura organizacional orientada al mercado⁴², el ingeniero de mercados debe recurrir a la inmensa gama de mecanismos de planeación de mercados existentes a fin de lograr desarrollar su actividad desde una óptica más sistematizada y coherente. Para ello, existen muchos esquemas de planeación, desde aquellos en los cuales el área de marketing simplemente obedece a una planeación corporativa, hasta aquellos en los cuales las relaciones con el cliente frente a los competidores se desarrollan de una manera coordinada interfuncionalmente, son el centro y, por lo tanto, el concepto de mercadeo es practicado a lo largo y ancho de todas las áreas funcionales.

Sin importar cuál de ellos sea el más recomendable, el ingeniero de mercados debe desarrollar la habilidad de manejar este tipo de decisiones que por ser semiabiertas también generan incertidumbre en la precisión de los resultados buscados. De todas maneras, la labor aquí adquiere enormes connotaciones dado que mediante ella es posible conocer los recursos disponibles y utilizarlos de la forma más racional, sin caer en los despilfarros productos de las gestiones de marketing que no abordan la planeación como proceso ineludible. Los modelos aquí utilizados por el ingeniero de mercados deben combinar clara y abiertamente la rigidez del largo plazo en busca de las metas propuestas con la flexibilidad de la contingencia de la coyuntura producida por los cambios en el entorno.

El ingeniero de mercados como operativo

Teniendo el horizonte precisamente definido y la forma de cómo llegar a él, el ingeniero de mercados debe también disponer de los modelos operativos que le permitan poner en marcha los programas debida y cuidadosamente sometidos a la rigurosidad de la planeación. Aplicar las decisiones que han sido consecuencia del detallado estudio del mercado (no la causa) es tarea fundamental para el cumplimiento de los propósitos organizacionales. Producir el satisfactor con los atributos que satisfagan los beneficios buscados por el mercado, colocarle los precios determinados en el proceso de planeación, distribuir el producto por los

⁴² PÁRAMO, Dagoberto. Culturas organizacionales orientadas al mercado, un modelo para su implementación. Monografías de Administración. Serie Mercadeo. No. 51. Colombia: Publicaciones - Facultad de Administración - Universidad de los Andes. Diciembre 1.998. ISBN 0121 - 7062.

canales adecuados en el tiempo y la cantidad oportuna, administrar la fuerza de ventas asignándoles cuotas y territorios y, finalmente, concebir e implementar las campañas de comunicación más eficientes, hace parte de la cotidiana actividad desplegada por el ingeniero de mercados.

Dado que las decisiones tomadas aquí son cerradas, obedeciendo a esquemas preestablecidos, el desarrollo de los quehaceres propios de este rol son solo un efecto del adecuado proceso llevado a cabo con anterioridad, fácil y completamente esperado.

¿Cómo formar a un ingeniero de mercados?

La responsabilidad académica de formar un profesional con las características aquí señaladas puede parecer inalcanzable y sobre todo ambiciosa y subjetiva. Sin embargo, la estructuración del currículo apoyado en el ser, el saber y el saber hacer permitirá delimitar el camino de su recorrido intelectual y lo pondrá a tono con las exigencias del mercado actual. El plan de estudios, como expresión de la concepción aquí esbozada, deberá responder, inequívocamente, a lo que el ingeniero como profesional de las ciencias sociales y administrativas requiere para desenvolverse con autonomía, criterio y convicción de su propio papel.

Teniendo en cuenta que el objeto de estudio es el intercambio de beneficio mutuo presentado entre las organizaciones y el mundo competitivo con el que ella se relaciona, el espectro de formación del ingeniero de mercados debe recorrer tres senderos distintos –pero complementarios– que converjan en un profesional íntegro, formado en la ciencia, con conciencia de su responsabilidad social y con una alta destreza técnica que le permita abordar los problemas del mercado y encontrar soluciones acordes con tales exigencias sociales.

En este sentido, el currículo estará dirigido hacia la construcción de tres campos de formación claramente delimitados en sus contenidos pero estrechamente ligados en su funcionalidad. Estructura curricular que, como un ojo deslumbrante, vigile el proceso de formación profesional y lo dirija hacia la consolidación de un quehacer responsable y comprometido con una realidad circundante, compleja e incierta.

El ser

Partiendo de aceptar meridianamente que el ingeniero de mercados antes que un técnico es una persona con sentimientos y enorme sensibilidad social, se hace imprescindible estructurar un currículo que a partir de su propio reconocimiento como ser humano -social- lo conduzca por los compromisos sociales y le dé identidad tanto regional como nacional y de contexto. Adquirir un perfil de liderazgo, a través de la selección de elementos humanísticos de formación vinculados con sus intereses individuales y de grupo, le deberá dar el matiz que una sociedad como la nuestra reclama. Es imprescindible, desde esta perspectiva, formar una persona que, con conciencia de sus potencialidades humanas, sea capaz de responder ante los retos que el mercado en su explosivo mundo de competitividad y apertura económica le impone cada día. Una persona que por vivir en comunidad debe resolver los conflictos propios de su profesión de manera cristalina evitando los subterfugios que el mundo de los negocios le transmite.

El saber

Apoyados en las ciencias exactas y en la riqueza de abstracción que proporciona el pensamiento matemático, el ingeniero de mercados deberá dirigir sus energías hacia la concepción, desarrollo y utilización de modelos que le permitan no sólo comprender la complejidad de las relaciones establecidas en el mercado sino planear y ejecutar los programas que se ajusten con tales requerimientos.

En este sentido, el eje de formación será la matemática en sus diferentes expresiones. Un recorrido racional y profundo por la estadística, el cálculo, el álgebra, el diseño y la ingeniería de procesos, será suficiente para confluir en la modelización, como característica fundamentalmente diferenciadora de este profesional de las ciencias sociales y administrativas. El manejo de análisis multivariado para estructurar las decisiones de mayor complejidad inscritas en el abstruso campo del comportamiento humano será parte del propósito ulterior de formación.

De igual manera, la física y la química, como parte del ramillete de ciencias básicas, le permitirán al ingeniero de mercados comprender los rudimentos aplicados a sus decisiones tales como el movimiento de los cuerpos –para utilizar vallas publicitarias, por ejemplo– o las implicaciones de la utilización de los materiales y los efectos de su conversión sobre el medio ambiente en el momento de procesar una materia prima y convertirla en un bien tangible susceptible de ser mercadeado.

Como contenidos complementarios de formación aparecen, de un lado, los fundamentos de la economía tanto desde una perspectiva general como desde la dimensión específica de la realidad colombiana y, por el otro, el saber generado desde las organizaciones, la gerencia, las finanzas, la contabilidad, el talento humano y el derecho empresarial para cerrar la brecha que instale al ingeniero de mercados en el mundo empresarial contemporáneo.

El saber hacer

Armado con el conocimiento básico desgranado con dosis cada vez más construidas con un mayor contenido de especificidad profesional, el ingeniero de mercados trasega el camino hacia su consolidación y tipificación como profesional inscrito en el mundo de los negocios de hoy. Desde su fundamentación en la antropología cultural que alimenta su comprensión frente al no siempre entendible comportamiento del consumidor, hasta el desarrollo de habilidades de toma de decisiones en los laboratorios de experimentación y simulación gerencial propios del juego competitivo actual, pasando por la sensible construcción de un conocimiento adscrito tanto a la operacionalidad y planificación del marketing como a la definición estratégica del camino empresarial a seguir.

Su formación como estratega se sustentará en el proceso de concepción, diseño, ejecución y análisis de investigaciones de mercados al amparo tanto del paradigma positivista/relativista como del constructivista/relativista. Con ello se darán elementos de juicio al ingeniero de mercados para reducir los niveles de incertidumbre propios de este tipo de decisiones. La aproximación a los negocios

internacionales y a cierto tipo de mercados especializados le ofrecerá distintas opciones estratégicas para ser puestas en práctica en el devenir de su propia organización. Mediante esta formación, adicionalmente, se le dará la opción ya sea de transformarse en un eximio investigador de la ciencia y el conocimiento o, de inclinarse hacia el ejercicio práctico de su profesión.

Como planificador, el ingeniero de mercados recibirá una formación específicamente dirigida hacia el conocimiento de los diferentes elementos que conforman el marketing y su procesos internos dentro de una organización. Ubicará el área del mercadeo y sus funciones en el cumplimiento de los objetivos organizacionales y aprenderá cómo planear la actividad en beneficio tanto de los consumidores como de los miembros de la empresa.

Como operativo, el ingeniero de mercados aprenderá cómo poner en marcha la estrategia y los programas debidamente planeados en función de los recursos disponibles y las expectativas generadas tanto en el interior de las organizaciones como en el mercado en el cual ellas se desenvuelven.

El eje que cohesiona a la Facultad de Negocios desde el programa de Contaduría Pública

Conclusiones del Seminario Disciplinario de los Profesores del Programa de Contaduría Pública

Teniendo en cuenta las discusiones desarrolladas durante el semestre en los seminarios de Contaduría Pública y en las reuniones de facultad, el eje cohesionador para los programas adscritos a la nueva Facultad se puede definir de dos maneras:

1. Desde la disciplina o disciplinas comunes (saber o saberes) que fundamentan los programas.
2. Desde el problema o problemas comunes que deben abordar, entendiendo que estos deben ser lo suficientemente amplios que permitan el desarrollo y proyección de cada una de las disciplinas.

La primera definición alude a las disciplinas o saberes que sustentan a cada programa específico, así como a los referentes teóricos y áreas instrumentales necesarios para generar la estructura curricular de cada uno. Con estas perspectivas disciplinarias, el eje que articula a la facultad está fundamentado en la economía, las matemáticas y la sociología como ciencia básica que soporta a cada programa. (ver anexo No. 1 Acta No. 01- Seminario Interfacultades, noviembre 3 de 1999).

En cuanto al problema o problemas comunes que se deben abordar el eje cohesionador son los Negocios, entendidos estos como el "juego del intercambio en la nueva era de la competencia global"⁴³ o según la propuesta del programa de Administración de Empresas en que lo define como objeto amplio de estudio cuya visión nos remite a toda actividad que genere satisfactores o beneficios"⁴⁴.

Propuesta del segundo nivel de los Estudios Generales. Perspectiva de la facultad de Contaduría Pública

Se entiende por segundo nivel en el Programa de Estudios Generales propuesto por la Universidad, a los estudios de áreas de conocimiento correspondientes a contenidos básicos de las disciplinas que identifican a las facultades y agrupan a los programas.

⁴³ Programa de Administración de Empresas. Objetos de estudio UNAB. Diciembre de 1999.

⁴⁴ MC. FARLAND ET ALL. Liderazgo para el Siglo XXI. Edit. Mac Graw Hill, Santafé de Bogotá. 1996.

Desde esta perspectiva y tomando como referente el eje cohesionador disciplinar, los contenidos básicos para la nueva facultad están constituidos por economía, matemáticas, sociología y fundamentos investigativos.

Es la ECONOMÍA una ciencia para el análisis, la interpretación y el pronóstico que se genera a partir de la forma particular como los seres humanos proceden con respecto a la producción, la distribución y el consumo de los bienes y servicios. De manera aislada, la economía puede dar cuenta de manera rigurosa acerca de la relación entre la racionalidad de los agentes (sean estos empresarios o consumidores, gobiernos, naciones o grupos específicos) y el comportamiento que asumen las variables económicas.

A partir de la teoría del valor, la economía puede dar diversas respuestas a los problemas de producción y distribución de bienes y servicios, referentes importantes en la construcción de los modelos contables, financieros y administrativos.

Los análisis microeconómicos y macroeconómicos de la oferta y la demanda, el comercio internacional y las tasas de cambio, el crecimiento y el desarrollo económico, entre otros, son conceptos fundamentales que necesita el contador público en su ejercicio profesional.

La MATEMÁTICA y la ESTADÍSTICA, como soportes del pensamiento lógico de análisis cuántico y de abstracción en la construcción de modelos contables financieros y administrativos.

La SOCIOLOGÍA fundamentada desde la contabilidad como disciplina social. El contador público por esencia tiene una responsabilidad social, entonces es su competencia, el estudio del comportamiento de los distintos colectivos humanos, la conformación de estos y su proyección en la construcción de grupos con intereses económicos.

Los FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN entendidos como las nociones básicas y metodológicas que posibilitan el estudio y solución de los problemas interdisciplinarios. (Ver anexo No. 2 Propuesta de Estudios Generales. Facultad de Contaduría Pública).

Con los anteriores elementos, eje cohesionador y contenidos básicos del Nivel II, es necesario repensar el PLAN DE ESTUDIOS del Programa de Contaduría Pública. En este plan se tienen en cuenta los lineamientos generales propuestos por el grupo asesor del PEI UNAB, así como algunas consideraciones facultativas que se ofrecen para los programas de Contaduría Pública como son:

- * Modelo de Formación para Contadores Profesionales. IFAC (Federación Internacional de Contadores) y Naciones Unidas.
- * Requisitos para la creación y actualización del Programa de Contaduría Pública en Colombia. Documento ICFES. Octubre 13 de 1999. (Ver anexo No. 3).

Definición de facultades: integración de programas

Por: Carlos Acosta De Lima
Profesor de la Facultad de Música

Introducción

Como punto de partida es importante considerar y reflexionar sobre las diferentes alternativas, planteadas y concluidas, que han surgido desde el inicio de los distintos debates académicos proporcionados por los seminarios de facultades.

Como ya conocemos, los conceptos básicos de Educación, Formación, Desarrollo Humano, Estética, los Núcleos integradores, Evaluación, aparecieron en el desarrollo de estos encuentros programados. Lo consecuente derivado de los mismos procesos de calidad en el planteamiento de la "distinción y articulación entre Ciencia, Disciplina y Profesión".

La investigación sobre el programa Ciencia, Disciplina y Profesión ha concluido en el propósito de reestructurar las facultades de acuerdo con principios que se caractericen "...básicamente por la agrupación de programas afines desde las fronteras de sus disciplinas fundantes...".

Las distintas conclusiones del último encuentro (julio de 1999) definieron elementos básicos para aclarar la propuesta reestructuradora: la Disciplina, la Formación, el Saber Hacer; la estimación de los mismos postulados expresados en el Proyecto Educativo Institucional requieren entonces una revisión y diseño curricular que traduzca, articule y proyecte sus mismos postulados. Los espacios comunes requeridos para lo que se denominaría "Estudios de Formación General", se determinarían en las nuevas facultades que se proponen para abarcar estos fundamentos estructurales.

Independiente de la importancia y énfasis en la construcción del PEI de la trascendencia que ello implica como reestructuración académica y administrativa, por los procesos de acreditación que conciernen a la universidad actualmente, creemos también que la iniciativa reestructuradora responde a numerosas expectativas culturales locales, regionales y globales. El próximo milenio, en puertas, también exige un profundo análisis de todos los contextos interculturales, por su evolución y por la revisión necesaria que exige la universidad del futuro. Estamos en plena evolución de los medios para resolver problemáticas en la dimensión intercultural.

En el ámbito de las ARTES, según planteamos en las anteriores ponencias, resaltábamos la particular trayectoria y ubicación que la sociedad misma enfrenta, por su definición, y en el afán de acoger sólo aquellos procesos que correspondan a fines utilitaristas, y pragmáticos. Esto, como afirmado, se remite al acontecer

histórico del arte. "A las relaciones existentes entre Ciencia y Estética ha sido necesario señalarles la necesidad de conciliar y reconocerse debidamente con la estética que elimina el marcado antagonismo que se remonta a un lejano pasado. El arte y la estética constituyen, el factor que eliminaría las diferencias de rumbo y concepciones acerca de la realidad y el hombre. Estas rupturas y enfrentamientos ocurren en las áreas científicas que bifurcan radicalmente las propuestas entre teóricos y artistas. Para concluir, advirtamos claramente que la reinserción de lo estético en el ámbito de la cultura actual, que comprende por igual los sistemas educativos, supondría la superación de un conflicto hasta ahora históricamente insoluble que hunde sus raíces en el origen mismo de la modernidad" (Ponencia Facultad de Música, 1997).

FACULTAD DE ARTES

Según la definición que encontramos en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua: "**Arte:** Virtud disposición e industria para hacer alguna cosa. Acto mediante el cual, valiéndose de la materia o de lo visible, imita o expresa el hombre lo material o lo invisible, y crea copiando o fantaseando. Todo lo que se hace por industria y habilidad del hombre, y en este sentido se antepone a la naturaleza"... Más adelante especifica: "**Bellas Artes**" o "**Arte Bella**": "Cualquiera de los que tienen por objeto expresar la belleza. Se da más ordinariamente esta denominación a la pintura, la escultura, la arquitectura y la **MÚSICA**".

La expectativa general de una facultad de artes entonces se ubicaría en abarcar ordenadamente todas las posibles combinaciones que en sus acciones y resultados nos eleven a través de las distintas escuelas reconocidas como **Bellas Artes**. Debe proveer los debidos espacios para formar, orientar y permitir el desarrollo consistente de sus áreas básicas.

En la misma definición de arte ya podemos establecer con más claridad las diferencias y propósitos que existen entre *Artes y Oficios* y *Bellas Artes*. Hablar de **Arte Total** sería buscar el mejor equilibrio de estos propósitos, siempre adecuando el conocimiento que se adquiere por los sentimientos o la Estética. Al respecto, encontramos múltiples acercamientos en la armonía de todas las disciplinas como un legítimo arte.

Ya es buen tiempo para que la ciencia empiece a "creer en milagros". "Precisamente en las áreas donde la mente se aparta de las cantidades (Ciencia) y se mueve más libre e intuitivamente en los espacios de las cualidades (Arte) es donde el artista vive y trabaja sus milagros humanos..." (George Rochberg, *Aesthetics of Survival*).

Actualmente, la UNAB cuenta con la facultad de Música siempre en permanente crecimiento y que ya ha empezado a formalizar sus primeros egresados. Podemos afirmar con satisfacción que la facultad ha superado con creces todas sus expectativas y cálculos iniciales. En nuestra anterior ponencia (julio de 1999) dejamos bien subrayada la formación del músico integral, "...que es aquel que posee el don natural de la vocación y talento de las artes musicales y quien a su vez encuentra allí a una reunión de individuos en la búsqueda de explicaciones, de entendimientos y de maneras de hacer. Y en el desarrollo de las prácticas de

convivir con la realidad...". El plan de estudios en la facultad de Música; la consideración del PEI-UNAB en la integración de los principios *ser ciudadano, ser científico, ser profesional*; los principios compenetrados en las áreas Profesionales, Desarrollo Humano y Área Científica, aseguran los perfiles ideales del músico integral.

Ahora bien, el resultado no sólo obedece a los estimados correspondientes a lo que se espera de la facultad en sí misma sino en su efecto y positiva articulación con toda la Universidad. La posibilidad de un interés por la estética aplicable a todas las disciplinas de la Universidad, bien sea directa o indirectamente, gratifica los procesos de formación general que encuentra la integración estética o lo que significan los recursos de sus sentidos, sus facultades psíquicas y las de su intelecto.

La Facultad de Música, por sus posibilidades, se convierte en el mejor indicativo de los resultados y de los positivos efectos que generaría una facultad de artes. Al mismo tiempo, serviría de excelente "abre caminos" en el afán de encontrar la aceptación y reconocimiento comunitario por las realidades en el ejercicio de las Bellas Artes. La Música, entre todas las artes, es la que más ha diversificado e influenciado notablemente en las áreas científicas, creando un sinnúmero de especialidades hermanadas por el conocimiento y manejo del arte sonoro.

Las Artes musicales, y las Artes sonoras constituirían el eje básico de la Facultad de Artes. Podríamos definir esta convicción por lo siguiente:

- * "El estudio básico lo constituye un arte totalizante por el cual se entra en contacto con las demás artes y con el pensamiento universitario"
- * "Constituye una forma básica de comunicación por ubicar sus expresiones a través de pensamientos, ideas y sentimientos".
- * "Por conocer y transmitir herencias culturales y aprender de las tradiciones ampliando nuestro pensar y actuar".
- * "Estudio y desarrollo de la sensibilidad, la estética, en la comprensión de las demás artes y eje conductor en la relación con las demás disciplinas".
- * Por su acción y socialización a través de proyectos, misiones, tareas en conjunto y capacidad de reunir competencias distintas".

La Escuela de Música de una Facultad de Artes requeriría indispensablemente de un CONSERVATORIO. Además de constituir un clamor comunitario, consolidaría la trayectoria a otras especializaciones contenidas en la carrera el músico integral, permitiendo el ingreso de un alumnado desde edades más oportunas y adecuadas al desarrollo psicomotriz, ambientación y conocimiento del repertorio (aprender a apreciar) desarrollo estético. Además, serviría en la alternativa de carreras intermedias y específicas de las artes musicales. Constituiría por igual, la mayor propuesta para los Estudios Generales de la facultad.

Los proyectos y planeación concernientes a la creación de un conservatorio obedecen a estudios que por separado ya vienen realizando en la Universidad las dependencias especializadas. De todas maneras, la Facultad de Música de la UNAB podría involucrarse de manera muy efectiva en dicho estudio de posibilidades, aportando por su experiencia, conocimiento y capacidad en el área

artística. Los Estudios Generales en los niveles básicos de la nueva facultad, permitirían el suficiente estimado que daría paso a las demás escuelas de las BELLAS ARTES.

En los Estudios Generales encontramos (tal como viene planteándose en la carrera del músico integral) la **traducción** del ser, que desde sus categorías ontológicas debe observar una cuidadosa misión que se desenvuelve a lo largo de toda la carrera del futuro artista integral. Dicha traducción también vendría a ubicar al mejor aspirante que, por la misma educación básica en el país, no contempla una formación integral y por esta razón la iniciación en las artes ha estado fuera del alcance de los estudiantes.

Los estudios concernientes a las posibilidades e interés por las artes en sus diferentes escuelas, deben entonces definir los respectivos perfiles profesionales de los egresados. La definición de estos perfiles asegurará y creará cada vez más interés por las escuelas. Permitirá la expansión de las mismas hacia las otras áreas profesionales, bien como nuevas carreras o como asesorías, diplomados, etc.

El plan de estudios para una facultad de artes debe ser completo, se debe corresponder a sus disciplinas presentado con "... acciones, contenidos, relaciones y maneras de hacer que le permite a los estudiantes ganar claridad en la comprensión de lo que es esencial en su campo disciplinario". (M.A. Unigarro, 1998). Para las artes en sus Estudios Generales existen dos áreas importantes:

- * Los aspectos prácticos de su aplicación, composición y producción.
- * El estudio de la definición artística, como una disciplina humanística en su historia, teoría y crítica. Esto, en términos generales del arte, se traduce más específicamente en cada una de las escuelas con sus particulares disciplina.

Es importante señalar que la enseñanza de las artes, en un alto porcentaje, obedece a prácticas de carácter personal (Maestro – Alumno) y que sus espacios también deben ofrecer todas las posibilidades y recursos prácticos que sean indispensables. Las muestras, talleres, audiciones, exposiciones, competencias, irán conformando el perfil que se proponen los aspirantes en una convocatoria sensible y formativa donde cada integrante debe descubrir su particular obsequio estético. Todo desarrollado dentro de una atmósfera que ofrezca cooperación y crecimiento.

La articulación en las artes tiene un campo especialmente amplio. Las relaciones y tratados sobre música/plástica, música/arquitectura, plástica/escultura, música/arte dramático, artes integradas: Plástica, música, drama... No sólo se constituyen por las artes en sí mismas, por su estética sino que en su perfil definido, por la personalidad artística descollante permiten que el artista concluya en su especialidad artística como un fin legítimo y con múltiples satisfacciones en los equilibrios ético-estético.

PROYECCIÓN

La Facultad de Artes está comprometida en el planteamiento de una nueva

perspectiva de la Universidad, la que cada vez será un canal complementario en el ciclo sociedad – Universidad – sociedad, en el orden de sus dimensiones y mejores beneficios; ofrecerá más alternativas a todos los ciudadanos que deseen su admisión; involucraría muchos espacios comunitarios; crítica, estimulando la conciencia ciudadana; continua, dinámica, con un amplio y cada vez más flexible menú de alternativas; sería, transdisciplinaria y con un permanente enfoque de los problemas globales.

ORGANIZACIÓN

Aunque mucho de este aspecto ya está contenido en lo anteriormente tratado, la propuesta inicial o de organización para que una facultad de Artes pueda cumplir sus funciones de docencia, investigación y extensión podría contemplar:

- * **Estudios instrumentales:** Los estudios instrumentales por sus características obedecen a una organización específica de la Universidad con todas las facultades: redes interactivas, lenguaje.
- * **Estudios generales:** Las áreas de estudio o lo que corresponde a "los estudios de áreas del conocimiento correspondientes a contenidos básicos programados en particular" (P.E.I. Páginas 44-46).

Los estudios generales en la facultad de Artes se conocen en el estudio de su teoría y crítica. Esta definición permite el programa que será común y que se compartirá con los aspectos prácticos correspondientes a cada disciplina artística. Algunos aspectos prácticos son compatibles, si no en todas las disciplinas, al menos entre dos de ellas. (Ejemplo: producción en todas las distintas disciplinas o composición, estética, análisis y morfología básicas en las artes). En los estudios generales de una facultad de Artes se encuentra una alternativa para las otras facultades de la Universidad: música y sociedad, apreciación artística, Historia General del Arte, acústica, organología, Literatura... etc.

En los estudios generales para todas las artes se agrupan los estudios institucionales para complemento en la formación profesional (proporción del contexto institucional, disciplinario y de la realidad socio cultural a la formación profesional). El área artística, científica y profesional entraría en la especificidad de cada uno de los programas según las escuelas. Estos programas deben ser diseñados para aplicarse en los niveles superiores, o según se requiera, en desarrollos paralelos con los estudios generales.

- **Recurso humano:** Docencia, plantel de maestros profesores especializados.
- **Planta física:** Equipos, instrumental. Campus. Aislamiento acústico. Auditorio. Salas de música, de conferencias, de exposiciones. Aulas.
- **Ayuda y soporte instrumental:** Planes de becas, estímulos comunitarios. Relaciones con otras instituciones nacionales e Internacionales. Talleres permanentes. Agenda cultural universitaria y comunitaria.
- **Las facultades de Artes:** Se rigen por su propio reglamento, algo que es muy indispensable para establecer procedimientos, evaluaciones, ..., que en las artes sigan parámetros no estandarizados, como en las otras disciplinas.

- **La Facultad de Artes:** Deberá orientarse a través de un consejo directivo con representantes de cada una de las escuelas y pueda determinar administrativamente sus propósitos, en plena concordancia con los demás propósitos institucionales.

Las recomendaciones organizativas, finalmente, estarán sujetas a las conclusiones que se deriven de los estudios finales correspondientes al diseño y establecimiento de la facultad.

UBICACIÓN

La enseñanza de las Bellas Artes se orienta hacia el **arte total**. La integración del arte nunca pierde de vista el foco vocacional que se ubica en cada escuela reconocida, y de donde se forma el artífice. Esta visión permite la mejor armonía y beneficios profesionales que se derivan del acercamiento entre la ciencia y las artes.

La propuesta para establecer una facultad de artes, ubica a la música como el mejor eje articulador con las demás artes:

- * La música actualmente acapara el mayor porcentaje de interés comunitario, comparada con las demás artes. En cifras aproximadas esto significa para la música un 80% de interés sobre la otra modalidad artística que le sigue: la plástica, apenas con un 20%, y en un 95% sobre las demás artes como lo constituyen medianamente la danza, arte dramático, letras. Otras manifestaciones artísticas que interesen las podríamos considerar inexistentes.
- * La música ha venido constituyendo un interesante atractivo complementador de otras profesiones en las distintas disciplinas del área científica, social y económica.
- * La facultad de Música, por sus resultados, se compromete cada vez más en satisfacer todo lo que su dinámica exige por las mejoras de sus recursos humanos y materiales. Ya ha acumulado un buen proceso que la convierte en excelente plataforma para la ampliación de otras áreas artísticas. Para los propósitos integradores constituye entonces el mejor núcleo y soporte que facilita el desarrollo de todas las demás artes.

Currículo de la Facultad de Medicina

Profesores
Facultad de Medicina

En 1992, cuando la Universidad Autónoma de Bucaramanga decide evaluar y reformar el currículo de las diferentes carreras, con la construcción del Proyecto Educativo Institucional, se convoca a los docentes en torno al seminario de facultades para la construcción colectiva de los lineamientos básicos. Hoy, nuestro trabajo es definir el contexto real de ejercicio de nuestros profesionales, los conocimientos con los que debe contar para intervenir eficazmente en los problemas del sector, así como el respaldo disciplinar de este quehacer.

Para ubicar la problemática sobre la cual actuará el egresado de la carrera de Medicina, se hace necesario definir el contexto jurídico de su quehacer, establecido por nuestra Constitución Política; de esta manera nos orienta el objetivo fundamental del Estado en cuanto a la solución de las necesidades insatisfechas en salud, así como de su finalidad social en cuanto a propender por el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Otro aspecto central radica en la formación de personas que se desenvolverán en el sector de la seguridad social en salud, la cual es definida como un servicio público a cargo del Estado, reglamentado de acuerdo con principios de eficiencia, universalidad y solidaridad, en las áreas de promoción, protección y recuperación de la salud.

Dentro del contexto teórico, consideramos un notable aporte el realizado por las teorías sistemáticas en torno al concepto de salud, visto como un fenómeno integral en el cual interactúan factores biológicos, del ambiente, del comportamiento y de los servicios de salud, teniendo en cuenta que el proceso salud-enfermedad tiene un carácter temporoespacial, ya que es el resultado de un proceso que ocurre en sociedad y en cultura, así como en un tiempo y en un espacio determinados.

El contexto filosófico, de tipo humanista, considera al hombre en su condición existencial de Ser, Estar y Hacer, como un producto biológico y social, que expresa su calidad de vida mediante la carencia o potencialidad de necesidades humanas fundamentales, razón por la cual la protección de la vida se convierte en nuestro objetivo.

Los lineamientos de ASCOFAME, expresados en el acuerdo N° 1 de 1993, apoyan el punto central de discusión, lo cual garantiza que la carrera de medicina de la UNAB se circunscriba al desarrollo de las diferentes facultades de medicina del país.

En el desarrollo de la misión de la carrera, se tiene en cuenta que el conocimiento tenga un soporte conceptual del proceso salud-enfermedad, aplicado a un contexto y con diferentes niveles y ámbitos de intervención. De esta manera, nuestro profesional debe estar capacitado para resolver los problemas de salud específicos

e intervenir en la comunidad, para que le permitan a la persona mantener una vida saludable, recuperarla o rehabilitarse tanto en lo individual, como en lo colectivo y en lo ambiental. Los momentos o tiempos de intervención serán promocionales, preventivos, de tratamiento o rehabilitación, de acuerdo con los criterios prepatogénicos y patogénicos de la enfermedad. Los niveles de intervención considerados de primero, segundo, tercero o cuarto, dependen de la complejidad de la acción. Cada uno de estos se valora desde la perspectiva biológica, el comportamiento, ambiente y servicios de salud.

Lo biológico contempla los fundamentos de la génesis de un proceso, teniendo en cuenta las características del agente, la susceptibilidad del hospedero y su interacción, donde son indispensables los conocimientos básicos que aportan las ciencias naturales como la física, la química y la biología.

El comportamiento, define el estilo de vida y contempla lo que siente, piensa y hace el individuo para vivir saludablemente; está soportado por las ciencias sociales, considerando que es un producto social que actúa por parámetros definidos en una cultura y en una ideología que generan factores de riesgo o protectores de su salud.

El ambiente involucra el medio donde interactúa el individuo desde el punto de vista geográfico, familiar, laboral o comunitario; se encuentra soportado por las ciencias naturales y sociales.

Los servicios de salud son el resultado de políticas y planes del Estado, la existencia de infraestructura, de las estrategias de intervención, de los niveles de remisión, flujo de casos y sistemas de información entre otros. Son una consecuencia del progreso económico, político, social y cultural. Está soportado por las ciencias sociales, económicas, políticas y administrativas.

El pensamiento lógico matemático debe estar presente en todos los ámbitos anteriores por ser una herramienta que le permite asociar fenómenos y potenciar su capacidad de análisis y síntesis.

De acuerdo con lo definido anteriormente, el perfil profesional del médico debe permitir resolver y prevenir problemas en los ciclos vitales de las personas, familias y comunidades, mediante la promoción y mantenimiento de la salud, desarrollando estrategias de comunicación y participativas; la prevención de la enfermedad, la detección temprana especialmente de enfermedades crónicas, el diagnóstico oportuno y el tratamiento de enfermedades, así como la prevención de sus secuelas. La rehabilitación física y mental, así como el desarrollo del adecuado soporte social y cultural que las promuevan.

Es necesario que el médico sea capaz de desempeñarse en los diferentes escenarios del quehacer en salud a partir de la investigación, de las prácticas clínicas, familiar y comunitaria. Debe desarrollar las aptitudes necesarias para el trabajo interdisciplinario y de equipo que le permitan relacionarse con otros profesionales tanto del área de la salud como de otras que tengan que ver con el sector. La formación de nuestros profesionales estará acorde con las necesidades del país en cuanto a recursos humanos, científicos y tecnológicos; con las patologías prevalentes; con las políticas y estrategias de desarrollo; con la evolución de la ciencia y la tecnología; con las responsabilidades inherentes a sus funciones definidos en el ejercicio a claras normas éticas. Deberá desarrollar habilidades

para la observación objetiva, un razonamiento lógico y un juicio crítico que lo capaciten para entender los principios básicos que sustentan sus acciones; diseñar estrategias de acción apropiadas a las necesidades y a los recursos disponibles; integrar y articular los conocimientos biológicos, sociales, psicológicos, ambientales, culturales, políticos, tecnológicos, informáticos, gerenciales y administrativos al proceso salud-enfermedad.

Los conocimientos básicos que el estudiante de la carrera de Medicina debe recibir, están relacionados con el desempeño en escenarios de órdenes individual, familiar y comunitario y los principales problemas identificados:

Promoción en salud

Desarrollar y participar en actividades que promuevan la salud y estilos de vida protectores.

Prevención

Reconocer la multifactoriedad del proceso salud-enfermedad; identificar patologías prevalentes y establecer programas de vigilancia en salud pública; detectar situaciones o factores de riesgo para la salud así como los grupos humanos sometidos a ellos; promover y liderar campañas de prevención; orientar a la comunidad y a los diferentes integrantes del equipo de salud para la prevención de problemas invalidantes; diseñar y coordinar planes de atención de catástrofes y calamidades.

Educación en salud

Colaborar en programas de educación médica de pregrado y en educación continua; participar en el entrenamiento de personal del equipo de salud; colaborar en programas de educación en salud con la comunidad y grupos de alto riesgo.

Diagnóstico y tratamiento

Elaborar adecuadamente historias clínicas; ejecutar un adecuado examen físico general y establecer diagnóstico diferencial; diseñar y desarrollar una intervención terapéutica que comprenda de manera íntegra todos los factores asociados a la enfermedad, acorde a las necesidades y recursos de cada caso; atender personas en escenarios diversos, tanto ambulatorios, en urgencias y hospitalización de los niveles I y II de complejidad; utilizar criterios clínicos para solicitar, tomar e interpretar exámenes diagnósticos básicos para confirmar diagnósticos clínicos de impresión; reconocer y manejar los componentes de la relación médico – paciente, las necesidades del paciente y la familia, así como reconocer la influencia de su personalidad; realizar procedimientos quirúrgicos, anestésicos, gineco-obstétricos y de urgencias; establecer indicadores determinantes de los criterios de remisión e interconsultas de pacientes que requieren manejo médico más especializado o el concurso de otras disciplinas.

Rehabilitación

Identificar el problema invalidante a nivel físico, psicológico y social; orientar, traer o remitir al paciente para lograr un manejo integral oportuno, adecuado y eficaz.

Ciencia e investigación

Diseñar, implementar y realizar proyectos de investigación en las áreas prioritarias de epidemiología, administración de recursos, ciencias básicas, clínica básica y social.

Administración y gerencia

Promover la participación de la comunidad en las diferentes etapas de la prestación de los servicios de salud; diseñar planes y programas de salud a nivel local; dirigir y responder por el correcto funcionamiento de los servicios y programas de salud; establecer relaciones costo/beneficio a nivel económico, social y emocional de los procesos diagnósticos y las medidas terapéuticas que realice; participar y liderar en la definición de políticas de acción; dirigir, programar, supervisar y evaluar el trabajo del personal de salud; diligenciar adecuadamente los instrumentos estadísticos.

Por otro lado, la formación del médico en pregrado debe orientarse a su formación personal integral como persona, como miembro de una comunidad educativa, de una sociedad y de un país. Contribuir con el desarrollo de la aptitud y actitud científica para el desempeño de labores investigativas, básicas, clínicas, mentales y comunitarias. Generarle una actitud de cambio que le permita adaptarse al progreso social. Generarle conocimiento de la situación de salud del país y su relación con los factores políticos, económicos, sociales y culturales. Aportarle conocimiento de la normatividad en los sistemas de salud y educación y manejo de estrategias de atención a la comunidad y participación social y comunitaria.

La carrera de Medicina, consciente del compromiso de formación del estudiante en un medio cambiante, define estrategias de identificación de necesidades en la sociedad, las cuales están enmarcadas por los lineamientos de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y de ASCOFAME, e instrumentadas por instancias académicas como el seminario de facultades que evalúa y retroalimenta el proceso, las reuniones de área y los diferentes comités, donde se analizan los diferentes indicadores de proceso e impacto.

Bibliografía

- * Constitución Política de Colombia. Artículos 49 y 365.
- * Asociación Colombiana de Facultades de Medicina (ASCOFAME), Acuerdos citados en el informe del director ejecutivo. XVI Asamblea General. Bogotá. Marzo 26 de 1998.
- * Guzmán Mora, Fernando, y Redondo Gómez, Herman. La reforma de la salud y la seguridad social en Colombia. Biblioteca jurídica Diké, Primera edición. Medellín, 1999.

Propuesta para la implantación de un Plan de Estudios Generales para las facultades de Ingenierías y Ciencias Exactas de la UNAB

Conclusiones del seminario de profesores de los programas de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería Mecatrónica

«Todos soñamos: más no igualmente quienes sueñan de noche en el polvoriento nicho de su mente despiertan para ver que era vanidad; pero los soñadores diurnos... son peligrosos, pueden representar sus sueños con ojos abiertos y convertirlos en realidad» T.E.LAWRENCE

Principios y características de un currículo de Ingeniería

Partimos de la definición textual de Ingeniería suministrada por ABET⁴⁵ dentro del documento "CRITERIA FOR ACCREDITING ENGINEERING PROGRAMS, Effective for Evaluations During the 1999-2000 Accreditation Cycle":

"Ingeniería es la profesión en la cual el conocimiento de las matemáticas y las ciencias naturales adquiridas a través del estudio y la experiencia práctica son aplicados con criterio para desarrollar formas de usar, en forma económica, materiales y recursos de la naturaleza para el beneficio de la humanidad".

De igual forma, dentro del mismo documento, se definen los contenidos curriculares que todo programa de Ingeniería deberá contener:

ABET define contenidos curriculares que incluyan el equivalente a por lo menos tres años de estudio en el área de las matemáticas, ciencias básicas, humanidades y ciencias sociales y tópicos de ingeniería. Los cursos deberán incluir por lo menos:

- * Un año de Matemáticas y Ciencias Básicas.
- * Un año y medio de Humanidades y Ciencias Sociales.
- * Entre uno y año medio de tópicos de Ingeniería.

⁴⁵ Accreditation Board and Engineering Technology- www.abet.org

El diseño del currículo

El currículo traduce la concepción educativa, orienta e integra en forma homogénea los conocimientos básicos, científicos y humanísticos y profesionales con espacios de práctica profesional, la tutoría y la consejería, en un todo coherente, que a su vez, se relaciona en forma estrecha con las necesidades y problemas de la comunidad regional y nacional para formar hombres en primer lugar y luego profesionales y académicos altamente calificados y comprometidos con el cambio y desarrollo del país, eficientes y eficaces en el cumplimiento de sus funciones y competencias [GALLA96].

El currículo deberá estar orientado a promover la investigación científica y tecnológica, al servicio de la solución de necesidades y problemas reales, mediante el trabajo interdisciplinario. Deberá permitir un desarrollo lógico y funcional de la programación académica, del desarrollo y del control y evaluación permanente. Del mismo modo, una secuencia de contenidos y correlación de áreas que traduzca una estructura lógica y cronológica del currículo [GALLA96].

El perfil profesional debe caracterizar tanto conocimientos, actitudes, habilidades, aptitudes, destrezas y valoraciones, que el graduado ha de desarrollar a plenitud, cuando asuma las funciones que estará en condiciones de cumplir en el ejercicio de su profesión, refiriéndose a lo siguiente:

Las habilidades serán divididas en conocimientos generales (socio humanísticos), formación económica y administrativa, formación en ciencias básicas, formación básica en ingeniería y formación profesional.

Las habilidades y temáticas relacionadas con los **Conocimientos Generales** tienen como objetivos generar el hombre culto. Un hombre es culto [Tunn] cuando está informado y formado dinámicamente; sabe expresarse; razona con claridad; sabe distinguir entre lo esencial y lo accidental; integra, coordina, y asocia; es autónomo e inspirador, y ha adquirido actitud y posición frente a la vida y sus semejantes. Esta formación está relacionada con el Desarrollo Humano del estudiante (El ser persona).

En la mente de diversas personalidades de nuestra época encontramos arraigada la necesidad de buscar un equilibrio en la formación del hombre contemporáneo. Estos son algunos ejemplos:

1. "No es suficiente enseñar a un hombre una especialización. Por este medio se puede convertir en una especie de máquina útil, pero no en una personalidad desarrollada armoniosamente. Es esencial que el estudiante adquiera conocimientos y un sentido vivo de los valores, un sentido vivo de lo bello y de lo moralmente bueno... Poner énfasis en el sistema de la prematura especialización en el campo de la utilidad inmediata mata el espíritu, del cual depende toda la vida cultural, incluyendo el conocimiento especializado".
Albert Einstein.
2. "Culto no es quien sabe y conoce muchas modalidades contingentes de las cosas, ni quien puede predecir y dominar con arreglo a las leyes un máximo de sucesos, sino quien posee una estructura personal. Un conjunto de móviles esquemas ideales, que, apoyados unos en otros, construyen la unidad de un

estilo y sirven para la intuición, el pensamiento, la concepción, la valorización y el tratamiento del mundo y de cualquier cosa contingente del mundo".

Max Scheler.

Los **elementos generales institucionales (EI)** hacen referencia a características de la personalidad, actitud frente a los valores culturales, la formación científico humanística, condiciones morales y éticas, desarrollo de actitudes académicas para la educación continua y el trabajo universitario en particular.

Las habilidades y temáticas relacionados con la formación económicoadministrativa permiten integrar los procesos productivos dentro del contexto de la rentabilidad, de la gestión y de la eficiencia de los recursos físicos y humanos [ACOFI INFORMA 99].

Las habilidades y temáticas relacionados con **la formación en ciencias básicas** constituyen la base teórica de la Ingeniería. Contribuyen de una manera sustancial en la formación básica en aspectos como: capacidad de análisis y síntesis. Constituyen esta formación los principios y fundamentos de la matemática, la física, la química y la biología.

Las habilidades y temáticas relacionados con **la formación básica en Ingeniería** la constituyen disciplinas propias de cada profesión. Los métodos numéricos, el modelaje, la simulación, la programación lineal, la electrónica, lógica matemática y las matemáticas discretas, que son indispensables en la formación de un ingeniero de Sistemas, sin pertenecer a las ciencias básicas que son los fundamentos teóricos de cualquier Ingeniero. De igual forma ocurre con la estática, la dinámica, la resistencia de materiales, transferencia de calor, fluidos y termodinámica en la formación del ingeniero mecatrónico [ACOFI INFORMA 99].

La **formación profesional** es particular de cada profesión y es la que permite al egresado ejercer su profesión e incluye aspectos específicos de cada Ingeniería. Asignaturas como: la estructura de datos, la algorítmica y la ingeniería del software, para la IS [Ingeniería de Sistemas]; asignaturas como electrónica, máquinas, materiales y control para la IMkTk [Ingeniería Mecatrónica] hacen de un ingeniero de Sistemas o mecatrónico verdaderos solucionadores de problemas.

Para facilitar la representación y comprensión del tema de los estudios generales se puede hacer referencia a ellos términos de conjuntos de acuerdo con la figura N° 1.

Los EI son las asignaturas existentes en la intersección de todos los currículos de la UNAB y cuyo objetivo está asociado a la formación humana del profesional UNAB que deseamos formar.

Podemos encontrar dos tipos de cursos dentro de esta clasificación. **Los cursos obligatorios, que son los cursos sellos de la institución, y los cursos electivos, que son aquellos espacios que tienen por objetivo reforzar la formación del ser persona. Esta formación puede darse en forma curricular o extracurricular.**

Algunas de las habilidades que pretenden ser formadas por las materias de conocimientos generales deberían ser cultivadas en el transcurso de toda la carrera. Algunas de estas habilidades pueden ser:

- Tener conciencia social ciudadana a través del conocimiento de las necesidades del país y las funciones que mañana tendrá que asumir en el desarrollo integral.

- Actuar de acuerdo con estándares de ética.
- Tener una conciencia ecológica.
- Tener disposición para el trabajo en grupo, tanto en calidad de participante como de coordinador.
- Trabajar efectivamente con personas de otras disciplinas académicas y otros niveles laborales.
- Tener una disciplina de estudio de manera que lo induzca a un proceso permanente de actualización.
- Tener habilidades de comunicación como:
 - * Observar, anotar y explicar las observaciones de eventos correctamente.
 - * Escuchar activamente y expresar ideas complejas en una terminología simple.
 - * Organizar y hacer presentaciones.
 - * Escribir memos, reportes y documentaciones.

[FIS99]

Los Elementos Disciplinarios (ED) son aquellos espacios comunes a diversas disciplinas dentro de la UNAB, y están asociadas a los grandes campos del conocimiento como: Administración y Ciencias Sociales, Ingeniería y Ciencias Exactas, Arte, Ciencias Jurídicas y Ciencias de la Salud. Dentro de los ED, asociada al campo de la Ingeniería se encuentra una **formación común en ciencias básicas** y una **formación básica en ingeniería**.

En términos de conjuntos podemos expresarlo de acuerdo a lo representado en la figura N° 2.

Los objetivos de la **formación en ciencias básicas** son crear en el alumno habilidades que le permitan [FIS99]:

- * Tener una cultura matemática que haga posible su efectivo desempeño en los campos operacional y relacional de la matemática aplicada, el pensamiento conceptual con razonamiento abstracto, el razonamiento espacial, y la apropiación de un lenguaje artificial indispensable para crecer, convivir y proyectarse con acierto en el mundo.
- * Tener una sólida base de conocimientos y habilidades en la ciencia física, imprescindibles para el estudio de las ciencias de ingeniería y disciplinas de especialidad.
- * Tener niveles superiores de capacidades cognoscitivas, pensamiento teórico y creador, y una formación general e integral que lo preparen para asimilar el desarrollo y jugar su papel en la sociedad.
- * Tener métodos científicos de trabajo a partir de la aplicación de los métodos propios de la física a la solución de problemas teóricos, prácticos y experimentales con tendencia a problemas vinculados a la ingeniería.
- * Tener una sólida fundamentación científica que lo diferencie de los empíricos, técnicos y demás profesionales.

La formación básica en ingeniería [ACOFI97] es indispensable en la formación de

cualquier ingeniero; sin ser ciencias básicas, estas asignaturas contribuyen a formar las siguientes habilidades [FIS99]:

- * Capacidad de análisis, modelaje, simulación y optimización de sistemas reales complejos.
- * Mayor rigurosidad en el enfoque y desarrollo de su labor.

Una vez efectuado este planteamiento, se puede optar por un diseño curricular que representen estos conceptos. Se opta por el diseño diagonal, es decir, aquel que en la formación básica se ofrece en los primeros ciclos en mayor número y, a medida que avanzan los ciclos, va disminuyendo. Paralelamente, se ofrecen los cursos básicos-propedéuticos. Los cursos de especialización aumentan progresivamente en número a medida que el estudiante avanza en su formación académica.

Una vez se han unido los anteriores conceptos podemos representar un programa de Ingeniería en forma general mediante la siguiente gráfica:

Formación en Ciencias Básicas



Asignación de materias en el currículo - V Encuentro Interfacultades

Valor en el currículo

- * Instrumental 9%
- * Espacios Institucionales 7%

Valor en el Plan de Estudios

- * Estudios de Formación General 13%
- * Estudios de Formación Científica 20% - 30%
- * Estudios de Formación Profesional 51% - 41%

Currículo ACOFI Ingeniería Industrial

Valor en el currículo

- * Ciencias Básicas 20%
- * Básicas de Ingeniería 20% - 30%
- * Formación Profesional 25% - 35%
- * Económico-Administrativa 5%
- * Socio-Humanista 10% - 15%

Currículo ACOFI Ingeniería Mecánica

Valor en el currículo

* Ciencias Básicas	20%
* Básicas de Ingeniería	15%
* Formación Profesional	35%
* Económico-Administrativa	10%
* Socio-Humanista	10%

Currículo ACOFI Ingeniería de Sistemas

Valor en el Currículo

* Ciencias Básicas	20%
* Básicas de Ingeniería	20%
* Formación Profesional	25%
* Económico-Administrativa	5%
* Socio-Humanista	10%

ABET define estos contenidos curriculares como mínimo:

- * 25% para la Formación Científica.
- * 37.5% para la Formación Socio-humanística.
- * 25% - 37.5% de tópicos de Ingeniería (formación profesional).

Propuesta de cursos para la formación básica en Ingeniería en la UNAB

1 ESTUDIOS GENERALES (EI) [15% - 20%]

1.1 Cursos Institucionales o cursos sellos	10-15%
1.2 Cursos electivos o de contexto	5%

2 FORMACIÓN EN CIENCIAS BÁSICAS [20%]

2.1 MATEMÁTICAS (mínimo 4 cursos)

- * 3 cursos de Cálculo
- * 1 curso en Ecuaciones Diferenciales
- * 1 curso electivo de los propuestos: Álgebra Lineal, Variable Compleja, Introducción a los Métodos Numéricos, Probabilidad y Estadística, Cálculo Avanzado o Análisis Matemático

CIENCIAS NATURALES (mínimo 3 cursos)

- * 3 cursos de Física (Mecánica Newtoniana, Electromagnetismo, Ondas y Partículas y Óptica)
- * 1 curso electivo de los propuestos: Química General, Física Moderna, Física Cuántica, Biología o Ciencias Ambientales.

COMPUTACIÓN

- * 1 curso de Computación (Técnicas de Programación)

3 FORMACION BASICA EN INGENIERÍA [20% - 30%]

4 FORMACIÓN PROFESIONAL [25% - 35%]

4.1 Cursos obligatorios

4.2 Cursos electivos

4.3 Cursos optativos

Bibliografía

1. [ACOFI97] "Conferencia mundial sobre educación en Ingeniería y líderes de la Industria", 1997.
2. [GALLA96] Gallardo Eduardo, "Modelo de diseño curricular de la Universidad Cesar Vallejo", Perú, 1996.
3. [ZHEN97] Fz Zhengtzi, "Enfrentando el siglo XXI. Reforma a la educación en Ingeniería", 1997 en ACOFI97.
4. [FIS99] "Propuesta de Reforma curricular de la FIS", Pérez J. Jesús, Rueda R. Guillermo, 1999.
5. Contreras Salazar, Jaime, Director ejecutivo de ACOFI – Sánchez Silva Eduardo, Presidente ACOFI, "Actualización y modernización curricular en los programas de Ingeniería en Colombia", 1997.
6. Clifford V. Smith. Jr, Presidente de General Electric, "La educación en Ingeniería para la competencia del siglo XXI".
7. Baujm, E. "Engineering Education for a changing World", Engineering Deans and Council and Corporate Roundtable of the American Society of Engineering Education, October, 1994.
8. Engineering Accreditation Commission, "Criteria for Accrediting Programs in Engineering in the United States", Accreditation Board for Engineering and Technology, Inc., 1995.
9. Organismos consultados: ACOFI, American Society for Engineering Accreditation-www.asee.org, National Engineering Information Center, Accreditation Board for Engineering and Technology ABET, American Association of Engineering Societies (AAES), Junior Engineering Technical Society, Engineers Forum for Sustainable Development, National Association of Precollege Directors, National Science and Technology Medals Foundation, Engineering Education.

Eje cohesionador y Plan de Estudios Generales

Por: **Laureano Gómez Serrano**
Facultad de Derecho

La Facultad de Derecho

Las sesiones del seminario de disciplina, dedicadas al tema de los estudios generales en sus tres niveles, nos condujeron a reflexiones muy interesantes que, en suma, se plasman en esta ponencia. Debe advertirse, claro está, que por ahora se trata de un ejercicio realizado por los docentes del Programa de Derecho; ya que el de Ciencia Política se halla en una etapa de preproyecto, para decirlo de alguna manera.

Dos temas, principalmente, fueron objeto de discusión y lo serán en el marco del VI Encuentro: el eje cohesionador entre los distintos programas de la facultad y la propuesta de estudios generales de la facultad.

En torno del primer aspecto, la reflexión de los profesores condujo al documento *La Facultad de Derecho*, en el cual aparecen las inquietudes de nuestros profesores frente al tema.

En relación con el segundo, se produjo también un trabajo de gran interés con múltiples propuestas, las cuales, naturalmente, llevarán a transformar en un futuro próximo nuestro plan de estudios. El segundo documento que aquí presentamos muestra los resultados de tales jornadas del seminario de la disciplina.

Plantear la discusión sobre la existencia de unidades académicas en la Universidad, para agrupar las diferentes carreras profesionales que en ella existen, podría abordarse desde dos perspectivas, cuando menos, dependiendo del objetivo que se persiga con el cuestionamiento formulado.

La primera, desde un punto de vista meramente administrativo, permite hacer agrupaciones y composiciones más o menos arbitrarias, incluso de carreras heterogéneas, buscando afinidades sutiles o tomando una decisión simplemente burocrática con la esperanza de que el remedio no resulte peor que la enfermedad.

Es obvio que una discusión desde esta perspectiva se torna en un alegato particularizante, aupado por toda clase de intereses subjetivos, carente de interés para la comunidad académica, y cuya solución puede asumirse aleatoriamente o postulando representaciones en los niveles administrativos que presentan congestión.

Desde una perspectiva epistemológica, enfrentaríamos el problema en un terreno más fecundo, suscitando la reflexión sobre la génesis, contenidos, objeto

y metodologías de las carreras que actualmente se ofrecen como preparación académica para el ejercicio de profesiones.

Esto implicará aceptar que en muchas ocasiones en todas las universidades, con el criterio del politécnico, se ha determinado la estructuración de carreras profesionales a partir de un simple agregado de conocimientos disímiles para el ejercicio de un oficio.

Es necesario comprender que las profesiones vienen al mundo marcadas por su historia, que surgen como una necesidad del proceso productivo dentro de un entorno cultural y no como un mero artificio tendiente a suplir una necesidad real o ficticia del mercadeo educativo, y que, por tanto, demandan un particular componente científico, así como una específica articulación con la actividad social.

Así surge, por ejemplo, la ingeniería como profesión, engendrada por la revolución industrial del siglo XVII, como una respuesta de la sociedad burguesa a la necesidad de comprender el mundo físico múltiple y cambiante, que le permitiera dominar las fuerzas de la naturaleza, controlándolas, reproduciéndolas y reconstruyéndolas, auscultándolas desde su perspectiva física y química por medio del instrumento matemático, para descubrir formas simplificadas de análisis que permitan la manipulación de la materia de una manera racional y útil.

Por tal razón, la disciplina preferirá, en la estructuración de sus contenidos, las representaciones bajo modelos matemáticos a los textos, la síntesis al análisis, las ecuaciones tensoriales a las diferenciales, desdeñando en sus currículos las llamadas «frangas culturales», que bajo distintas denominaciones se les ofrecen, como engendros exógenos, verdaderos sofismas de distracción y como tales inútiles, con resultados dudosos o simplemente no evaluables.

La específica articulación de una disciplina con su entorno social sólo se podrá validar entonces a partir del análisis de la secuencia lógica de los problemas científicos que haya resuelto o planteado a lo largo de su historia y de su impacto en el resto de la sociedad.

Del núcleo fundamental se desprenden conocimientos especializados, que unas veces se avocan como especializaciones de la profesión o como simples oficios.

Sin embargo, en muchas ocasiones, dentro de la proliferación de instituciones universitarias que se ha desatado en el país, no se es consistente en los presupuestos lógicos que demanda el estudio y la formación en una disciplina científica y aparecen como carreras profesionales, simples adiestramientos para tareas en el proceso productivo, carentes de objeto y de método.

La profesión jurídica surge autónomamente de manera temprana en la historia de la humanidad como necesidad ideológica de expresar las condiciones de dominación en relaciones de justicia y equidad, y tiene como tarea el ofrecer a la sociedad mecanismos de autopreservación para superar sus conflictos, marcando diferencias no sólo con las ciencias de la naturaleza, sino con las llamadas ciencias del espíritu.

En primer lugar, nos hallamos frente a una disciplina que estudia las relaciones sociales de dominación, no desde una perspectiva del ser, sino del «deber ser»; por esta razón su método de análisis no es causalista, sino teleológico, sus axiomas están signados por el interés.

En segundo lugar, la disciplina no pretende expresar las relaciones sociales para modificarlas productivamente, sino representarlas como relaciones de justicia y equidad para preservarlas.

En tercer lugar, ha diseñado una metodología de análisis particular y concreta, el método jurídico, la hermenéutica jurídica, que privilegia la forma sobre el contenido.

Si se examina la evolución de la disciplina jurídica, podemos comprender la razón por la cual las disciplinas que han surgido de su seno, como la filosofía, la sociología y la economía, han tenido que buscar su afirmación por fuera del ámbito jurídico desarrollando un particular objeto y métodos que no sólo las diferencian, sino que las contraponen.

No aparece razón lógica para pretender agrupar ahora, por un sentido meramente administrativo, lo que la historia de las ciencias y la práctica social han diseccionado, buscando núcleos artificiales por fuera del objeto y el método de cada disciplina, generando confusión en la afirmación de la autonomía del quehacer profesional.

Tampoco parece útil la dispersión de los esfuerzos académicos de los estudiantes en la asunción de tareas y actividades exóticas a su formación científica en procura de afirmar relaciones interdisciplinarias por fuera de la práctica social, que es la única que puede ligar las distintas aristas del conocimiento como producto disímil del raciocinio humano.

La formación de los futuros profesionales del derecho se estructura en torno a los elementos metodológicos de la disciplina, que son los que la identifican, correlacionan y validan funcionalmente sus contenidos. Dotar al postulante del arsenal hermenéutico que le permita comprender la médula lógica de la disciplina, las características formales que el conocimiento jurídico presupone, y establecer los vínculos con las otras áreas del saber derivadas de las relaciones sociales que expresa, ha sido y es la responsabilidad de la docencia jurídica, desde cuando Capitón, Labeón y Gayo, entre los siglos I y II de nuestra era, crearon las Institutere y las Institutionis como elementos fundamentales para la formación de los juristas romanos, y los postglosadores, hacia el siglo XII, diseñaron el instrumental de los cassus, distinctionis y dissentionis dominorum.

Toda persona medianamente ilustrada está en capacidad de reconocer en Hammurabi, Licurgo, Solón, Ulpiano, Paulo, Papiano, Modestino, Mansfield, Windscheid, Mommsen, Ihering, Savigny, Karl Marx, Columbus Langhell, Hans Kelsen, por solo citar algunos, los paradigmas clásicos del jurista, y cualquier jurista se preciaría de poder seguir la senda trazada por estas cumbres del intelecto.

Así, entonces, la discusión de si la facultad de derecho debe ser una unidad autónoma e independiente, o componente de otro núcleo, desde la perspectiva administrativa, es una discusión bizantina e inútil; desde la perspectiva académica la historia de las ciencias ya la ha saldado...; y, desde mis preferencias subjetivas, solicitaría que nos agruparan con la carrera de música, ya que entre ambas, la «**armonía**», constituye su elemento común denominador, solo que los abogados, la denominamos «**congruencia**».

Estudios Generales y Plan de Estudios

Por: **Antonio Bohórquez Orduz**
Facultad de Derecho

Una visión panorámica de nuestro plan de estudios nos permitió, como adelante se muestra⁴⁶, identificar los distintos niveles de las asignaturas, en siguiente orden. **Primer Nivel:** Estudios Generales Institucionales. **Segundo Nivel:** Estudios Generales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas. **Tercer Nivel:** Estudios Generales del programa de Derecho. **Cuarto Nivel:** Estudios Especiales del Programa de Derecho. Asignaturas obligatorias. **Quinto Nivel:** Estudios Especiales del Programa de Derecho. Asignaturas opcionales.

El plan de estudios del programa de Derecho⁴⁷ cuenta con 81 asignaturas (entre las que se incluyen seis seminarios y dos prácticas profesionales -Consultorio I y II-) y 22 asignaturas opcionales (de éstas el estudiante debe cursar 6).

Sobre la base de un documento contentivo de tal visión del plan de estudios, propusimos a los seminaristas el ejercicio de examinar si las asignaturas estaban situadas en los niveles apropiados de acuerdo con el esquema anterior, si debería suprimirse alguna materia, si debería incluirse una nueva, o si alguna opcional debía convertirse en obligatoria o viceversa. El resultado fue sorprendente:

Asignaturas sugeridas: 21

Asignaturas por suprimir: 0

Asignaturas por convertir en obligatorias: 8

Asignaturas por convertir en opcionales: 0

Si se siguiese lo sugerido⁴⁸, pasaríamos a tener un plan de estudios gigantesco, con más de cien asignaturas obligatorias, lo cual es impracticable, obviamente, desde todo punto de vista. Si a lo anterior añadimos el ingrediente de la reducción de jornadas académicas, que va incluso hasta la propuesta de reducir a 21 las horas de clase presencial de todo estudiante universitario en la semana, planteado recientemente por diversas voces autorizadas en materia de educación superior, el problema de reestructurar un plan de estudios se hace más complejo.

Para armonizar tantos factores en aparente pugna es necesario tener en cuenta que un plan de estudios de un programa de educación superior debe satisfacer,

⁴⁶ Ver anexo 2

⁴⁷ Ver anexo 1

⁴⁸ Ver anexo 3

bajo los lineamientos del Proyecto Educativo Institucional de la UNAB, las necesidades de formación del estudiante como persona, la necesidad de adquirir las habilidades técnicas propias de su disciplina y debe aprehender la relevancia de lo científico a través de la investigación.

Los propósitos de crear los espacios necesarios para contribuir al desarrollo personal están, hasta donde es posible, logrados en el área de desarrollo humano. En el caso del programa de Derecho, el área de investigación tiene ya una trayectoria de más de veinte años, cuyo reconocimiento está fuera de toda discusión, por medio de la línea de Seminarios (I a VI, en cinco áreas: Público, Privado, Penal, Laboral y Económico) precisamente creada con esa finalidad. Las dos áreas anteriores están muy definidas, no hay razón para transformarlas, ni para reducirlas. El área de formación profesional, en consecuencia, ha sido la que ha sufrido los embates de todas las reformas del plan de estudios que hemos conocido, con la natural protesta de los docentes que temen por el riesgo de que una reducción de jornadas o de materias redunde en una inadecuada formación técnica de nuestros egresados.

En este punto, nuestros profesores se preocupan al pensar que el estudiante pasará por la Universidad sin que nadie siquiera le mencione ciertos temas que luego, en su vida profesional, le van a ser indispensables, dependiendo del área de la disciplina a la cual se dedique. También les afana que se trate de adaptar a nuestro medio modelos foráneos, europeos o norteamericanos, cuando tales decisiones no constituyen la mejor opción, según lo han demostrado algunas experiencias del pasado, tanto en la educación media como en la educación superior.

Tenemos, además, en la actualidad, un problema cultural muy arraigado, común a varios países, que se caracteriza porque un número cada vez mayor de estudiantes opta por el facilismo, la ausencia del aula, el trabajo académico "por encargo", etc. Probablemente seamos ilusos al creer que si bajamos a 21 horas el deber del estudiante de hacer presencia en las aulas, éste dedicará el resto del tiempo que permanece en la Universidad (aproximadamente otro tanto de horas) a investigar, a leer, a autoformarse, a preparar sus intervenciones en seminarios y talleres.

Creemos, sin embargo, como surgió en las discusiones del seminario, que la educación superior es, en sí misma, en su vetustez, una adaptación de una idea foránea a nuestras necesidades.

De modo que, *per se*, no por ello toda propuesta deba mirarse con más recelo del que corresponde. De otro lado, bien cierto es que tenemos un problema cultural que la tecnología tiende a acentuar, infortunadamente; pero, aunque la tarea no es fácil, es necesario romper tales paradigmas. Nosotros, que con vocación o sin ella hemos tomado el papel de educadores, somos los llamados como mediadores a instrumentar ese cambio. Es necesario afinar la imaginación para encontrar las estrategias adecuadas para cada caso y según la asignatura bajo nuestra responsabilidad.

Con la mayor prontitud debe buscarse una fórmula media, que aglutine los factores enlistados y otros relevantes y los armonice. Pues tan extremo puede resultar atiborrar de materias y de horas aula un plan de estudios, como reducirlo

a una mínima expresión. En el seno del seminario disciplinar se formularon algunas sugerencias que se hallan en estudio, por parte del Comité Curricular: institucionalizar seminarios permanentes sobre temas específicos; suprimir algunas materias e incluir otras indispensables; transformar en obligatorias algunas asignaturas que hoy son opcionales y viceversa.

Las reflexiones en el seminario disciplinar incluyeron, como se dijo, el ejercicio de identificar aquellas asignaturas que podríamos incluir en el plan de estudios generales de la Facultad, entendida ya como de Derecho y Ciencias Políticas, en lo cual, naturalmente, el tratamiento del tema está marcado por la inmadurez, ya que el programa de Ciencia Política se halla en una etapa muy incipiente y, por ende, sólo con el tiempo podrá llegarse a concluir si ciertas asignaturas que hoy tiene el programa de Derecho le servirían a aquél de la manera y con la intensidad que hoy presentan. Desde ahora se ve que, en algunos casos, la asignatura puede conservar el mismo nombre, pero necesitará mayor profundidad en el programa de Ciencia Política, de tal suerte que sería necesario que se le dedicasen dos y hasta tres semestres.

El resultado fue el siguiente:

PEG DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y JURÍDICAS

Asignaturas obligatorias:

- * Teoría Económica
- * Economía Política
- * Sociología
- * Historia de las Ideas Políticas
- * Teoría del Estado
- * Teoría Constitucional
- * Teoría del Conocimiento
- * Economía Colombiana
- * Metodología de la Investigación
- * Ciencia Política
- * Historia Política de Colombia
- * Historia de la Filosofía
- * Derechos Humanos
- * Criminología I y II
- * Historia de Colombia

Asignaturas opcionales:

- * Historia del Arte
- * Literatura Española
- * Historia de la Cultura I
- * Antropología
- * Literatura Latinoamericana
- * Historia de la Filosofía

Por último es importante destacar que también el seminario reflexionó acerca del conjunto de asignaturas que comprenden el plan general de estudios del programa⁴⁹ y también se planteó la oferta de servicios que nuestro programa puede hacer a las demás facultades⁵⁰.

Anexo 1

PLAN DE ESTUDIOS Y ESTUDIOS GENERALES

- * IDENTIDAD: -Identidad II
- * Identidad III
- * CONTEXTO
- * EXPRESIÓN (*incorporar texto jurídico en Expresión III y IV*)

PEG DE LA FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y JURÍDICAS

Asignaturas obligatorias:

- * Teoría Económica
- * Economía política
- * Sociología
- * Historia de las Ideas Políticas
- * Teoría del Estado
- * Teoría Constitucional
- * Teoría del Conocimiento
- * Economía Colombiana (*se sugiere para el PEG del programa de derecho*)
- * Metodología de la Investigación
- * Ciencia Política
- * Historia Política de Colombia
- * Historia de la Filosofía
- * *Derechos Humanos (actualmente opcional del programa de derecho)*
- * *Criminología I y II*

Asignaturas opcionales:

- * Historia de Colombia (*se sugiere obligatoria*)
- * Historia del Arte
- * Literatura Española
- * Historia de la Cultura I
- * Antropología
- * Literatura Latinoamericana
- * Historia de la Filosofía
- * Psicología Forense

⁴⁹ Anexo 2

⁵⁰ Anexo 3

PEG DEL PROGRAMA DE DERECHO ⁵¹

- * Introducción al Derecho
- * Lógica Matemática (*se sugiere para el PEG de Facultad*)
- * Civil General
- * Penal General I
- * Constitucional Colombiano (*en su lugar se sugieren las dos materias que siguen*)
- * Derecho Constitucional I
- * Derecho Constitucional II
- * Laboral General
- * Penal General II
- * Lógica Jurídica
- * Historia de la Filosofía (*también se sugiere como del PEG de Facultad*)
- * Filosofía del Derecho I
- * Filosofía del Derecho II
- * Acciones Ciudadanas
- * *Texto jurídico (actualmente es opcional)*
- * Seguridad Social
- * Deontología
- * Comercial General
- * Administrativo General
- * Teoría General del Proceso

Anexo 2:

Oferta de servicios de la Facultad de Derecho para los demás programas
Asignaturas de contenido jurídico político en la UNAB

En el listado siguiente encontraremos las asignaturas que hoy contienen los planes de estudios de los diferentes programas que podrían ser asumidas por docentes de la Facultad de Derecho. Se ha incluido, en letra cursiva, aquellas que eventualmente podrían ser incluidas y nuestro Programa estaría en disposición de ofrecer los servicios de sus docentes. Es importante destacar que asignaturas como "Derechos Humanos" e "Instituciones Jurídico Políticas" son de aquellas que podemos ofrecer a todas las facultades.

Programa de Psicología

Jurídicas:

- * Organización y Constitución Nacional
- * Derechos Humanos
- * Legislación Laboral

⁵¹ Todas las asignaturas del PEG del Programa son obligatorias.

Político:

- * Contexto Nacional e Internacional
- * Marketing Político

Programa de Educación

- * Educación y Legislación
- * *Seguridad social (propuesta)*
- * *Derechos humanos (propuesta)*
- * *Instituciones Jurídico Políticas (propuesta)*

Programa de Contaduría

- * Hermenéutica Jurídica
- * Contratos
- * Sociedades
- * Derecho Laboral y Seguridad Social
- * Derecho Comercial
- * *Derechos Humanos (propuesta)*

Programa de Ingeniería de Mercados

- * Derecho Empresarial I
- * Derecho Empresarial II
- * *Derechos Humanos (propuesta)*

Programa de Administración de Empresas

Jurídicas:

- * Derecho Empresarial Tributario
- * Derecho Empresarial Comercial
- * Derecho Laboral
- * *Seguridad Social (propuesta)*
- * *Derechos Humanos (propuesta)*

Políticas:

- * Ideas Políticas

Programa de Ingeniería de Sistemas

- * Derecho
- * *Derecho e Informática (propuesta)*
- * *Derechos Humanos (propuesta)*
- * *Derecho de Autor (propuesta)*

Programa de Comunicación Social

Jurídicas:

- * Legislación en Comunicaciones
- * Estado y Constitución
- * *Derechos Humanos (propuesta)*
- * *Instituciones Jurídico Políticas (propuesta)*

Políticas:

- * Organización Social y Política

Programa de Ingeniería Financiera

- * Derecho Empresarial Interno I
- * Derecho Empresarial II
- * Impuestos
- * Legislación Financiera y Cambiaria
- * *Derechos Humanos (propuesta)*

Programa de Medicina

- * Medicina Legal
- * *Seguridad Social (propuesta)*

Programa de Administración Hotelera y Turística

- * Derecho Empresarial
- * Legislación Turística
- * *Seguridad Social (propuesta)*
- * *Derechos Humanos (propuesta)*

Programa de Música

No existen materias de contenido jurídico o político en el plan de estudios.

Propuestas:

- * Derecho de Autor
- * Derechos Humanos

Programa de Ingeniería Mecatrónica

- * Derecho e informática (propuesta)
- * Derecho de autor (propuesta)
- * *Derechos humanos (propuesta)*

* *Necesidad de reconocer diferencias complementarias*: trabajamos en una cultura del no-equipo en la que nosotros mismos hemos crecido. Hay problemas para vernos y para mostrarnos, para escucharnos y para reconocernos. Parece fácil reunirse pero no lo es. El equipo no es la asistencia de un número de personas en un salón cada semana. Debe haber, además del objetivo común y de las ganas por el proyecto, el conocimiento implícito de que cada uno necesita algo del otro. Así, como lo dice el profesor Sandoval, saber que cada uno es indispensable aunque distinto. Esto es lo que cohesiona y justifica el equipo.

En esta tónica se está haciendo el ejercicio de repensar el problema del equipo. No todos los miembros son o somos iguales, hay diversidad. De hecho, en los grupos de investigación se valora que haya alguien especialista en el diseño de métodos, otro en la producción, alguien más se interesa por la teoría, y otro por la gestión, etc. Las decisiones se toman en grupo, pero hay especialidades, estilos, diferencias complementarias.

* *El síndrome del hombre (y la mujer) invisibles*: parece ser que si no nos vemos, si permanecemos invisibles, simplemente pasamos como parte del montón. La visibilidad, el hecho de ser visto, es la base para ser reconocido como único y diferente, y ser apreciado como necesario para un equipo. ¿Para qué sirve el hombre invisible? No nos vemos tal vez porque no nos mostramos. O porque no tenemos espacios para mostrar lo que tenemos y lo que hacemos. En la facultad de Comunicación Social nos hemos dado cuenta de que hay un montón de escritos, ideas creativas que hacemos en clase, formas de evaluar singulares, innovativas y, sin embargo, no hay mayores oportunidades para compartirlas, mostrarlas, para mostrarnos. Nos vemos luego no existimos, podríamos decir, porque cuando uno no se ve en el espejo de los ojos del otro, se le 'encoge' el deseo de hacer cosas, se rutiniza, se cansa y no produce más. Entonces, no hay ni tintín, no hay paletas.

* *Las paletas*: la visibilidad va de la mano con la producción. ¿Qué se muestra y qué se ve? Pues necesariamente aquello que se produce. Eso habla por nosotros, eso nos da, así suene muy superficial, imagen. Y la verdad no es superficial, porque cuando no hay visibilidad no hay reconocimiento y sin reconocimiento no se percibe la necesidad del otro, no se aprecia la diferencia complementaria.

Por eso en la facultad estamos haciendo cosas pequeñas para favorecer la visibilidad y la producción, como por ejemplo, 'recitar' la revista de la facultad porque es la clave para mostrarnos ante los estudiantes y colegas; también tenemos preparado un simposio para septiembre con presencia de gente de afuera con el fin de mostrarnos y vernos en un ámbito local y nacional. En este periodo intersemestral ya hemos tenido el presimposio de investigación donde cada equipo expuso, es decir, hizo visibles los avances de los Proyectos. Todo eso es saludable, incluso son necesarios los detalles pequeños de ponerle nombre y fecha a nuestros escritos parciales de seminarios y de investigación para reconocer autoría, o hacer visibles los horarios de asesorías para que el estudiante sepa en qué estamos, vea y nos vea incluso físicamente. Es cada uno de esos detalles y procesos donde vamos ganando fortalezas como individuos y como equipo.

* *Contra la sordera*: Esto de la sordera está relacionado con la cultura del Yayo, "eso ya yo me lo sé". Y de pronto ocurre que no. Para muchos docentes, que no se sorprenden, no se renuevan o se contrastan con los otros miembros de un equipo, parece que todo ya es sabido y conocido. Y en lugar de escuchar se repite lo que ya se tenía en mente antes incluso de dejar terminar al otro de expresar su mensaje completo. Por eso, cuando lo que parecía tan conocido no lo es tanto, cuando se reconoce que no se sabe todo y hay algo que aprender de los otros, ahí es cuando se muestra el trabajo en equipo. En nuestra Facultad hemos intentado determinar algunas reglas de juego para comunicarnos mejor, para escucharnos y para argumentar. Por ejemplo, se escriben agendas para las reuniones docentes y se proponen unos criterios para evaluar propuestas y presentaciones. No se trata entonces de descalificar al otro por fuera del planteamiento que hace, sino de escucharlo y debatir desde lo que esa persona dice, con argumentos fundados en ciertos criterios. Por ejemplo, en el presimposio que tuvimos la semana anterior, fue interesante ver que se siguieron los criterios para hacer críticas y comentarios. Esto es, se hicieron desde lo que proponían los proyectos de investigación, no desde lo que no proponían. De manera similar se acordó una guía para hacer las asesorías con estudiantes.

* *Acuerdos en el aire*: parecía un acuerdo, pero nadie se acordó del acuerdo. Ese es otro de los obstáculos en el quehacer de las facultades y en la constitución de equipos. Luego de largos debates se llega a acuerdos que no se consignan o no se socializan y por ende no generan compromisos y se olvidan. Me ocurre personalmente, hay intención pero no hay espacio ni tiempo real para hacer todo eso que se quiere, por eso hay que priorizar y precisar compromisos. En nuestra facultad hemos optado por escribir los compromisos, por generar calendarios con fecha, horas y responsables de ciertas actividades y de ordenar el trabajo según prioridades. Ese tipo de control, es parte del control interno, es nuestro, es personal y de equipo, y sirve para saber hasta dónde llegamos, qué nos falta, dónde estamos. Y por supuesto para asumir el compromiso sólo con aquello que sí se pueda lograr. No con nada más.

* *De negociación en negociación*: Con los estudiantes: en todo este proceso de armar equipos, se crea una relación pedagógica nueva. Si partimos de la idea que la investigación alimenta la docencia, entonces ¿cómo articularla al trabajo de los estudiantes? En el caso de los estudiantes situados en la competencia de ser profesional, en la cual deben participar en un proyecto de producción que requiere unas fases de investigación, aparecieron las críticas y los desajustes. Fue difícil aceptar la idea de los equipos docentes que adelantan proyectos institucionales sobre los cuales los estudiantes deben articularse. Los estudiantes primero se resistieron argumentando la pérdida de autonomía: ¿qué pasa si yo tengo un proyecto X sobre los efectos de Internet en Kosovo?, ¿y si yo tengo un análisis de las letras de Shakira y su efecto en la población indígena? Bueno... no todo vale, hay prioridades, hay opciones institucionales y es necesario negociar llegando a los mínimos acuerdos que nos permitan dialogar.

El pasado semestre se reorganizó todo el trabajo con 7º, 8º y 9º semestres, se realizaron talleres, trabajo con equipos, asesorías de producción y

de investigación, etc. Por supuesto, estos cambios pertenecen a otro paradigma, no es la clase magistral, ni la asesoría sobre generalidades, sino un trabajo más organizado sobre proyectos paralelos de profesores y estudiantes. Aunque, por ser experimento, no salió tan organizado. De hecho, la evaluación nos permite ver que debemos trabajar más conectados, más en equipo, que debemos escribir unos protocolos de procedimiento mínimo sobre aquello que se espera que los estudiantes hagan en cada semestre. Ese ejercicio de acuerdos básicos sobre investigación y producción, sobre contenidos, procesos, resultados y la labor docente, ha sido de una riqueza grande. Por primera vez,

los programas han sido elaborados por un equipo y debatidos en plenaria. En esos casos es cuando uno siente que el sueño de los equipos toma forma.

* *Integrando niveles:* para lograr el ideal de integrar el trabajo de los estudiantes por niveles debe existir un intenso trabajo de los docentes, comunicación e integración de esfuerzos. Esto implica varios cambios. Primero, en la acción pedagógica más flexibilidad e imaginación para pensar las clases donde el trabajo educativo se haga sobre el trabajo del estudiante. Los trabajos de los estudiantes cobran a su vez sentido cuando no son tareas fragmentadas, no son simulacros sin objetivos claros, cuando integran visiones de varias asignaturas de nivel, cuando pueden ser vistos por el colectivo y evaluados formativamente. Es ésta la situación que se está intentando construir en la facultad a partir de las reuniones de profesores por niveles. Con este esfuerzo se espera proyectar la producción de los estudiantes en sentido vertical (por nivel) y horizontal (a lo largo de la carrera). De esta manera, implicaría reducción en el número de tareas aisladas de profesores y estudiantes y se promovería la articulación de enfoques, de diversas formas de entrar a un problema. En este caso, el problema en si no corresponde a una casilla de conocimiento, sino a un problema de conocimiento susceptible de ser comprendido y trabajado desde distintos puntos de vista (diversas asignaturas), es decir, cuando se enriquece con los diálogos entre disciplinas.

En suma, esta presentación es fundamentalmente una reconstrucción, una memoria de los esfuerzos o lecciones aprendidas hasta ahora sobre lo que está haciendo la facultad de Comunicación Social para enfrentar el reto del trabajo en equipo. No se trata de una fórmula, pero sí de un intento de acciones múltiples para actuar desde un nuevo paradigma que implica renovación y resultados, que supone trabajar desde personas con vidas concretas que se integran y no sólo con juntar contenidos. Es pues el trabajo en construcción, con gente que, en últimas, se compromete y genera verdaderos encuentros comunicativos, acercando de esa forma el deseo, el discurso a la realidad.

* *Necesidad de reconocer diferencias complementarias*: trabajamos en una cultura del no-equipo en la que nosotros mismos hemos crecido. Hay problemas para vernos y para mostrarnos, para escucharnos y para reconocernos. Parece fácil reunirse pero no lo es. El equipo no es la asistencia de un número de personas en un salón cada semana. Debe haber, además del objetivo común y de las ganas por el proyecto, el conocimiento implícito de que cada uno necesita algo del otro. Así, como lo dice el profesor Sandoval, saber que cada uno es indispensable aunque distinto. Esto es lo que cohesiona y justifica el equipo.

En esta tónica se está haciendo el ejercicio de repensar el problema del equipo. No todos los miembros son o somos iguales, hay diversidad. De hecho, en los grupos de investigación se valora que haya alguien especialista en el diseño de métodos, otro en la producción, alguien más se interesa por la teoría, y otro por la gestión, etc. Las decisiones se toman en grupo, pero hay especialidades, estilos, diferencias complementarias.

* *El síndrome del hombre (y la mujer) invisibles*: parece ser que si no nos vemos, si permanecemos invisibles, simplemente pasamos como parte del montón. La visibilidad, el hecho de ser visto, es la base para ser reconocido como único y diferente, y ser apreciado como necesario para un equipo. ¿Para qué sirve el hombre invisible? No nos vemos tal vez porque no nos mostramos. O porque no tenemos espacios para mostrar lo que tenemos y lo que hacemos. En la facultad de Comunicación Social nos hemos dado cuenta de que hay un montón de escritos, ideas creativas que hacemos en clase, formas de evaluar singulares, innovativas y, sin embargo, no hay mayores oportunidades para compartirlas, mostrarlas, para mostrarnos. Nos vemos luego no existimos, podríamos decir, porque cuando uno no se ve en el espejo de los ojos del otro, se le 'encoge' el deseo de hacer cosas, se rutiniza, se cansa y no produce más. Entonces, no hay ni tintín, no hay paletas.

* *Las paletas*: la visibilidad va de la mano con la producción. ¿Qué se muestra y qué se ve? Pues necesariamente aquello que se produce. Eso habla por nosotros, eso nos da, así suene muy superficial, imagen. Y la verdad no es superficial, porque cuando no hay visibilidad no hay reconocimiento y sin reconocimiento no se percibe la necesidad del otro, no se aprecia la diferencia complementaria.

Por eso en la facultad estamos haciendo cosas pequeñas para favorecer la visibilidad y la producción, como por ejemplo, 'recitar' la revista de la facultad porque es la clave para mostrarnos ante los estudiantes y colegas; también tenemos preparado un simposio para septiembre con presencia de gente de afuera con el fin de mostrarnos y vernos en un ámbito local y nacional. En este periodo intersemestral ya hemos tenido el presimposio de investigación donde cada equipo expuso, es decir, hizo visibles los avances de los Proyectos. Todo eso es saludable, incluso son necesarios los detalles pequeños de ponerle nombre y fecha a nuestros escritos parciales de seminarios y de investigación para reconocer autoría, o hacer visibles los horarios de asesorías para que el estudiante sepa en qué estamos, vea y nos vea incluso físicamente. Es cada uno de esos detalles y procesos donde vamos ganando fortalezas como individuos y como equipo.

* *Contra la sordera*: Esto de la sordera está relacionado con la cultura del Yayo, "eso ya yo me lo sé". Y de pronto ocurre que no. Para muchos docentes, que no se sorprenden, no se renuevan o se contrastan con los otros miembros de un equipo, parece que todo ya es sabido y conocido. Y en lugar de escuchar se repite lo que ya se tenía en mente antes incluso de dejar terminar al otro de expresar su mensaje completo. Por eso, cuando lo que parecía tan conocido no lo es tanto, cuando se reconoce que no se sabe todo y hay algo que aprender de los otros, ahí es cuando se muestra el trabajo en equipo. En nuestra Facultad hemos intentado determinar algunas reglas de juego para comunicarnos mejor, para escucharnos y para argumentar. Por ejemplo, se escriben agendas para las reuniones docentes y se proponen unos criterios para evaluar propuestas y presentaciones. No se trata entonces de descalificar al otro por fuera del planteamiento que hace, sino de escucharlo y debatir desde lo que esa persona dice, con argumentos fundados en ciertos criterios. Por ejemplo, en el presimposio que tuvimos la semana anterior, fue interesante ver que se siguieron los criterios para hacer críticas y comentarios. Esto es, se hicieron desde lo que proponían los proyectos de investigación, no desde lo que no proponían. De manera similar se acordó una guía para hacer las asesorías con estudiantes.

* *Acuerdos en el aire*: parecía un acuerdo, pero nadie se acordó del acuerdo. Ese es otro de los obstáculos en el quehacer de las facultades y en la constitución de equipos. Luego de largos debates se llega a acuerdos que no se consignan o no se socializan y por ende no generan compromisos y se olvidan. Me ocurre personalmente, hay intención pero no hay espacio ni tiempo real para hacer todo eso que se quiere, por eso hay que priorizar y precisar compromisos. En nuestra facultad hemos optado por escribir los compromisos, por generar calendarios con fecha, horas y responsables de ciertas actividades y de ordenar el trabajo según prioridades. Ese tipo de control, es parte del control interno, es nuestro, es personal y de equipo, y sirve para saber hasta dónde llegamos, qué nos falta, dónde estamos. Y por supuesto para asumir el compromiso sólo con aquello que sí se pueda lograr. No con nada más.

* *De negociación en negociación*: Con los estudiantes: en todo este proceso de armar equipos, se crea una relación pedagógica nueva. Si partimos de la idea que la investigación alimenta la docencia, entonces ¿cómo articularla al trabajo de los estudiantes? En el caso de los estudiantes situados en la competencia de ser profesional, en la cual deben participar en un proyecto de producción que requiere unas fases de investigación, aparecieron las críticas y los desajustes. Fue difícil aceptar la idea de los equipos docentes que adelantan proyectos institucionales sobre los cuales los estudiantes deben articularse. Los estudiantes primero se resistieron argumentando la pérdida de autonomía: ¿qué pasa si yo tengo un proyecto X sobre los efectos de Internet en Kosovo?, ¿y si yo tengo un análisis de las letras de Shakira y su efecto en la población indígena? Bueno... no todo vale, hay prioridades, hay opciones institucionales y es necesario negociar llegando a los mínimos acuerdos que nos permitan dialogar.

El pasado semestre se reorganizó todo el trabajo con 7º, 8º y 9º semestres, se realizaron talleres, trabajo con equipos, asesorías de producción y

de investigación, etc. Por supuesto, estos cambios pertenecen a otro paradigma, no es la clase magistral, ni la asesoría sobre generalidades, sino un trabajo más organizado sobre proyectos paralelos de profesores y estudiantes. Aunque, por ser experimento, no salió tan organizado. De hecho, la evaluación nos permite ver que debemos trabajar más conectados, más en equipo, que debemos escribir unos protocolos de procedimiento mínimo sobre aquello que se espera que los estudiantes hagan en cada semestre. Ese ejercicio de acuerdos básicos sobre investigación y producción, sobre contenidos, procesos, resultados y la labor docente, ha sido de una riqueza grande. Por primera vez,

los programas han sido elaborados por un equipo y debatidos en plenaria. En esos casos es cuando uno siente que el sueño de los equipos toma forma.

* *Integrando niveles:* para lograr el ideal de integrar el trabajo de los estudiantes por niveles debe existir un intenso trabajo de los docentes, comunicación e integración de esfuerzos. Esto implica varios cambios. Primero, en la acción pedagógica más flexibilidad e imaginación para pensar las clases donde el trabajo educativo se haga sobre el trabajo del estudiante. Los trabajos de los estudiantes cobran a su vez sentido cuando no son tareas fragmentadas, no son simulacros sin objetivos claros, cuando integran visiones de varias asignaturas de nivel, cuando pueden ser vistos por el colectivo y evaluados formativamente. Es ésta la situación que se está intentando construir en la facultad a partir de las reuniones de profesores por niveles. Con este esfuerzo se espera proyectar la producción de los estudiantes en sentido vertical (por nivel) y horizontal (a lo largo de la carrera). De esta manera, implicaría reducción en el número de tareas aisladas de profesores y estudiantes y se promovería la articulación de enfoques, de diversas formas de entrar a un problema. En este caso, el problema en si no corresponde a una casilla de conocimiento, sino a un problema de conocimiento susceptible de ser comprendido y trabajado desde distintos puntos de vista (diversas asignaturas), es decir, cuando se enriquece con los diálogos entre disciplinas.

En suma, esta presentación es fundamentalmente una reconstrucción, una memoria de los esfuerzos o lecciones aprendidas hasta ahora sobre lo que está haciendo la facultad de Comunicación Social para enfrentar el reto del trabajo en equipo. No se trata de una fórmula, pero sí de un intento de acciones múltiples para actuar desde un nuevo paradigma que implica renovación y resultados, que supone trabajar desde personas con vidas concretas que se integran y no sólo con juntar contenidos. Es pues el trabajo en construcción, con gente que, en últimas, se compromete y genera verdaderos encuentros comunicativos, acercando de esa forma el deseo, el discurso a la realidad.

Segunda Parte

Mesas de Trabajo

ESTUDIOS GENERALES

MESA DE TRABAJO Nº 1

Los Estudios Generales en Ingeniería y Ciencias Exactas

Programas asistentes:

Ingeniería de Sistemas
Ingeniería Mecatrónica
Ingeniería en Energía

Informe de la Mesa

Existen tres categorías de generalidades según el contexto, a saber:

- * Competencia propia de todos los educandos de la UNAB.
- * Competencias y saberes que son particulares en cada disciplina o grupo de disciplinas.
- * Saberes que una determinada Facultad tiene como fortaleza y que puede ofrecer como estudio complementario a otras disciplinas.

A partir de esta aclaración la discusión se centró en la creación de un ciclo básico para Ingeniería y en la forma de llevarlo a la práctica. Como conclusión se acordó:

1. Establecer cinco cursos de matemáticas distribuidos en tres cursos de cálculo, uno de ecuaciones diferenciales y un curso electivo, según el programa académico en cuestión.
2. Tres cursos de Ciencias Naturales distribuidos así: dos cursos de física (mecánica y electromagnetismo) y un curso electivo, según el programa académico.
3. Un curso de Computación, específicamente en técnicas de programación.

Se sugieren las siguientes estrategias para lograr una aplicación apropiada del ciclo básico:

1. Creación de un Departamento de Ciencias Básicas encargado de la enseñanza, estandarización de programas y control del proceso académico.
2. Intensificar el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza de las Ciencias Básicas.
3. El Departamento de Ciencias Básicas deberá estar encargado de impartir los cursos de ciencias en las diferentes facultades.
4. Creación de un grupo interdisciplinario de estudio para la definición específica y urgente de los programas académicos de Ciencias Básicas en cada una de las facultades.

Otras estrategias y preocupaciones

- a. Se sugiere replantear el funcionamiento del Departamento de Lenguas teniendo en cuenta las necesidades pedagógicas modernas (uso de la tecnología).
- b. Se requiere un plan de renovación y ampliación tecnológica permanente que le permita a la Universidad contar con recursos actualizados para facilitar el quehacer educativo y administrativo.
- c. Se sugiere que los saberes de las facultades y programas impregnen los procesos administrativos.
- d. Se sugiere ejecutar rápidamente los acuerdos asumidos.

MESA DE TRABAJO Nº 2**Los Estudios Generales en Ciencias Económicas y Administrativas****Programas asistentes:**

Administración de Empresas
 Administración Hotelera y Turística
 Ingeniería de Mercados
 Ingeniería Financiera
 Contaduría Pública

Informe de la Mesa

Se dio lectura al documento institucional "Los ejes problemáticos de las disciplinas", preparado por el Grupo de Investigación del PEI y a las ponencias preparadas por cada Facultad.

Ponencias**"El eje articulador en una Facultad de Ciencias Empresariales"**

Facultad de Administración de Empresas

Las Ciencias Empresariales se apoyan en la tradición científica que reconoce como objeto material la empresa, las formulaciones teóricas sobre el objeto atienden a su naturaleza propia, siguiendo la tradición de Lakatos: el núcleo duro es la empresa y el cinturón protector lo constituyen las disciplinas que estudian las áreas funcionales de la misma (producción, mercadeo, finanzas, personal e investigación y desarrollo). El referente teórico principal de la anterior aseveración es la Teoría Neoclásica de la Administración.

Se considera que la Universidad y sus programas empresariales no pueden formar individuos sanos para una sociedad enferma, entendiendo que los modelos económicos han generado sociedades enfermas a partir del desequilibrio económico, debido a que no atienden las necesidades básicas, conocido esto también como patología social.

"¿Qué es la Ingeniería Financiera?"

Facultad de Ingeniería Financiera

La combinación de la teoría financiera, las matemáticas y la teoría computacional

han dado lugar al nacimiento de una nueva profesión: Ingeniería Financiera. La Ingeniería Financiera reúne tres áreas importantes: finanzas y disciplinas relacionadas con los negocios, análisis cuantitativo (Matemáticas y Estadística) y tecnología de la información (telecomunicaciones y ciencias computacionales).

La Ingeniería financiera debe tener un eje cohesionador con las Ingenierías y Ciencias Exactas en la formación matemática y ciencias computacionales; y con Ciencias Económicas, en la formación económica. La problemática de esta Facultad está centrada en buscar el desarrollo económico y minimizar el desequilibrio social.

“Propuesta sobre el eje que cohesiona a la futura Facultad desde la perspectiva del Programa de Contaduría Pública”

Facultad de Contaduría Pública

A partir de la consideración de una División de Negocios se plantean como referentes teóricos principales la Economía, las Matemáticas y la Sociología. El eje cohesionador son los negocios, entendidos éstos como el juego de intercambio en la nueva era de la competencia global, o según la propuesta del programa de Administración de Empresas, en donde lo definen como objeto amplio de estudio cuya visión nos remite a toda actividad que genere satisfactores o beneficios.

La Facultad de Contaduría Pública no sólo se subordina a la Economía o la Administración, sino que tiene una perspectiva más global. El nombre de la Facultad debe identificarse con todos los programas a partir de “los negocios” bajo el marco de la Escuela Anglosajona.

“Ejes articuladores de los Estudios en Negocios y Ciencias Económicas”

Facultad de Administración Hotelera y Turística

El término negocio es un concepto amplio que incluye a la organización, empresa, cualquier tipo de actividad que genera un lucro, cualquier resultado positivo que genera un cambio. Con visión holística puede identificarse el concepto de negocio como eje articulador común a todos los programas.

Se aceptan como disciplinas que soportan el objeto común de estudio de los programas y en particular al turismo, la Economía, las Matemáticas y la Sociología.

“La Ingeniería de Mercados y el contexto profesional de las ingenierías”

Facultad de Ingeniería de Mercados

En tanto profesión, la Ingeniería tiene como objetivo solucionar problemas, esto podría ser común a otras profesiones, sin embargo el carácter diferenciador de ella es el método que se utiliza para lograr el objetivo propuesto (ingenieril). Dicho método se basa en el concepto amplio del diseño bien sea de un objeto físico o de un proceso.

La Ingeniería de Mercados interviene tanto en la realidad social (personas, industrias, empresas), como en la realidad natural (diseño de productos). El saber científico de la Ingeniería de Mercados está dado por la Antropología, la

Psicología, la Sociología, la Economía, las Ciencias Contables y Administrativas, y las ciencias formales, como la Lógica, la Matemática y la Estadística. Tomando en cuenta lo anterior, se podría hablar de un eje articulador para la Facultad a partir de Ciencias Básicas como la Economía, las Matemáticas y de las Ciencias Humanas y Sociales.

“Hacia un concepto del ingeniero de Mercados y su formación profesional”

Facultad de Ingeniería de Mercados.

El Ingeniero de Mercados no es un profesional que recurre exclusivamente a la aplicación de la conocida técnica aprendida en el paradigma clásico de la mezcla de mercadeo (las cuatro P's: producto, precio, promoción y plaza), sino que es un profesional que, haciendo acopio de su alta formación académica, es capaz de acercarse a los mercados, comprender su funcionamiento, planear la forma de atenderlo y tomar las decisiones operativas necesarias para satisfacer a los agentes involucrados.

El ingeniero de Mercados se orienta al marketing estratégico, la planeación del marketing y el marketing operativo. Para ser exitoso, debe tomar decisiones asociadas con la realidad social en la que operan las organizaciones. Realidad que, por haber sido construida alrededor del núcleo de mercado (consumidores, compradores, clientes), donde se manifiestan sus deseos y necesidades, debe ser previamente conocida y sobre todo interpretada desde la óptica de la cultura de consumo, inherente a las sociedades contemporáneas.

El debate

Contaduría Pública manifiesta su desacuerdo con el planteamiento del nombre actual de la Facultad y se fundamenta en que la Contaduría Pública va más allá. No sólo se circunscribe a los temas económicos y administrativos, tomando como base los planteamientos de la IFAC (International Faculty Accounting Corporation) y Naciones Unidas. Partiendo de esa posición se plantea la propuesta de la Escuela Internacional de Negocios, que permite analizar los objetos de estudio y los referentes teóricos con una visión más amplia de negocios, y se propone como núcleo integrador las Matemáticas, la Sociología y la Economía. Además, cabría una serie de productos académicos que ofrecen otras coberturas.

Se considera como otra disciplina de soporte al eje articulador, además de la Economía, las Matemáticas y la Sociología, a la Antropología. Pudiéndose agrupar estas dos últimas bajo la denominación de Ciencias Humanas.

Para centrar la discusión alrededor del eje articulador se propone definir un problema común a los programas más para llegar a un acuerdo en cuanto al nombre de la Facultad.

Se plantea como un posible problema, afín a todos los programas, la generación de valor (económico, social, cultural, político), tanto regional como del país.

El desarrollo económico y social están disociados, debe la Academia propender por superar dicho problema. Esto sustentaría aún más la propuesta de las Ciencias Humanas y Sociales como parte de las disciplinas base del eje articulador.

La nueva estructura propuesta para la Facultad debe tener una fortaleza epistemológica que reúna a los programas, esto es, el objeto más que el método. Los problemas se generan en la sociedad y a ellos se les da respuesta a partir de las disciplinas y de las profesiones. La complejidad de los problemas puede llevar a replantear las disciplinas y hasta a generar otras. La estructura podrá entonces redefinirse.

Bajo la concepción de un mundo integrado por organizaciones se proponen éstas como un posible núcleo integrador, buscando hacerlas más eficientes y efectivas con el fin de mejorar la calidad de vida. Aunque el concepto de negocio es antiguo, hoy en día muchas facultades importantes lo aceptan como objeto de estudio.

El concepto de organización es amplio ya que abarca entidades con ánimo y sin ánimo de lucro, públicas y privadas. Sin embargo, como la organización tiene una connotación más ideológica, se sugiere que sea la empresa el ente base del núcleo integrador.

Al plantearse el Desarrollo Económico como base del núcleo integrador de la Facultad, se dice, sin embargo, que los programas tienen intereses particulares que deben identificarse para lograr un mejor posicionamiento de los servicios ofrecidos por cada uno de ellos. Si la nueva estructura que define la Facultad no impulsa el desarrollo de cada uno de los programas, no tendría sustento alguno.

No se puede desconocer que hoy en día la comunicación es un factor fundamental, y que el nombre dado a la Facultad representa un factor estratégico.

Es necesario no sólo definir un núcleo integrador sobre la base de las disciplinas comunes a los programas, sino plantearse un problema para la Facultad, que la diferencie de otras facultades similares.

Un posible problema para la Facultad es dar respuesta a los problemas de las organizaciones dentro del contexto particular regional y del país.

Definir el núcleo integrador de la Facultad, no puede obedecer a consideraciones de forma sino de fondo, no se trata de defender uno u otro programa sino de definir aquello que en realidad los une.

Conclusiones

1. El núcleo integrador, como base de las disciplinas comunes a los programas, se puede sustentar en la Economía, las Matemáticas y las Ciencias Humanas y Sociales.
2. El problema de generación de valor (económico, social, político, cultural y ecológico) podría constituir una segunda base de soporte al núcleo integrador para la Facultad.
3. Los programas de Ingeniería Financiera, Ingeniería de Mercados y Administración Hotelera y Turística reconocen que tienen afinidad en cuanto al núcleo integrador con los programas de Administración de Empresas y Contaduría Pública, pero que también con otros programas que pertenecen a otras facultades.
4. Dada la importancia que ha cobrado hoy en día el uso del lenguaje, la definición del nombre de la Facultad representa un factor estratégico.
5. Es conveniente que el debate alrededor del núcleo integrador continúe con el propósito de definir en forma más concreta las disciplinas y los ejes problemáticos en su contexto.

Los estudios generales de Estudios en Economía, Administración y Negocios.

En cuanto a Administración de Empresas:

- * Línea Económica
- * Línea cuántica o Matemática
- * Línea Sociológica

El manejo administrativo de las líneas debe darse por departamentos autónomos de acuerdo con su competencia académica y administrativa.

Administración Hotelera y turística

- * Economía
- * Matemática
- * Administración
- * Sociología

Contaduría Pública

- * Economía
- * Matemáticas
- * Sociología
- * Fundamentos de Investigación

Ingeniería Financiera

- * Ciencias Económicas
- * Sistemas Contables
- * Teoría Administrativa Básica

Ingeniería de Mercados

- * Economía
- * Matemática

El debate

Con las respuestas a la pregunta formulada por los coordinadores del encuentro se abrió el debate sobre los estudios generales:

¿Cuáles son las líneas de conocimiento básicos que deben ser compartidos por los programas en esta Facultad? El grupo llegó a un consenso:

1. Todos los programas coinciden en que sus líneas básicas son:
 - * La Economía
 - * La Matemática
 - * La Sociología

Hubo opiniones diversas sobre la forma como debieran enunciarse:

- a. Como Ciencias Básicas:
 - * Ciencias Sociales
 - * Ciencias Exactas
 - * Ciencias Humanas
 - b. Como referentes teóricos: la Economía y las Ciencias Humanas, y como área instrumental la Matemática.
2. La investigación en su base epistemológica y de fundamentación también debe formar parte de esos conocimientos básicos que se pueden compartir; teniendo en cuenta que tanto ésta como el ejercicio profesional requieren interdisciplinariedad.
 3. La Iniciación del estudio de las Matemáticas debe hacerse con un curso de nivelación, teniendo en cuenta que la mayoría de los estudiantes llegan con deficiencias en esta área. También se sugirió revisar los criterios de evaluación, porque pueden incidir en el rendimiento de los estudiantes.
 4. En los Estudios Generales del segundo nivel no basta con determinar las líneas de conocimiento comunes, sino que es necesario hacer un planteamiento desde cada uno de los programas para determinar con qué grado de profundidad se deben abordar estos saberes y hasta dónde se pueden compartir.

Ante la pregunta ¿cuáles de éstas líneas de conocimientos básicos puede ofrecer la nueva Facultad a otros programas? El grupo sugiere que desde los Estudios Generales se pueda ofrecer todo lo relacionado con la Línea Económica o de Ciencias Sociales; y desde cada uno de los programas todo lo relacionado con las disciplinas que los fundamentan. Finalmente se propuso la iniciación de un debate académico para asignar el nombre a la unidad. Se sugieren:

- * Facultad de Negocios y Ciencias Económicas
- * Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
- * Facultad de Negocios

Así mismo, se debe crear un grupo interprogramas para que revise los planes de estudio y defina las asignaturas del Ciclo Básico, teniendo en cuenta las líneas de conocimientos comunes.

MESA DE TRABAJO Nº 3**Los Estudios Generales
en Humanidades y Artes****Programas asistentes:**

Música
Comunicación Social
Departamento de Lenguas

Informe de la mesa

Luego de la lectura y análisis de los documentos institucionales "Los ejes problemáticos de las disciplinas" y "Definición de Facultades e Integración de Programas", se inició el debate.

- * Los asistentes unánimemente ratifican el contenido y propuestas contempladas en la ponencia "Definición de Facultades e Integración de Programas".
- * Resaltan de dicha ponencia la creación o conversión de las Facultades de Música, Comunicación Social y el Departamento de Lenguas, en una Facultad de Humanidades y Artes.
- * Los asistentes al debate convienen en la urgente necesidad de una Facultad coordinadora de toda la actividad artístico/cultural con y para toda la Universidad que pueda proyectarse por igual a toda la comunidad y región, proponiendo la organización estructural de la Facultad de Humanidades y de la Facultad de Artes.
- * Para el caso de la Facultad de Artes, su creación se puede sustentar en:
 - a. El estudio básico constituido en un arte totalizante.
 - b. Constitución de una forma básica de comunicación a través de pensamientos, ideas y sentimientos.
 - c. Por conocer y transmitir herencias culturales.
 - d. Estudio y desarrollo de la Estética en la comprensión de los demás artes y como EJE CONDUCTOR en la relación con las demás disciplinas.

Por su acción y socialización, y su capacidad de reunir competencias distintas:

- * Necesidad de un proyecto que involucre a la comunidad con la Facultad de Artes. Este proyecto se considera vital para la vigencia, dinámica y crecimiento de un Centro o Facultad de Artes ya que se considera el crecimiento y aporte conjunto del generador y su área de proyección y aplicación.

- * Los estudios generales en la Facultad de Artes como apoyo y orientación para los procesos formativos en las profesiones de diferentes áreas científicas, social y económicas.
- * La creación de un Conservatorio de Música para dar ampliación y continuidad a los programas, aportes y experiencias a la actual Facultad de Música.
- * Complementar la infraestructura mínima requerida para que una Facultad de Artes pueda emprender y cumplir su misión:

- a. Planta física.
- b. Aislamiento requerido.
- c. Capacitación docente en permanente contacto, información y relación con otras instituciones similares dentro y fuera del país.
- d. Auditorios, salas de exposiciones, aumento de cubículos para prácticas y estudios.

- * Se convino igualmente en la necesidad y elaboración de un estudio y proyecto que ubique a la Facultad de Artes en su organización, competencias, programas, estudios generales, etc. Este proyecto debería partir de la creación inmediata del CONSERVATORIO DE MÚSICA que como factor cohesionador, articulador con las demás artes.

1. Líneas de conocimiento básicas que deben ser compartidas por los programas de la Facultad.

La Facultad de Artes reúne todas las disciplinas que atienden a las Bellas Artes y que por sus Estudios Generales comparten dos aspectos importantes:

- a. Los aspectos prácticos de su aplicación, producción y composición.
- b. El estudio de la definición artística como una disciplina estética y humanística.

Se concluyeron líneas determinantes:

- * Música y Sociedad
- * Apreciación Artística
- * Historia del Arte
- * Organología
- * Acústica
- * Lenguaje Sonoro
- * Cátedra de Música Latinoamericana contemporánea
- * Práctica Coral
- * Centro de Investigaciones
- * Filosofía
- * Literatura
- * Música Contemporánea

Estas líneas obedecerían a revisión periódica con el objeto de atender a la dinámica y proyección misma de la Facultad.

El Plan de Estudios de una Facultad de Artes contempla el aspecto institucional inherente al diseño curricular en la proporción del contexto institucional, disciplinario y de la realidad socio-cultural a la formación profesional. Sobre este aspecto se concluyó que en todo estudio por las artes este aspecto es implícito, inherente. Está contenido como la proporción humana que identifica al artífice con la filosofía institucional. Que las líneas correspondientes a este programa no pueden separarse del contexto que pertenece al futuro artista integral.

En las líneas de conocimientos básicos para la Facultad de Artes se reafirma este perfil del artífice: "...que es aquel que posee el don natural de la vocación y talento de las artes, y quien a su vez encuentra allí a una reunión de individuos en la búsqueda de explicaciones, de entendimientos y de maneras de hacer. Y en el desarrollo de las prácticas de convivir con la realidad...". Esto, en la consideración del PEI de la UNAB por la integración de los principios ser ciudadano, ser científico, ser profesional, asegurarán los perfiles concernientes al Artista Integral.

2. Líneas de conocimientos básicos que ofrece la Facultad de Artes a otros programas de la Universidad

Esta segunda sugerencia atiende a dos direcciones:

- a. De la Facultad hacia las demás facultades de la Universidad.
- b. De las demás facultades de la Universidad hacia la Facultad.

En las artes, el conocimiento de las lenguas básicas es de vital importancia, subrayando la necesidad de profundizar debidamente en cada lenguaje, más allá de los aspectos prácticos. Por otra parte, el acervo histórico y artístico que se corresponde al origen de cada lenguaje amplía favorablemente el sentimiento y conocimiento de los mismos.

Las relaciones importantes de las artes musicales en la comunicación social: lenguaje sonoro, arte y sociedad, lo sonoro y lo acústico.

Historia y Apreciación Artística. Música y Sociedad. Apreciación Musical y Repertorio. Práctica Coral.

Finalmente, la Facultad de Artes debe convertirse en el generador ideal para proyectar y coordinar todo lo concerniente a la vida y agenda cultural para la Universidad con el debido impacto positivo en toda la comunidad.

MESA DE TRABAJO Nº 4**Los Estudios Generales en Ciencias Jurídicas y Políticas****Programa asistente:**

Derecho

Informe de la Mesa

La mesa de trabajo de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas inició con la lectura de dos ponencias: "Los ejes problemáticos de las disciplinas" y "La Facultad de Derecho", escrita por el Dr. Laureano Gómez Serrano.

Concluida la lectura de dichos documentos, y antes de trabajar en las preguntas propuestas para el debate, surgieron las siguientes inquietudes:

- * La teoría de Toulmin, puesta como aparece en el documento mencionado, conduce al pragmatismo en torno del conocimiento, pues deja de lado todo aquél que no sirva para resolver problemas; en el caso del derecho, se caería en el utilitarismo jurídico de Bentham.
- * Efectivamente, la metáfora utilizada por Toulmin no se puede reducir a una frase, como aparece en el documento. La idea de la ecología conceptual hace referencia a la existencia simultánea de diversas escuelas de pensamiento en un espacio geográfico determinado, lo cual conlleva a la competencia de teorías entre grupos más o menos pequeños o cerrados. Esto se traduce hoy en la pluralidad de enfoques jurídicos que coexisten en la Universidad.

El debate**1. ¿Cuáles son los problemas que deben ser resueltos por los profesionales egresados de la Facultad?**

La mesa identificó los siguientes:

- * Incertidumbre jurídica, debido a la normativa cambiante. El conocimiento no es claro en razón de las condiciones existentes en el país.
- * Polarización del poder político y económico. Se manifiesta en monopolios, grupos de presión, opinión pública, grupos armados. El derecho debe aparecer como un estabilizador.

- * Administración de Justicia. El estudiante debe saber cómo identificar los intereses en pugna y encontrar soluciones adecuadas.
- * El natural divorcio entre el Ser y el Deber Ser ha de ser abordado desde un enfoque definido.
- * Si el enfoque adoptado sirve para resolver problemas prácticos como:
 - Personales (empleo, aspiraciones profesionales).
 - Conflictos sociales (el egresado es un sujeto social y como tal ha de afrontar problemas desde el contexto).
 - Problemas técnicos propios de su profesión y la necesidad de ser creativo en la búsqueda de soluciones.
- * El desfase entre lo que se aprende/estudia/enseña en las aulas y los libros de texto y lo que ocurre en el país. El estudiante desconoce su propia sociedad y es ajeno a lo que pasa.

2. El conocimiento básico necesario para participar en la solución de dichos problemas debe ser:

- * Principios básicos y postulados fundamentales en tres dimensiones:
 - Ontológica: lo personal.
 - Epistemológica: lo científico.
 - Pragmática: lo profesional.
- * Ligar el conocimiento a la formulación del problema:
 - Diversificar el conocimiento
 - Formar abogados en conciliación y no en conflictos
 - Desarrollo de la capacidad intelectual o teórica, introduciendo a la estructura del derecho problemas concretos.

3. Las disciplinas que deben actuar en la solución de los problemas pueden ser:

- * Apropriación de disciplinas auxiliares que colaboren en la formación del abogado, pero en especial de una de ellas.
- * Ética
- * Ciencias sociales, económicas y políticas

Es necesario tener en cuenta que debe fortalecerse la dimensión universal del conocimiento, en el sentido de que el estudiante incursione en una contextualización universal que le permita conocer las complejidades del mundo actual. No se trata simplemente de insertar cursos o asignaturas en un plan de estudios, sino de que todo él se halle impregnado de comportamientos y orientaciones éticas, y bajo un contexto universal.

Es necesario preguntarse si la Universidad debe formar personas o es ésta una etapa a superar en la primaria y la secundaria; se plantea que la Universidad debe limitarse a dar formación científica y profesional, debe dar información y generar formación entregando métodos y técnicas para abarcar el saber y crear actitudes para operar dichas áreas. Sin embargo, se plantea que cada programa o facultad debe aprovechar los espacios dedicados a la formación personal y

adaptarlos: enseñarles a hacer mejor aquello que ellos ya hacen muy bien, como por ejemplo, leer y escribir, pero de acuerdo con las necesidades de la profesión.

La formación de los profesionales del Derecho debe ser integral, sin desconocer los aportes de todas las disciplinas, en una sociedad en la cual su responsabilidad es mayor que la de cualquier otro profesional, en razón, precisamente, del contenido y función del derecho, piedra angular en un Estado Social de Derecho. Este profesional será el encargado de privilegiar la noción de justicia sobre cualquiera otra acción o medida arbitraria.

Para... los fines propios de la profesión y la necesidad de ser creativo en la búsqueda de soluciones.
El... que se debe tener en cuenta en los libros de texto y lo que se debe enseñar en las escuelas y universidades.

2. El conocimiento básico necesario para participar en la solución de los problemas de la vida.

El... y los conocimientos necesarios en los campos de la física, la química, la biología, la geografía, la historia, la filosofía, la psicología, la sociología, la economía, la política, la ética, la estética, la literatura, el arte, la música, el deporte, etc.
El... que se debe tener en cuenta en los libros de texto y lo que se debe enseñar en las escuelas y universidades.

El... que se debe tener en cuenta en los libros de texto y lo que se debe enseñar en las escuelas y universidades.

El... que se debe tener en cuenta en los libros de texto y lo que se debe enseñar en las escuelas y universidades.

El... que se debe tener en cuenta en los libros de texto y lo que se debe enseñar en las escuelas y universidades.

MESA DE TRABAJO Nº 5**Los Estudios Generales
en Ciencias de la Salud****Programa asistente:**

Medicina

Informe de la Mesa

Para el desarrollo del debate se propone responder dos preguntas enviadas a la mesa de discusión:

- * ¿Cuáles son las líneas de conocimientos básicos que deben ser compartidos por los programas de la Facultad?
- * ¿Cuáles, de dichas líneas de conocimientos básicos, puede ofrecer la Facultad a otros programas de la Universidad?

De acuerdo con el documento del Proyecto Educativo Institucional (PEI), pág. 44-47, en el cual se proponen criterios de organización del plan de estudios dentro de la UNAB, identificando los grupos de asignaturas por áreas:

- * Estudios Instrumentales
- * Estudios Generales (Institucionales, del Área de conocimiento y de Contenidos de la profesión)
- * Estudios Artísticos, Científicos y Profesionales.

A partir de la lectura del texto, se suscitan algunas anotaciones al respecto, que no están directamente relacionadas con los estudios generales, pero que ameritan ser consideradas. Por ejemplo, el manejo del segundo idioma (dentro de los estudios instrumentales), debe incluir también la opción para el estudiante, del entendimiento y conocimiento de la cultura propia del idioma, es decir asignaturas que le permitan esta integración tales como Antropología, que también hiciera parte de los estudios instrumentales, y de esta forma dichas áreas estuvieran abiertas, y opcionalmente los estudiantes pudieran acceder a ellas.

Igualmente, se comenta sobre la necesidad sentida del desarrollo del pensamiento lógico matemático como parte del currículo e, incluso, como parte del plan de estudios. Sobre este aspecto, se hace referencia al hecho de que algo tan complejo e indispensable como es el desarrollo de tal tipo de pensamiento, no se puede convertir en una asignatura manejada por uno o dos docentes solamente, sino que, por el contrario, esta necesidad debe ser suplida e identificada por todos los docentes y en todas las facultades, para ser considerada permanentemente en todos los ámbitos académicos, de manera extracurricular.

Para dar inicio a la discusión de la primera pregunta, se hace necesario aclarar específicamente, con base en el documento del PEI, el concepto de Estudios Generales dentro del currículo, en sus tres niveles y con sus tres tipos de asignaturas por grupos de estudio, para solucionar las dudas que al respecto existían entre algunos participantes de la mesa de discusión, quienes tendían a confundirlo con los tradicionales ciclos básicos comunes en los planes de estudio. Se puntualiza el hecho de que las asignaturas de los estudios generales pueden o no hacer parte del plan de estudios, pero que, independiente de esto, deben ser acreditados.

Los estudios generales incluyen líneas básicas, algunas de las cuales pueden constituirse en núcleos integradores dentro del mismo programa o aún entre programas de la misma o de diferentes facultades en la Universidad. Con esto en mente, y con base en las proyecciones de nuevas carreras dentro de la universidad, relacionadas con la medicina, se plantea la posibilidad de cambiar el nombre de Facultad de Ciencias de la Salud, por Facultad de Ciencias Biológicas y de la Salud, pues podrán existir programas que no son estrictamente de salud humana, como es el caso de la Biología.

Para dilucidar las líneas básicas compartidas por programas, se debe tener en cuenta que en común tienen el hecho de estar fundamentadas en que las ciencias que se describieron fundamentan la Medicina como profesión y otras disciplinas afines, y éstas son precisamente la Biología, la Física, la Química y las Ciencias Sociales.

La posibilidad de generalizar algunas asignaturas para que sean tomadas por diferentes programas, al menos en un inicio, podría generar la pérdida de integración de las mismas; por esta razón se debe propender por mantener las asignaturas dentro de unas líneas básicas, con el énfasis pertinente para cada profesión. Es decir, la diferencia fundamental estaría en los temas profesionalizantes. En otras palabras, si bien la existencia de un plan de estudios generales es beneficiosa tanto para docentes como para estudiantes y para la misma Universidad, no deben perderse las proporciones de la intensidad en temas que según la profesión se deben conservar.

La posibilidad de mirar el planteamiento de la compartimentalización de líneas de conocimientos básicos generó una gran discusión entre los integrantes, pero se hicieron algunas observaciones a favor de los estudios generales, por ejemplo, se tendría una facultad de Medicina más abierta al resto de la universidad y, adicionalmente, se abrirían las puertas a un mejoramiento de la calidad del ejercicio profesional de otros programas.

En la actualidad, se dificulta mirar desde el actual programa de Medicina asignaturas de una línea básica, diferente de las institucionales (como expresión, recreación y deportes, entre otras), dada la estructura integrada del mismo, por lo que se requeriría una mirada desde afuera hacia una facultad más amplia de ciencias biológicas y de la salud, en donde se instauren líneas generales y básicas para los diversos programas, en un inicio, como Biología General, Biología Celular, Biofísica, Bioética, Bioestadística, Ecología, Genética, etc., con su posterior profundización y énfasis según la disciplina.

De acuerdo con lo anterior, visualizando otros programas que hicieran parte de la facultad (Enfermería, Biología, Microbiología y Química Farmacéutica), se tendrían las siguientes líneas básicas del conocimiento, con base en lo que actualmente existe:

Área de Desarrollo Humano: por ser asignaturas en su gran mayoría institucionales, pueden ser compartidas sin grandes modificaciones con los otros programas. Adicionalmente, Psicología e Historia de la Ciencia también podrían constituirse en un momento dado en líneas básicas del conocimiento.

Área de Ciencias Básicas Médicas: previa reestructuración del actual plan de estudios, pueden ser compartidas y ofrecidas a otros programas las asignaturas básicas que visualizan al cuerpo humano y su función biológica, tales como biología celular, sistemas generales de control y sistemas específicos de control, a programas tales como Enfermería, Biología y Química Farmacéutica.

Área de Administración y Medicina Comunitaria: las asignaturas de epidemiología, investigación y medicina comunitaria pueden también ser compartidas con otros programas.

En relación con la segunda pregunta, los participantes de la mesa de discusión están de acuerdo en ofrecer prácticamente todo el saber y el dominio disciplinar a todas las disciplinas que de cualquier manera estén implicadas en el conocimiento del cuerpo humano y su funcionamiento. Así, es posible plantear como líneas básicas de conocimiento las siguientes:

LÍNEA BASICA	PROGRAMA
Química de alimentos y Bromatología	Administración Hotelera
Turística Biología Celular y Sicofarmacología	Sicología
Química y Biología	Ingeniería de Mercados
Neurociencias	Educación y Sicología
Fisiología de la voz	Música y Comunicación Social

Conclusión

Se debe dejar en claro que la construcción de líneas de conocimientos básicos que puedan ser compartidos por diferentes programas dentro de la facultad de Ciencias Biológicas y de la Salud, involucra un gran trabajo de reestructuración del plan de estudios actual, y lo que aquí se presenta sería sólo una primera mirada o aproximación, pues apenas se está terminando la construcción de una carrera de Medicina, con una visión totalmente integrada, para empezar a considerar la construcción de nuevos programas adicionales.

MESA DE TRABAJO Nº 6**Los Estudios Generales
en Ciencias Sociales****Programas asistentes:**

Comunicación Social
Educación

Informe de la Mesa**Ponencias de la Facultad de Educación y Comunicación Social**

Las ponencias hacen una presentación de los conceptos fundamentales de ciencia, educación, profesión pedagogía, enseñanza, aprendizaje y formación con el fin de proponer un perfil prospectivo del educador formado en la UNAB. De la misma manera, desarrolla el planteamiento curricular en la áreas de Integración, Desarrollo Humano, Formación Científica y Formación Profesional. Finalmente, formula los contenidos en el Plan de Estudios.

El marco de referencia de esta propuesta es la cultura, por cuanto le ofrece sus contenidos, fundamentación y dinámica. De esta manera, la ciencia se entiende como la acción y efecto del enriquecimiento de la cultura; la enseñanza fundada en la tradición crítica del legado cultural; la formación como un proceso de desarrollo de la persona; el aprendizaje como un proceso dinámico mediado por entornos físicos y culturales; y el maestro como "la persona culta - o cultivada - poseedora del legado científico, artístico y tecnológico, capaz de utilizarlo para su propia formación y la de las nuevas generaciones, y de contribuir a su crítica, desarrollo y perfeccionamiento".

Para la Facultad de Educación "la pedagogía es una disciplina científica en construcción que tiene delimitada la enseñanza formativa como objeto de indagación teórico y práctico", lo cual requiere criterios de orden hermenéutico para su desarrollo. Así mismo, la enseñanza privilegia el espacio educativo como una intermediación cultural para el cuestionamiento, la crítica o creación de nuevas formas de la cultura.

Por su parte, la Facultad de Comunicación Social presentó su experiencia con los equipos docentes. En síntesis, la ponencia se presentó como una memoria de los esfuerzos o lecciones aprendidas para enfrentar el reto del trabajo en equipo. Un trabajo que implica reconocer la construcción de conjunto en medio de la diversidad, la posibilidad de favorecer la visibilidad y la producción, el encuentro con temas y estilos de trabajo para una negociación permanente entre los intereses particulares y generales.

tercera Parte

Documentos institucionales de apoyo al PEI

**Grupo de Investigación del PEI
Profesores UNAB**

Tendencias educativas

Por: *Alba Rosa Arocha Hernández*
Grupo de Investigación del PEI

El presente documento tiene como propósito describir las tendencias educativas que han orientado la acción formativa en las instituciones educativas.

Abordar esta temática en momentos en los cuales se abren espacios para la reflexión en la búsqueda de un horizonte de sentido que contribuya a la vez a la construcción de una propuesta curricular acorde con las exigencias actuales, las cuales demandan una respuesta coherente con los cambios sociales, culturales, políticos y educativos conducirá a la contextualización y a la comprensión de los procesos educativos que realiza y visiona hoy nuestra Universidad.

Este estudio posibilitará la realización de un análisis sobre aquellas tendencias educativas, vistas como el resultado de las dinámicas de nuestra sociedad, y permitirá conocer las influencias que dichas tendencias ejercieron en un determinado momento sobre la Escuela, así como las que se vienen conformando en la actualidad.

Las tendencias educativas son una forma de ubicar el pensamiento de los autores y las corrientes pedagógicas presentes en todo desarrollo histórico de la educación, constituyendo líneas de fuerza que tratan de reorientar el cauce del pensamiento educativo y las prácticas pedagógicas.

Se afirma que, actualmente, la producción pedagógica ha tenido un avance significativo derivado, entre muchos factores, del auge en la investigación educativa, del reconocimiento de los adelantos en el campo académico, sobretodo en las universidades, gracias al interés por indagar acerca de los dilemas propios de la pedagogía.

La tendencia educativa aquí descrita se debe considerar como un espacio de controversias en donde se producen avances y retrocesos y la cual, como toda realidad, está sujeta a cambios, altibajos y progresos.

A partir de los aportes de Palacios (1979), citado por Contreras (1999)⁵², sobre el tema en mención, las tendencias educativas podían caracterizarse porque:

- * Representaban un pensamiento pedagógico bien definido, identificable con la obra de un autor original.
- * Reflejaban un movimiento de ideas y prácticas de ese momento, un hacia dónde, que significa tanto la actualidad como la dirección: es decir, representaban líneas de pensamiento y de experiencia hacia donde parecía dirigirse la educación, o, al menos, la educación progresista.

⁵² Contreras, Et. al. En Cuadernos de Pedagogía. N° 253.

- * Suponían una alternativa a lo que se podía llamar una manera global como la pedagogía tradicional y la pedagogía oficialista; de hecho, prácticamente todas incluían una crítica a la práctica educativa.
- * Cada una de ellas aportaba una mirada global de la educación: desde las finalidades que debían cumplir, a las prácticas y métodos concretos que podían utilizarse, pasando por las visiones sobre aprendizaje, los contenidos o la función del docente.
- * Tenían una repercusión social, aunque no mayoritariamente, dentro del campo educativo, pero eran líneas pedagógicas que repercutían en quiénes buscaban una educación diferente.

1. La escuela tradicional

La escuela tradicional es la escuela que ha servido para negar las pedagogías nuevas, progresistas, modernas e innovadoras. Se identifica con la utilización de modelos pedagógicos que pertenecen al pasado, modelos que pertenecen a la historia de la institución educativa.

Designa un conjunto de concepciones, métodos, técnicas didácticas y formas organizativas y disciplinarias que no solo provienen del pasado, sino que, además, se les considera obsoletas, anacrónicas y superadas. Por ejemplo: Constructivismo vs. Asociacionismo.

La escuela tradicional significa orden y método. Se estudiaba no más de una cosa a la vez y se tenía el cuidado de no trabajar más que sobre un tema al día. La tarea del maestro era la base y condición del éxito de la educación; le correspondía organizar el conocimiento, diseñar la materia que ha de ser aprendida, trazar el camino y llevar por él a sus alumnos.

La noción de programa y el empleo racional y metódico del tiempo se hallaban en primer plano. La clase y la vida colectiva eran minuciosamente organizadas, ordenadas y programadas. El método de enseñanza era el mismo para todo los alumnos y la escuela se convertía en un mundo aparte, al margen de la vida diaria, era un recinto ajeno al mundo exterior.

Las formas disciplinarias autoritarias y el castigo físico eran maneras de controlar los grupos; de los sexos, los uniformes escolares eran tomados como signos de tradicionalismo y en consecuencia, iban en contravía de la reivindicación del valor de la diferencia de las últimas décadas.

2. La escuela, comunidad participativa.

Esta tendencia educativa se caracteriza por agrupar un conjunto de ideas y realizaciones orientadas a la creación de formas escolares que preparen para la convivencia democrática y que permitan el ejercicio real de la autonomía y la participación. La escuela en este contexto, se concibe como la expresión de una voluntad cultural y política propia de los regímenes democráticos.

La escuela prepara a los alumnos para que sean capaces de asumir en el futuro las ideas y hábitos democráticos. Es el espacio para producir, consolidar y optimizar la democracia. El espíritu democrático debe generarse a partir de un

clima orientado en esa dirección y mediado por un especialista que para el caso sería el educador, al estilo de la democracia representativa del mundo político, o abrir también los espacios para la participación directa de la comunidad escolar, al estilo de la democracia participativa.

Una u otra manera de llevar a la práctica estas perspectivas partirá de la idea de que la escuela reflejará e impulsará la democracia en la medida en que, en su interior, se realicen las prácticas en ese sentido.

Otra de las características importantes en esta tendencia es la organización que la escuela debe tener para estimular la participación de todos los actores, reconociéndolos como interlocutores válidos y en un proceso en el cual la negociación y el diálogo sean permanentes.

De igual manera, todas las experiencias escolares suponen la participación de los miembros de la comunidad educativa en los ámbitos siguientes: en la gestión del centro; en la construcción y realización de planes y proyectos, la participación en el trabajo escolar; en la elaboración y negociación de los pactos de convivencia, y en la organización de las instancias de participación: personero, consejos escolares, entre otros.

La tendencia educativa aquí descrita se debe considerar como un espacio de controversias en donde se producen avances y retrocesos y la cual, como toda realidad, está sujeta a cambios, altibajos y progresos.

3. Neoliberalismo y Escuela

La tendencia que vincula el neoliberalismo y la escuela está caracterizada por el desarrollo de las teorías del capital humano, como lo afirma Mejía, J. Marcos R. (1995)⁵³, quien considera a la educación como el aspecto clave para conformar este capital, y, desde los planteamientos del autor, se convierte en el centro de nuevo paradigma productivo capitalista. En ese orden de ideas, los avances tecnológicos demandan el desarrollo de habilidades básicas que le permitirán a las personas adaptarse a las nuevas realidades y en consecuencia pensar en un modelo educativo que responda a las demás del mercado.

Surgen paradigmas como la calidad total y el defecto cero, que en términos del mencionado autor, requieren una formación flexible y polivalente. "Esto crea una noción de cualificación que tendría tres componentes: uno formal, que nos hablaría de estudios y de capacitación profesional; otro real, que nos mostraría como el conocimiento abstracto tiene que ser posible para el desarrollo de tareas; y otro social, para poder representar estos diferentes lenguajes en la cultura y construir el nuevo horizonte de representación"⁵⁴.

Por tanto, la educación esta llamada a transformar su sistema en los siguientes aspectos⁵⁵:

⁵³ Mejía J., Marco Raúl. Educación y escuela en el fin de siglo, Santafé de Bogotá. CINEP. 1995.

⁵⁴ *Ibíd*, pág. 99.

⁵⁵ *Ibíd*, pág.107

- * Nuevos requerimientos en el conocimiento: las demandas del capitalismo de fin de siglo fija para la educación el desarrollo de una serie de habilidades cognitivas nuevas tales como el pensamiento conceptual como raciocinio abstracto. Ello va a permitir el análisis de instrucciones complejas, no sólo necesarias para trabajar, sino para el dominio de aparatos de difícil manejo. La capacidad para manipular modelos mentales se refiere a la necesidad de operar sobre representaciones que han sido constituidas más en el horizonte del lenguaje digital, y funcionado con códigos de representación diferente al escrito.
- * La creatividad y la sensualidad como categorías que reorganizan el conocimiento, exigen a la escuela promover procesos pedagógicos en donde la construcción y la creación, en un contexto de autonomía, posibiliten el desarrollo de habilidades básicas para lograr el desenvolvimiento en una sociedad en permanente cambio.
- * La formación plurifuncional. Ésta va a permitir la construcción de unas capacidades psicossociológicas en el nuevo sujeto social, que no sólo va a tener que trabajar en equipo, sino que, por los procesos de reorganización social -descentralización, municipalización, participación comunitaria-, tendrá que relacionarse colectivamente.
- * Obsolescencia de los contenidos: significa que es necesaria una transformación profunda de los contenidos escolares, ya que se había generado cierto anacronismo en los conocimientos específicos con los que se trabaja. En consecuencia, se deben cambiar para que tengan una mayor relación con los nuevos conocimientos y tecnologías, para socializar los adelantos en las nuevas realidades científicas y tecnológicas.
- * Construcción de instituciones de educación y de investigación unidas a la producción. Algunas de las reformas de las instituciones de formación se dan en las relaciones que establece con el sector productivo y con la consolidación de proyectos de investigación y de convenios.
- * Descentralización de los sistemas escolares. En la búsqueda de procesos de calidad y de gestión, se reconoce que los controles de los procesos educativos se deben dar en el contexto en donde se encuentran ubicados y por las personas interesadas en el éxito de la gestión. En consecuencia, se convierten en una corresponsabilidad de la comunidad educativa en donde cada persona tienen funciones que cumplir.
- * Eficiencia pedagógica: vuelve a recobrar la pedagogía su espacio en la medida en que se convierte en un componente que va a posibilitar la contextualización de la ciencia y la tecnología bajo la forma de relaciones educativas. Ello implica la cualificación de los actores educativos y de las instituciones para construir los procesos pedagógicos que respondan a las exigencias de la nueva sociedad.

En ese sentido, una de las conclusiones derivadas de esta tendencia educativa / que le compete a la Universidad, como lo afirma Cajiao (1998), "radica en el /iraje que esta institución debe dar, pasando de un centro por excelencia en donde se encuentra la información, a un centro por excelencia que procesa la información".

Y complementa: "En un mundo posmoderno, en el que prima la velocidad, la dispersión y la fatiga de la multiplicidad, se requiere buscar nuevas estrategias que ayuden de alguna forma a organizar la experiencia cotidiana"⁵⁶.

De igual manera, el trabajo del docente debe cambiar con la irrupción de los medios tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje; en el sentido de utilizarlos para la información y actualización de los contenidos. Se caracterizará por ser un docente que sea capaz de confrontar sus planteamientos, de poner a disposición miradas variadas sobre una temática y aprender a dilucidar caminos interpretativos, creación de lenguajes apropiados para conciliar el cúmulo de informaciones que se manejan.

Modelos Pedagógicos

La identidad de la institución educativa se le otorga al modelo pedagógico que ha elegido. Éste ofrece una visión global en la cual se enmarca la acción educativa que desarrolla, la tendencia pedagógica que sustenta cada una de sus prácticas, y su sistema de organización y de gestión.

El modelo pedagógico, visto como constructor teórico que explicita el deber ser, el ideal, le imprime un sello al centro educativo atribuyéndole un carácter propio que lo diferencia de otras propuestas educativas.

Algunas definiciones sobre modelos pedagógicos utilizadas en nuestro contexto educativo se presentan a continuación.

Desde la perspectiva de Mario Díaz (1986), un modelo pedagógico se define como un dispositivo de transmisión cultural que se deriva de una forma particular de seleccionar organizar, transmitir y evaluar el conocimiento escolar, y como una forma particular de organizar las relaciones sociales en la escuela"⁵⁷.

En términos de Rafael Flórez (1994), "los modelos pedagógicos son instrumentos analíticos que sirven para describir, organizar, e inteligir la multiplicidad presente y futura, la mutabilidad, la diversidad referida a los procesos educativos. Definen ante todo el qué se debería enseñar (saberes específicos), a quiénes, con qué propósito, con qué procedimientos (estrategias de enseñanza), y qué tiempos, bajo que criterios disciplinarios, para moldear ciertas cualidades y virtudes de los alumnos"⁵⁸.

Igualmente afirma que un área especial del modelo pedagógico la conforma el estudio y las condiciones de enseñabilidad de cada ciencia, recontextualizando dichas condiciones, desde los lineamientos del modelo escogido.

La caracterización de los siguientes modelos pedagógicos se tomará de los planteamientos de Flórez (1994)⁵⁹ y de Zúbiria, J. (1994)⁶⁰.

⁵⁶ Cajiao, F. La EDUCACIÓN EN LAS PUERTAS DEL NUEVO SIGLO. Segundo Foro Educativo y Primera Feria Pedagógica. Escuela Siglo XXI Santafé de Bogotá. MEN. 1998.

⁵⁷ Díaz, m., El modelo pedagógico integrado. En Educación y Cultura. Fecode. No. 7 p. 60.

⁵⁸ Flórez, R. Hacia una pedagogía del conocimiento. Santafé de Bogotá McGraw hill. 1994.

⁵⁹ *Ibíd.* p.167.

⁶⁰ De Zúbiria Samper, Julián. Los modelos pedagógicos. Santafé de Bogotá.

1. Modelo pedagógico tradicional

El modelo pedagógico tradicional hace énfasis en la "formación del carácter" de los estudiantes para moldear por medio de la voluntad, la virtud, y el rigor de la disciplina el ideal humanista y ético, el cual recoge la tradición metafísico-religiosa-medieval.

Se preconiza el cultivo de las facultades del alma: entendimiento, memoria, y voluntad. El método básico para el aprendizaje era el academicista, verbalista y el maestro dictaba sus clases bajo un régimen de disciplina en el cual los estudiantes eran fundamentalmente receptores y él cumplía la función de transmisor. El principal papel del maestro consistía en "repetir y hacer repetir, corregir y hacer corregir", en tanto que el estudiante deberá imitar y copiar durante mucho tiempo.

Ninguno de los dos tenía una participación activa en el proceso educativo; es decir, el maestro era reproductor de los saberes elaborados fuera de la escuela; el estudiante, el reproductor de los saberes transmitidos en ella.

La imitación era la única posibilidad para aprender, pues se esperaba que algún día el estudiante podría llegar a crear. Así mismo, la percepción y la memoria eran otros procesos en los que se apoyaba el aprendizaje.

2. Modelo de transmisionismo conductista

Este modelo se desarrolló con la creciente racionalización y planeación económica de los recursos en el contexto del capitalismo, bajo el modelamiento de la conducta "productiva" de los individuos. El método hacía énfasis en la fijación y control de objetivos "institucionales". La adquisición de los conocimientos, códigos, destrezas y competencias, vistas desde la forma de conductas observables, es equivalente al desarrollo intelectual de los niños. Este modelo pedagógico se caracteriza por ser una transmisión parcelada de saberes técnicos mediante un adiestramiento experimental. La corriente más conocida en el campo de la práctica escolar es la denominada tecnología educativa.

3. Modelo del romanticismo pedagógico

Este modelo pedagógico se caracteriza por reconocer que el contenido más valioso del desarrollo del niño proviene del interior y, por tanto, el objeto de la educación será éste. La flexibilidad será la característica del ambiente pedagógico dentro del cual el estudiante desarrollará sus cualidades, potencialidades y habilidades naturales, en proceso. El desarrollo natural del estudiante se convierte en la meta y el método de la educación. El maestro se debe liberar de las normas disciplinarias y convertirse en un auxiliar o amigo de la expresión libre, original y espontánea de los estudiantes.

4. Modelo de desarrollismo pedagógico

La característica básica de este modelo radica en que los procesos educativos se orientan a propiciar que cada individuo acceda progresiva y secuencialmente, a un nivel superior de desarrollo intelectual, teniendo en cuenta sus propias condiciones y necesidades. Para alcanzar estos fines, el maestro debe crear un ambiente rico en experiencias

que le permitan alcanzar los logros de la etapa cognoscitiva inmediatamente superior. Otra de las características es que la escuela debe permitir al estudiante actuar y pensar a su manera, favoreciendo el desarrollo espontáneo; el maestro ocupa un segundo lugar. Las experiencias que el estudiante vivencie en el contexto de la autonomía y libertad le permitirán considerar que la escuela es un mundo que lo acerca a la realidad y lo prepara para la vida.

El método en este modelo privilegia la acción, pretendiendo hallar en ella una garantía de la comprensión. De ahí que el contacto con experiencias y con el medio era fundamental para el aprendizaje. En consecuencia, la expresión acompaña la acción, y le permite al estudiante observar, trabajar, actuar y experimentar los objetos de la realidad.

El estudiante es considerado como un ser con derechos, capacidades e intereses particulares los que deberán ser tenidos en cuenta para realizar el proceso de enseñanza y aprendizaje. El maestro pierde su papel protagónico, en el sentido en que lo sabe todo y lo domina todo, convirtiéndose en aquel que posibilita el cúmulo de experiencias que facilitarán el desarrollo de sus estudiantes. La primacía asignada al sujeto en el proceso de conocimiento conducirá a profundizar en su estudio y comprensión.

5. Modelo basado en la pedagogía socialista

El modelo propone el desarrollo máximo de las capacidades e intereses de los individuos gracias al papel e incidencia que tienen la sociedad y la colectividad. La enseñanza se puede organizar de diferentes maneras; lo mismo que las estrategias didácticas adaptándolas a los contenidos y al método, al nivel de desarrollo y a las diferencias individuales del estudiante.

La enseñanza de las ciencias en este modelo se convierte en el punto central, pues se concibe como el motor de desarrollo intelectual de los educandos.

En los planteamientos de los representantes de este modelo, el estudiante no construye, sino reconstruye los conocimientos ya elaborados por la ciencia y la cultura; en ese proceso el lenguaje es el mediador.

Desde la perspectiva del modelo mencionado, la relación entre el aprendizaje y desarrollo se caracteriza por la interdependencia. Un aporte en ese sentido es la teoría sobre la zona de desarrollo próximo. Concepto que pone en tela de juicio el papel pasivo de la escuela para convertirla en un agente potenciador del aprendizaje de los estudiantes.

La escuela debe adelantarse al desarrollo para poder favorecerlo. Es decir, no quedarse atrás de los avances, sino conocer las posibilidades y orientar unos procesos educativos pensando en el futuro y no en el ayer.

La escuela en palabras de Davidov "debe enseñar, ante todo, a pensar. A pensar para saber actuar. Es preciso organizar las asignaturas escolares de tal manera que su asimilación sea a la vez la formación de la capacidad para pensar en forma creadora"⁶¹. La escuela en el desarrollo de los estudiantes debe conocer la existencia de períodos cualitativamente diferentes y, desde esa propuesta, organizar el trabajo en el aula.

⁶¹ Tomado de Davidov. En: Op., Cit., p.117.

Elementos disciplinarios del currículo en la formación profesional

Manuel Antonio Unigarro Gutiérrez
Grupo de Investigación del PEI

"Una mañana, un país, un centro: un aula cualquiera. Todo está preparado para que una vez más comience el ritual. Bancas alineadas, mirando al frente, una mesa, el tablero, charlas, risas, bromas y juegos, es leve el momento de la espera.

El profesor o la profesora llega. Saludos, preámbulo, llamadas de atención, todos a sus puestos, por enésima vez la función va a comenzar. ¡¡Como decíamos ayer...!! Comienza la explicación, se retoma el discurso. Es el tema equis, situado en la página tal, del libro cual.

Ha empezado el monólogo, el actor principal ha repasado mentalmente su papel, trata de hacerlo bien a pesar de la dificultad del contenido. Describe, demuestra, argumenta, trata de convencer y de hacer comprender. Por momentos se siente fatigado, cansado de la función diaria, en el fondo sabe que aparenta una seguridad que no tiene. Si al menos estuviera hablando de aquel tema que tanto le gusta, o de aquel otro que conoce tan bien. Pero no, desgraciadamente el temario es muy amplio. Justamente hoy toca uno de esos temas que ni él mismo comprende muy bien. En algún momento, el discurso se vuelve denso y farragoso, intenta reconducirlo, la situación empeora, decide eludir el problema, se para, recurre al libro, trata de no salirse del guión preparado, repite mecánicamente conceptos, fórmulas, teorías y argumentos. Mira el reloj, queda un cuarto de hora para acabar, se siente cansado, aburrido, desanimado; al fin toma una decisión: señores, la clase por hoy ha terminado.

Mientras esto ocurre, entre el público, un alumno (cualquier alumno) escribe ávidamente con palabras textuales. Ha aprendido a diferenciar el momento de recoger la información, del de estudiarla. Sabe que es fundamental escribir lo más literalmente posible el recitado del profesor y lo hace con gran habilidad. Mientras escribe, piensa, fantasea y se adornece. A veces lucha consigo mismo por mantener algún contacto consciente con la explicación. Atiende, pero al rato abandona: hace ya tiempo que dejó de comprender. Fue al principio del curso. Durante los primeros días se esforzó, pero, como siempre, pronto acumuló demasiadas lagunas, dudas e incomprensiones. A estas alturas las palabras y los argumentos le resultan piezas de un rompecabezas indescifrable. Cuando escribe, su cabeza se llena de imágenes e ideas prácticas que aluden a preocupaciones, deseos y expectativas personales.

Ha pasado ya un buen rato, empieza a sentirse fatigado, mira el reloj: todavía queda bastante. Se frustra, se aburre, se obsesiona con el lento transcurrir del tiempo. Su atención acaba siendo absorbida por un deseo central: que por fin acabe la clase. De pronto, en algún momento, se oye la frase mágica: señores, la clase por hoy ha terminado; respira profundamente. Se vuelve, habla, bromea, se ríe, se levanta, cambia de salón, es el breve momento de la espera.

Un nuevo profesor o profesora llega. Saludos, preámbulo, llamadas de atención, todos a sus puestos, por enésima vez la función va a comenzar ¡¡Como decíamos ayer...!!"

Rafael Porlán en *Constructivismo y Escuela*, citando el editorial de *"Investigación en la Escuela"*, N°7, 1989

La historia anterior nos remite a la forma como opera un currículo tradicional: aquel que se estructura a partir de privilegiar los contenidos mediante la elaboración de un temario basado exclusivamente en los textos que recogen los productos de las disciplinas (datos, conceptos y teorías) con una secuencia que atienda a su estructura formal.

Como vemos, la acción educativa básica que allí adelanta el maestro está dada por la explicación verbal de cada tema siguiendo directa o indirectamente un libro de texto y la acción fundamental que realiza el estudiante es la toma de apuntes. La evaluación, que se hace al completar determinado paquete de contenidos y de acuerdo con unas fechas estipuladas de antemano, consiste en un proceso que supone estudio previo de las notas que se han logrado elaborar en las clases, diseño de las pruebas por parte del profesor, realización y calificación de los exámenes según los criterios establecidos por el docente. Quienes aprueban los exámenes son promovidos a un nivel superior; quienes no lo hagan, o bien deberán habilitar mediante un nuevo examen, o bien deberán repetir el curso (usualmente con el mismo profesor, que sigue los mismos temas y metodología). El currículo tradicional, de acuerdo con los giros que ha venido dando la cultura con relación al conocimiento y, teniendo en cuenta los retos, las necesidades y las expectativas de los grupos sociales contemporáneos, es una propuesta ya agotada. No alcanza a propiciar los espacios formativos que la actualidad requiere. Creatividad, alternatividad, interdisciplinariedad, pensamiento complejo, visión holística, no son realmente posibles desde esa perspectiva.

Es necesario, por tanto, re-pensar el currículo y crear unas posibilidades que, manteniendo las bondades del tradicional, favorezcan el diseño y la ejecución de nuevas formas curriculares más abiertas, creativas; que favorezcan la crítica, el pensamiento, y en las cuales la construcción del conocimiento general y de la disciplina particular vaya articulado a las pretensiones del Desarrollo Humano.

Lo que hace que una institución sea educativa es, sin duda, que realiza su labor a partir del currículo. Se afirma que lo propio de las instituciones educativas es la curricularización: la elaboración y puesta en escena del currículo que, a su vez, recoge todo aquello a lo que una institución le asigna valor formativo. Esto significa que es objeto del currículo no solamente el desarrollo académico, sino también otro cúmulo de actividades que se realizan en la institución y que se convierten en espacios de enriquecimiento y formación de los estudiantes. De alguna manera, él se constituye en la herramienta básica para alcanzar los ideales de la educación.

Teniendo como referencia y horizonte de sentido un Proyecto Educativo, el currículo constituye la propuesta procedimental que permite ponerlo en desarrollo. Para decirlo de otra manera, la condición de posibilidad de un proyecto Educativo está en el currículo; en él se pone a prueba toda la consistencia y profundidad de un Proyecto.

Para concretar el planteamiento anterior, y siguiendo los aportes que se han logrado conquistar en la Facultad de Educación a raíz del desarrollo de la Maestría en Educación, decimos que el currículo opera como traductor, articulador y proyector. Estos tres elementos se convierten en sus categorías básicas; allí está definida su dimensión y su función.

Cuando se dice que es traductor, se hace referencia a que el currículo pone en

acciones, contenidos, relaciones y modos de hacer las aspiraciones del proyecto. Opera de tal manera que coloca al alcance de los sujetos las pretensiones educativas; las manifiesta en un lenguaje preciso⁶², que posibilita la comprensión, la adquisición y el manejo de las categorías fundamentales. Una facultad hace de su currículo un traductor cuando el saber que la define, su disciplina, es presentado en acciones, contenidos, relaciones y maneras de hacer que le permiten a los estudiantes ganar claridad en la comprensión de lo que es esencial en su campo disciplinario. Un currículo cumple con su función de traducción cuando las pretensiones institucionales son comprendidas, controvertidas y asimiladas críticamente por los sujetos destinatarios de la educación.

Al afirmar que es articulador, decimos que un currículo conjuga y propicia el movimiento armónico de los diferentes elementos que lo componen. Articular implica mostrar cómo se relacionan las diferentes partes constitutivas de un todo y cómo esas relaciones originan que el todo adquiera movimientos con sentido. Una facultad hace de su currículo un articulador cuando su plan de estudios, sus acciones, su administración y, en general, todo lo que la constituye, se integra teniendo un claro horizonte de sentido. El currículo ha logrado articular cuando se ven las interdependencias, la interdisciplinariedad, cuando no se perciben fracturas en los procesos o no se encuentran acciones inconexas.

Que el currículo sea proyector significa que lanza hacia adelante, que muestra el horizonte hacia el cual se tiende. La proyección implica la claridad acerca del destino de los procesos. Una facultad hace de su currículo un proyector cuando le permite a sus participantes vislumbrar de forma anticipada el mundo posible que se intenta construir. Un currículo ha logrado proyectar cuando le permite a quienes lo cursan saber qué se espera de ellos, qué les espera y cómo es posible lograr a la conquista del horizonte deseado. Lo que se logra con esta categoría es proyectar el proyecto.

Traducir, articular y proyectar son conceptos que garantizan la coherencia de las acciones educativas y que fortalecen el desarrollo de una disciplina en tanto que, a partir de ellos, se vinculan el ser, el saber, el hacer, que son, como ya sabemos, los horizontes de formación del Proyecto Educativo Institucional (PEI) de la UNAB.

Traducir el Ser es poner en categorías comprensibles el 'quién': ¿quién soy?, ¿quién es el estudiante?, ¿quién es el profesional? Es decirle al discípulo, por ejemplo, quién encarna la disciplina; quién es el estudiante de Medicina, cuáles son sus características, qué se espera de un estudiante de Medicina; quién es el médico, cómo se caracteriza, qué espera la sociedad de un médico.

Articular el Ser tiene que ver con mostrarlo en relación. Es poner en escena, por ejemplo, que el estudiante de Administración de Empresas no está solo, que hay otros como él en la misma búsqueda y que, necesariamente, la conquista de su horizonte requiere de la interacción, del equipo y, en general, de otros estudiantes y maestros de otras carreras que no son en todo como él.

Proyectar el Ser se refiere a mostrarle a un estudiante cuáles son sus

⁶² Debemos tener en cuenta aquí que hay diversas formas de lenguaje. No nos estamos refiriendo exclusivamente a un lenguaje científico, académico o técnico.

posibilidades de desarrollo; a dónde lo puede conducir el proceso que lleva; qué se espera que llegue a ser si continúa en la línea de formación asumida. Proyectar al estudiante de Educación, por ejemplo, es mostrarle el maestro que va a llegar a ser si asume la propuesta que su facultad le hace.

El Ser traducido, articulado y proyectado es la persona integral; la que maneja armónicamente sus dimensiones; que posee identidad y autoconcepto, que conoce sus límites y posibilidades. Es el ser que apunta al ser más, a desarrollarse plenamente como humano. Como vemos, el Ser es comprendido siempre en relación, no en abstracto, con su mundo y con los otros. Por esa razón afirmamos que el currículo en la UNAB tiene un fundamento ontológico.

Traducir el Saber es poner en categorías comprensibles el 'qué', en este caso, la disciplina que se estudia. Es responder a la pregunta por el estatuto epistemológico. Por ejemplo, ¿qué es la Ingeniería?, ¿qué saber es el que distingue a un ingeniero de un matemático, o de un biólogo?, ¿en dónde está la distinción entre el ingeniero de sistemas, el de mercados, el civil, el financiero y el mecatrónico?, ¿cuál es la tematización de la ingeniería?, ¿cuál es su estructura problemática?

Articular el Saber tiene una doble mirada: en primer lugar, se trata de mostrar la conjugación de problemas y materias propias de la disciplina. En segundo lugar, es ver cómo las disciplinas se entrecruzan y generan interdependencias. La Pedagogía, por ejemplo, debe conjugar problemas que le son muy propios, como la educatividad, la educabilidad y la enseñabilidad; y también debe conjugar su saber con el de la Psicología, la Sociología, la Biología, la Filosofía... Cobra aquí todo su sentido y dimensión el asunto de la interdisciplinariedad y el de la multidisciplinariedad.

Proyectar el Saber tiene que ver con vislumbrar hacia dónde se prospecta la disciplina. Se trata de mirar qué retos se van a enfrentar y cómo debe prepararse el saber para lograrlo. La Ingeniería de Sistemas, por ejemplo, debe mirar continuamente hacia adelante; percibir su futuro, los problemas que surgen y los retos que deberá abordar.

El Saber, la disciplina traducida, articulada y proyectada es el conocimiento válido. Aquel que responde a las necesidades de la colectividad y que se mantiene vigente en tanto que es alternativa para la solución de los problemas del grupo social. La perspectiva que nuestro Proyecto tiene sobre el Saber nos permite afirmar que el currículo posee una fundamentación epistemológica.

Traducir el Hacer es responder a la pregunta por el 'cómo'. Es mostrar la manera de ejecutar las acciones que se desprenden del conocimiento obtenido. Podríamos decir que traducir el hacer tiene que ver con el modelar. A litigar, por ejemplo, se aprende viendo cómo otros lo hacen; a partir de eso los sujetos irán introduciendo sus rasgos particulares.

Articular el Hacer nos remite a lo que podríamos denominar la 'intervención integral'. Se trata de que el profesional tenga en cuenta dos cosas: por un lado, que su intervención debe realizarse con todos los componentes que su disciplina exige. Y, por otra parte, que la situación intervenida seguramente requerirá de otras disciplinas distintas a la suya. Por eso hoy es tan importante la intervención interdisciplinaria.

Proyectar el Hacer es, de alguna manera, tener la capacidad de anticipar la intervención, de prefigurarla y diseñarla creativamente. Es llevar el hacer hacia la conquista de los mundos posibles que se han vislumbrado con anterioridad. Un muy buen ejemplo de esto nos lo brinda la música: el compositor tiene la habilidad de escuchar, antes de que su tema sea interpretado, lo que está escribiendo en el pentagrama.

El Hacer traducido, articulado y proyectado es la intervención sobre la realidad con sentido, es la posibilidad de crear alternativas nuevas, y es el ejercicio eficiente y eficaz del profesional que cualquier usuario espera. Eso es lo que nos lleva a afirmar que el currículo posee un fundamento pragmático.

Sintetizando esta primera parte, podemos afirmar que un currículo traduce, articula y proyecta la disciplina objeto de estudio. Y lo hace a través de las asignaturas, de los planes de estudio y, en general, de todo aquello que se realice en una institución y que ésta vea como conducente hacia el fin que se propone. Esa es una manera de encontrar lo estético de un currículo: que posea las tres categorías señaladas.

El Proyecto Educativo de la UNAB, con el ánimo de ofrecerse como una opción distinta e importante para afrontar el reto de una educación de calidad, ha venido proponiendo el denominado "Currículo Alternativo", cuyos fundamentos los ofrece el pedagogo español Rafael Porlán⁶³. En él se conjugan dos elementos básicos: Los planteamientos del Constructivismo, sustentado en la Psicología Cognitiva, que es toda una nueva manera de concebir la forma como los seres humanos abordamos el conocimiento y los planteamientos epistemológicos de Toulmin, que giran en torno a la afirmación de la objetividad social de la ciencia, construida desde las comunidades conceptuales que validan los diferentes saberes según estos respondan a las necesidades locales. Los currícula que se derivan de la concepción de Toulmin articulan los corpus científicos con los intereses de los estudiantes. De esta manera, la ciencia se encarna en la vida de estos últimos y, al mismo tiempo, ellos se convierten en constructores de la misma.

La propuesta epistemológica de Toulmin, traducida en un currículo alternativo por Porlán, lleva a la afirmación de que no existe una única forma de enseñar y de que cada posición tiene aportes significativos, pero también deficiencias inherentes a su parcialidad, lo que impide el posible deseo de absolutizarlas.

El criterio pedagógico fundamental, entonces, está en establecer una posición alternativa que conjugue los aspectos más valiosos de las diversas corrientes curriculares⁶⁴ y que evite las deficiencias de las mismas.

Por tal razón, todo el componente curricular alternativo contiene una hipótesis de referencia sobre el conocimiento deseable, es decir, sobre el conjunto de conceptos, procedimientos y valores cuyos significados se consideran convenientes, aunque no imprescindibles, para que los alumnos construyan durante el proceso enseñanza-aprendizaje, aceptando y respetando, al mismo tiempo, la posibilidad de formulaciones y significados diversos.

⁶³ PORLÁN, Rafael. *Constructivismo y Escuela*, Díada, Sevilla, 1995, 2ª Edic.

⁶⁴ Porlán menciona tres grandes corrientes curriculares: Tradicional, Tecnológica y Espontaneísta.

Lo anterior significa que en este currículo se trata de combinar inteligentemente, y con amplias dosis de flexibilidad, lo que el profesor interpreta como conveniente y lo que el alumno siente como interesante. Así, los planes de estudio y los demás componentes curriculares, dejan de ser un itinerario prefijado que el alumno necesariamente debe seguir y se convierten en una guía de orientación que el profesor formula.

El conocimiento deseable actúa, por tanto, como un potente elemento curricular que permite adoptar decisiones fundamentadas para dirigir la construcción de significados, progresivamente más complejos y adecuados, de los alumnos. Al mismo tiempo, los problemas y los centros de interés seleccionados constituyen para éstos la finalidad inmediata de su actividad.

Con esto, el proceso enseñanza-aprendizaje no es un reflejo mecánico de la planificación del profesor, ni tampoco un reflejo simplista de la espontaneidad de los alumnos. Desde esta perspectiva curricular no simplificadora, ese proceso es el resultado de integrar de forma natural las intenciones educativas del profesor (expresadas como hipótesis sobre el conocimiento deseable) y los intereses reflexionados y organizados de los estudiantes (expresados como problemas a investigar en la clase).

Esta tendencia curricular se enmarca dentro de los nuevos aportes epistemológicos y psicológicos acerca de cómo se producen los conocimientos (tanto los conocimientos socialmente organizados, como aquellos otros de carácter espontáneo y cotidiano). En este orden, la producción de conocimientos no se concibe como el resultado final de un proceso inductivo, sino como un cambio evolutivo de conceptos.

Desde este punto de vista, tanto los conocimientos disciplinarios, como los cotidianos, son construcciones teóricas susceptibles de ser modificadas. Según esto, la construcción de conocimientos no es un proceso de afuera hacia adentro por el cual el sujeto se apropia mecánicamente de los significados que se le ofrecen desde el exterior, ni tampoco es un proceso de descubrimiento de los significados ocultos en la realidad. La construcción de conocimientos es una interacción activa y productiva entre los significados que el individuo ya posee y las diversas informaciones que le llegan del exterior. Al ser un proceso por el cual el sujeto elabora significados propios, y no solamente los toma o asimila, elabora también el camino específico de su progresiva evolución.

Si miramos el currículo alternativo desde las categorías de traducción, articulación y proyección, encontraremos que nos remite inmediatamente a la idea de integración.

En el currículo integrado se hace énfasis en la conjugación, en el debilitamiento de los límites entre los diferentes contenidos de las asignaturas y demás eventos formativos. Los proyectos, los problemas y temas son posibilidades para la integración.

Como lo afirma Díaz (1996), en el currículo integrado no hay lugar para la autosuficiencia del docente, éste debe ser capaz de argumentar la relevancia de su saber disciplinario o de su especialidad y compartirla con los demás en el proceso educativo. Así se evita uno de los peores males en la construcción del conocimiento y, en general, de los procesos de formación: las parcelas; aquellos

sitios de dominio exclusivo de un docente que, malinterpretando la libertad de cátedra, se convierten en fortalezas inexpugnables a las cuales nadie más podía acceder. O, aún peor, la falta de diálogo entre programas distintos que tienen su basamento en la misma disciplina. Esto genera dispersión, contradicción y, por tanto, la absoluta imposibilidad de presentarle al estudiante un horizonte coherente, un proyecto preciso.

En esta opción curricular los cursos pueden incluir toda una gama posible de combinaciones abiertas y flexibles que promuevan la interdisciplinariedad, la cual puede lograrse por la integración desde perspectivas de saberes, integración de profesores, integración de profesores y estudiantes. En este punto cobran fuerza, para el caso del Proyecto UNAB, los Núcleos Integradores, que articulan los saberes; los Equipos Docentes, que articulan a los maestros en torno a los núcleos; y las Competencias, que armonizan a los dos anteriores en tanto son el punto de llegada de los procesos.

De hecho, surge una concepción diferente de pedagogía en este currículo integrado, llamada por Díaz (1996) "una pedagogía flexible" caracterizada por:

- * Unas relaciones pedagógicas más personalizadas, en las que el ser de cada uno de los actores cuenta sus inquietudes, sus intereses, sus necesidades, sus limitaciones y sus posibilidades. De allí que sobre tanta importancia lo que en la UNAB se denomina las 'competencias de entrada' (con relación a los estudiantes) y el 'portafolio docente' (con relación a los maestros).
- * La organización de nuevos contextos de aprendizaje. Que eliminan la exclusividad del aula de clases como la única alternativa para aprender y que se abren a posibilidades tan ricas como las que ofrecen la investigación y la práctica, convertidas ahora en los ejes curriculares. Para nadie es un secreto que los mejores aprendizajes se logran en situaciones que comprometen vitalmente a las personas. Investigar y practicar involucra la existencia de quien lo hace; no así el aula de clases que, con mucha frecuencia, se torna en un espacio ficticio pues allí los problemas no son reales, son sólo ejercicios que se hacen sobre casos hipotéticos.
- * El incremento de la autonomía del estudiante para la organización de sus actividades en dichos contextos. Por eso, entre otras cosas, se estructuran las asignaturas Electivas y las Opcionales. Así el discípulo puede optar, de manera particular, por ahondar o por abordar temáticas y problemas de su preferencia. La secuencia y el ritmo flexibles permiten al estudiante identificar y explorar nuevas áreas y oportunidades de aprendizaje: trabajo en pequeños grupos, sesiones tutoriales, serían nuevas formas didactizadas de la enseñanza que conducen a opciones autónomas de estudio.
- * La reducción en la transmisión de contenidos y habilidades aisladas. Este elemento permite precisar que los contenidos que se imparten son solamente pretextos para la formación. Es claro que el proceso educativo de una institución formal gira alrededor del conocimiento académico. Sin embargo, no es posible que una persona pueda acceder con suficiencia a todos los contenidos de una asignatura en tan solo 4 ó 6 horas de clase semanales, durante 15 semanas. Es necesario que, quienes diseñan un plan de estudios, tengan la habilidad y la

mirada perspicaz para determinar qué se enseña y qué se omite. Atiborrar de asignaturas y contenidos a un estudiante es garantizar la incompreensión. Un maestro debe tener en cuenta que no existen conocimientos importantes en sí mismos; la importancia de ellos depende de las necesidades de las personas concretas. Por eso no hay que afanarse por 'enseñarlo todo', lo importante es 'enseñar a aprender', así se permite que el estudiante busque y aprehenda los contenidos no estudiados en el momento en que sean indispensables para él. En este sentido, es indispensable que se enseñen los fundamentos de la disciplina, ya que allí aparecen los métodos que ella usa para la construcción de su saber.

- * El incremento de nuevas formas de conocimiento, de construcción y solución de problemas. La integración favorece miradas múltiples; esto redundará en la posibilidad de encontrar siempre alternativas nuevas para abordar los asuntos problemáticos. De allí que se haga especial énfasis en la creatividad; ella es condición para la construcción de una disciplina. De suyo, por ejemplo, encontramos que el científico es, ante todo, un creativo.
- * La evaluación se nutre de unos criterios múltiples y abiertos. Puede entonces tener diferentes posibilidades de expresión y de realización. El parcial tradicional, ese que se hace por escrito en medio de las tremendas tensiones que causa la imposibilidad de memorizarlo todo, da paso a formas más amables y mucho más eficaces para comprobar el proceso vivido por los estudiantes.

El currículo alternativo y su componente de integración nos permiten reafirmar que la Universidad disciplinante asume la construcción del conocimiento de una manera más compleja dadas las urgencias de la contemporaneidad que problematizan la cultura de fin de siglo y todas sus manifestaciones. En ella lo curricular abarca esferas que van más allá de los planes de estudio e involucra la generalidad de elementos que configuran la existencia de las personas: su ser, su saber y su hacer. Lo disciplinario, entonces, responde al interés de formación de la universidad que busca, por sobre todo, dinamizar el desarrollo humano.

La universidad que denominamos profesionalizante no conduce al desarrollo humano, sino a la acumulación pasiva de información (datos) y a la implementación de acciones, propias de la disciplina, pero exentas de reflexión previa y que no abarcan la totalidad de las dimensiones de la persona; mientras que una universidad disciplinante sí conduce al desarrollo humano en la medida en que crea condiciones para el despliegue de competencias, no sólo en el saber hacer (profesión), sino también en el ser (autoconocimiento y reflexión) y en el saber (construcción de conocimiento). Desde este punto de vista, la universidad profesionalizante no toca a la persona, mientras que la disciplinante se instala en ella.

Lo afirmado va a resultar determinante en la concepción, diseño y ejecución de los currículos en la facultades de la UNAB teniendo en cuenta que ellos se encargarán, entre otras cosas, de traducir, articular y proyectar la mirada epistemológica que los sustenta. Así, en nuestra Universidad, se buscará un desarrollo disciplinario a partir de elementos novedosos introducidos en sus planes de estudio tales como: las Áreas, las Competencias, los Niveles, los Núcleos Integradores, una nueva visión de la Investigación y la Práctica y la consolidación de los Equipos Docentes.

Por último, la propuesta curricular presentada hace posible que la Universidad realice la parte de su misión que corresponde a la extensión. Esto porque la forma como se asume la construcción de la disciplina propicia espacios de formación en donde se integran el ser de la persona, su saber y su hacer; de esta manera se llega al nuevo profesional: que realiza su disciplina de manera eficaz y efectiva respondiendo a lo que la sociedad espera de él.

Así, el currículo incorpora la búsqueda, el desarrollo y la difusión del conocimiento en los campos de las humanidades, de la ciencia, de las artes, de la filosofía, de la técnica y de la tecnología con el propósito de buscar, propiciar y mantener la relación de la Universidad con su entorno cultural. De esta manera ella reconoce en la práctica cotidiana de la cultura, su objeto de conocimiento y en los problemas del desarrollo social y económico de las comunidades, sus propias propuestas de investigación, como reconocimiento indispensable de su responsabilidad social.

En el currículo que se ha presentado, la extensión es el vehículo más concreto de actualización y autoevaluación de sus saberes y el mejor instrumento de validación del conocimiento; para la institución es la oportunidad de la cooperación y de las alianzas en favor de la sociedad y de sus problemas, y de acercar la UNAB a realidades tan concretas del desarrollo social que le permitan ejercitar y construir caminos en situaciones reales y alimentar el deseo de convertirse en líder del desarrollo regional para mantener la expectativa de futuro en lo novedoso de sus estrategias y en el diseño de técnicas apropiadas para desarrollo de las comunidades. Lo que hemos presentado, sin que sea nuestra intención de base, de algún modo recoge la visión sobre Educación que se nos brinda en el documento de la UNESCO elaborado por Jacques Delors ("La Educación encierra un tesoro"). Allí se nos plantean las cuatro tareas básicas para los procesos educativos de este fin de siglo y de principios del próximo. La tesis central de ese informe es que la humanidad requiere una educación que le permita a un estudiante llegar a dominar el saber en cuatro direcciones: saber Ser, saber Conocer, saber Hacer y saber Convivir. Creemos que el currículo alternativo del Proyecto Educativo de la UNAB transita por las mismas sendas: el saber Ser y el saber Convivir, los abordamos en la competencia Ser Ciudadano; el saber Conocer, en la competencia ser Científico y el saber Hacer, en la competencia ser Profesional.

Creemos igualmente que con esta particular mirada curricular hacemos eco de la parte del preámbulo de la "Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción", resultante de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior celebrada en París en Octubre del presente año, que dice: *"La Educación Superior ha dado sobradas pruebas de su viabilidad a lo largo de los siglos y de su capacidad para transformarse y propiciar el cambio y el progreso de la sociedad. Dado el alcance y el ritmo de las transformaciones, la sociedad cada vez tiende más a fundarse en el conocimiento, razón de que la educación superior y la investigación formen hoy en día parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. Por consiguiente, y dado que tiene que hacer frente a importantes desafíos, la propia educación superior ha de emprender la transformación y la renovación más radicales que jamás haya tenido por delante, de forma que la sociedad contemporánea, que en la actualidad vive una profunda*

crisis de valores, pueda trascender las consideraciones meramente económicas y asumir dimensiones de moralidad y espiritualidad más arraigadas". La respuesta que el Proyecto Educativo Institucional UNAB da a lo que aquí se nos pide, seguramente evitará que se repita la historia del aula de clase que relatamos al inicio de esta sesión.

Estudios generales UNAB

Por: **Armando Sarmiento**
Grupo de Investigación del PEI

Introducción

La propuesta de Estudios Generales UNAB que se presenta en este documento se inserta y articula de manera amplia en el proceso de cambio que vive hoy nuestra Universidad con la consolidación del Proyecto Educativo Institucional. Los Estudios Generales se comprenden como el conjunto de asignaturas básicas y de conocimientos generales del currículo para la formación de profesionales en todas las áreas y facultades de la Universidad. Comprenden tres clases, así:

Primera clase: Estudios Generales que hacen referencia a aspectos de la formación en todos los programas y que habiéndoseles otorgado carácter institucional poseen el sello UNAB. Se trata de espacios curriculares orientados a la reflexión en lo ontológico y multidisciplinar que hacen énfasis en la *orientación* vocacional. Comprenden la media, el pregrado y los posgrados; el énfasis se realiza en los contenidos de los conocimientos relacionados con el ser social de la persona en la reflexión que se establece desde el contexto cultural.

Segunda clase: Estudios generales que corresponden a contenidos básicos de cada una de las disciplinas que sustentan los programas y que imprimen carácter epistemológico al trabajo de cada Facultad. Es el espacio curricular asociado a la ubicación del estudiante en el *contexto disciplinario*; incluye los contenidos básicos y comunes (en cada una las áreas) referidos al saber y a la investigación.

Tercera clase: Estudios Generales que desarrollan contenidos específicos de cada una las disciplinas y profesiones que administra la Universidad. Son básicos y/o profesionales para el programa de origen, pero adquieren el carácter general y de servicio para otros programas. Son los espacios curriculares dirigidos hacia aspectos relacionados con la praxis profesional.

1. Justificación

Para plantear esta justificación se tendrá en cuenta, en primera instancia, lo que se espera respecto a los niveles de los Estudios Generales ya planteados (*los ideales*); en segundo lugar, para presentar un panorama de lo que realmente está sucediendo, se describen algunas condiciones preocupantes (*las rupturas*) que acompañan tanto a aquellos estudiantes que están próximos a iniciar los estudios en la Universidad, como a quienes están ya en las diversas fases del proceso de

formación universitaria; finalmente, y como resultado de lo anterior, se presentará la manera como están presentes los Estudios Generales en el diseño curricular.

1.1 Los ideales

Primera clase: en estos momentos el estudiante está haciendo la transición entre la educación media y la educación superior; está tomando decisiones respecto a vocación y desea encontrar experiencias que le colaboren en la revisión de su elección. Además, sabe que la elección de una disciplina le implica afinar sus herramientas de aprendizaje. Entonces...

- * Se deben crear los espacios efectivos para que desde el grado décimo el estudiante tome una decisión profesional y, en el siguiente, encuentre los contenidos propios de esa etapa final del bachillerato integrados de acuerdo con el área de elección. Todo ello le permitiría, además de concretar o modificar su decisión, ingresar al primer semestre de su programa con un terreno ya ganado que ampliaría sus posibilidades de desarrollo de competencias. Más adelante debe encontrar un currículo flexible que le permita replanteamientos vocacionales.
- * También desde el grado décimo y durante los primeros semestres de carrera profesional se deben crear espacios donde se estimule la reflexión del estudiante acerca de su ser personal y de su sentido de pertenencia a la institución. Esto acompañaría significativamente el desarrollo de la autonomía afectiva e intelectual.
- * También durante este tiempo, se le debe ofrecer cursos que activen sus competencias comunicativas (hablar, escuchar, leer, escribir) y por lo tanto mejoren los procesos de comprensión imprescindibles para la formación disciplinaria y profesional.

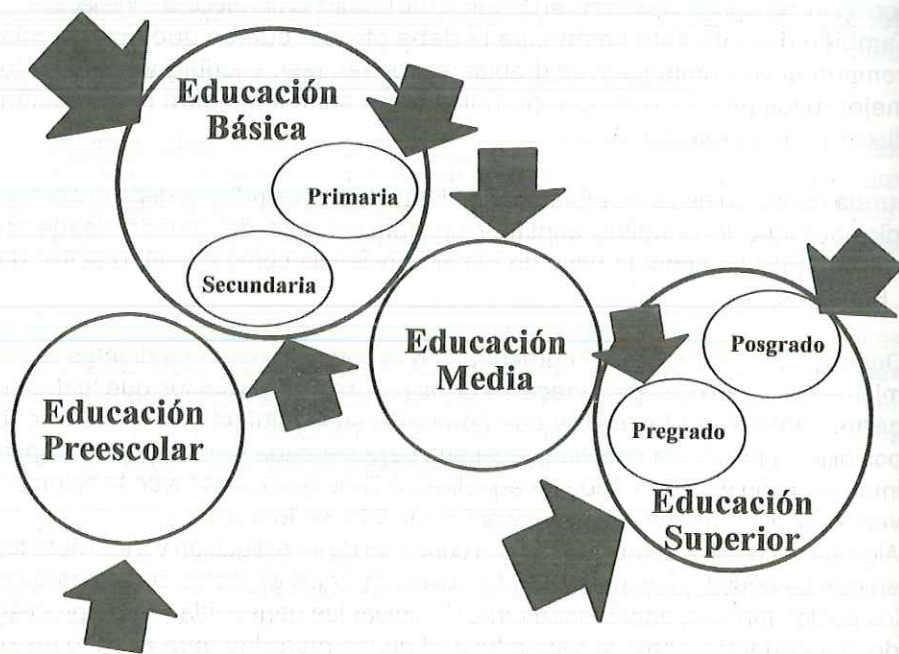
Segunda clase: en estos momentos de su formación el estudiante debe encontrar condiciones que le permitan construir un pensamiento del mundo desde su disciplina particular sobre la base de tomar conciencia como miembro activo de ella. Entonces...

- * Deberá encontrar espacios curriculares que comparte con estudiantes de su misma área pero que pertenecen a otros programas; espacios que le deben permitir identificar los nexos que comparte su disciplina con otras. Ello le posibilita la exigencia analítica necesaria para ser cada vez más diestro en la interpretación y composición de aquellos códigos que constituyen la columna vertebral de su propia disciplina y así consolidar su formación.
- * Algo similar deberá ocurrir respecto al concepto de investigación y a los métodos en que se apoya: el estudiante deberá encontrar los espacios curriculares en los cuales tenga la oportunidad tanto de ubicar las generalidades del proceso de investigación como la especificidad de los métodos para el caso de su disciplina. Entenderá así la investigación como una herramienta general para la construcción de conocimiento que tiene una forma particular en los ámbitos de su formación específica pero que de ninguna manera se desliga de lo general.

Tercera clase: en este momento el educando está culminando su tránsito por el plan de estudios en lo que al pregrado respecta y desea encontrar condiciones que estimulen y amplíen su desempeño práctico dado que ya está próximo o ha iniciado su entrada al campo laboral. Probablemente también esté pensando en darle continuidad a su formación. Entonces...

- * El plan de estudios debe posibilitar espacios curriculares en los cuales el educando comparta la reflexión respecto a temas como ética, creatividad y productividad no sólo con sus compañeros de programa sino también con los de otras disciplinas. Así logrará ampliar sus márgenes de creatividad y criterio en su quehacer profesional.
- * Así como el diseño curricular propone un puente entre la educación media y la educación superior, también debe construir el nexo entre el pregrado y los estudios de posgrado (especialización, maestría y doctorado), creando espacios al final del pregrado que tengan una continuidad en los estudios posteriores. Lo que se espera es que el estudiante tenga la oportunidad no sólo de finalizar el pregrado con algunos créditos ya obtenidos, sino de plantearse opciones y poseer criterios definidos para ampliar su formación.

1. 2 Las rupturas:



Nuestro sistema educativo presenta una serie de rupturas en lo que idealmente debiera ser una secuencia lógica de contenidos y procesos. Estos rompimientos hacen que el preescolar vaya en un sentido, la Básica primaria y secundaria en otro, lo mismo ocurre con la educación media, el pregrado y los estudios de posgrado. Veamos algunas de esas rupturas en los niveles que nos competen:

- * **Ruptura de contenidos:** generalmente, cuando el estudiante finaliza el ciclo de la educación media e inicia su educación superior, se encuentra con una serie de contenidos "desconocidos", hasta el punto de sentir que debe "volver a empezar", que debe comenzar de cero; pues poco o nada tienen en común el bachillerato y la universidad.
- * **Ruptura de métodos y hábitos de estudio:** una cantidad apreciable de estudiantes que inician su ciclo de estudios universitarios piensa que su método de Estudio debe sufrir cambios notables toda vez que no les proporciona resultados satisfactorios. Sienten que deben pensar de otra manera y utilizar otra estrategia de estudio porque "todo ha cambiado".
- * **Ruptura en los procesos de orientación profesional:** en el mejor de los casos, y desde la seguridad de su colegio, desde sus sueños y deseos, algunas veces acompañado de un orientador, el estudiante teoriza sobre la vocación profesional, escoge área académica y ubica el programa específico que seguirá. Probablemente haya tenido en cuenta el mercado profesional y la oferta de programas en su medio, tal vez se haya puesto en el trabajo de revisar su historia académica para reconocer áreas de mayor y menor desempeño. Finalmente, lo que tendrá será una hipótesis que sólo recibirá aceptación o rechazo en el primero o segundo semestre universitario. Nunca tuvo la oportunidad de enfrentarse a procesos académicos que le dieran la oportunidad de confrontar su decisión.
- * **Ruptura de métodos:** los estilos de enseñanza en el colegio y en la universidad difieren substancialmente. En el primero, el maestro "desmenuza" el saber, generalmente delimitado por las pastas de un libro de texto, y se lo entrega al estudiante; en el ámbito universitario, el docente plantea generalidades, deja claro que el saber va más allá de un texto en particular y espera que el estudiante avance y amplíe su conocimiento. Es decir, en el colegio se enseña sobre la convicción de la pasividad; mientras que en la universidad se supone la actividad. Como resultado, al cruzar el umbral que lo separa de la "protección" escolar y lo coloca en el medio universitario, el estudiante se encuentra "desarmado" frente a un "oponente" que espera mucho más de él.
- * **Ruptura en los procesos de evaluación:** abrupto es también este cambio, puesto que antes (en el colegio) los profesores evaluaban cualitativamente y había la oportunidad de "quedar debiendo" algún contenido; ahora (en la universidad) prima lo cuantitativo, "todo" se evalúa y nada queda para después. Más adelante, en su proceso de formación universitaria, en el encuentro con los conceptos fundamentales de su disciplina y con las herramientas básicas para su práctica profesional, el estudiante se enfrenta a una única, fundamental y "monumental" ruptura...

* **Ruptura en los procesos de integración del conocimiento:** parece ser que nuestro estudiante desde que arriba a la universidad viene "dotado" con lo que hemos dado en llamar un «archipiélago conceptual»; es decir, una maraña de contenidos aislados y sin sentido en los cuales, en el mejor de los casos, logra identificar algunos conceptos, pero raramente consigue articularlos de manera lógica con otros y, menos aún, con su propia vida, con su cotidianidad, con su contexto. En otras palabras: ese rompecabezas, en el cual se articulan los conceptos básicos de cada disciplina, en lugar de mostrarse nítido, claro y con sentido, se muestra brumoso, borroso y sin sentido. De esta manera, si la maraña está presente en el interior de cada disciplina, lo está con mayor fuerza en la relación entre ellas. En la universidad es posible que el estudiante continúe con ese hábito "desintegrador". Tal vez porque allí, en la medida en que la autopista de la academia y el conocimiento crece en saberes, en modos de acceder a ellos y en maneras de ser impartidos, los administradores de la educación y los maestros, en el contexto de un currículo igualmente desintegrado (que no integra, articula y, menos, proyecta) creamos las condiciones para que los contenidos se vuelvan extraños al estudiante, a su vida, a su cotidianidad, por tanto a sus necesidades e intereses.

El estudiante entonces acrecienta su hábito "desintegrador", no sospecha del discurso de su maestro, no enarbola una "sana" actitud crítica respecto del texto escrito y del texto del maestro, no se cuestiona ni a sí mismo ni a otros. Su interés se restringe en comprobar la seguridad de que ha «copiado» el discurso del profesor para poder replicarlo en las evaluaciones y obtener así su aprobación.

Todo esto riñe con el ideal de que en el estudiante repose un «continente conceptual» básico el cual lo capacite, no sólo para identificar y comprender los conceptos, sino para intuir, discernir y apreciar las múltiples relaciones que se dan entre ellos obteniendo, de esa manera, herramientas de conocimiento para acceder a nuevos contenidos.

Si todo ello ocurre no es raro que el estudiante sienta que la academia y la vida van por caminos diferentes; que la investigación y el aprendizaje son ámbitos sin conexión; y, lo que puede ser el centro del problema, sus intereses afectivos e intelectuales no van por el mismo camino de la academia: el estudiante estudia lo que le «toca estudiar», lee lo que el profesor «quiere» que lea y, sólo en algunas felices oportunidades, encuentra algo a lo cual le encuentra significado porque le dijo algo a su vida y a su formación. Eso es lo único que recordará al final de su carrera!

Sólo algunos pocos estudiantes gozan del «privilegio» de tener un mapa conceptual suficientemente articulado como para que el proceso continúe y logran incursionar efectivamente por los azares de la academia transformando y ampliando su «continente conceptual», a pesar de que los currícula y los maestros no estemos tan «articulados» como creemos. Los más, los no «privilegiados», sólo agregarán más islotes desérticos y baldíos a su ya laberíntico, desconocido e inútil «archipiélago».

Esta "fundamental" ruptura no se queda sólo en el terreno de lo disciplinario;

como en la "Historia sin fin" de Michael Ende, donde la "nada" va destruyendo a su paso la imaginación y fantasía necesarias para el avance y progreso integral del ser humano, aquí la desintegración va dotando de "sin sentidos" a la práctica profesional. La ética y la creatividad, piezas esenciales para la producción, van quedando desarticuladas e interesan solamente porque hay que sortearlas, porque "toca", porque están allí. Así, poco o nada aportan al supuesto rompecabezas articulado, nítido y claro que debería estarse construyendo en el estudiante próximo a enfrentar los retos del mercado profesional.

2. Los Estudios Generales en el currículo UNAB

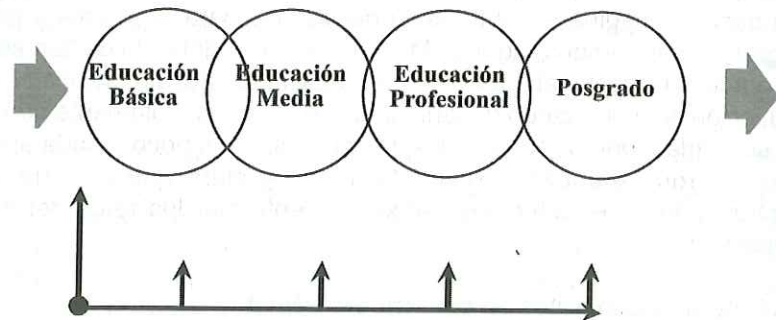
Los Estudios Generales, al actuar como elemento articulador de los currícula, contribuyen a la organización de sus planes de estudio, precisan las responsabilidades de las facultades sobre algunos contenidos y hacen más ágil, armónica y funcional la utilización de los recursos que se comparten.

Por esto se constituyen en apoyo del proceso de formación de los estudiantes de acuerdo con el momento en que se encuentren:

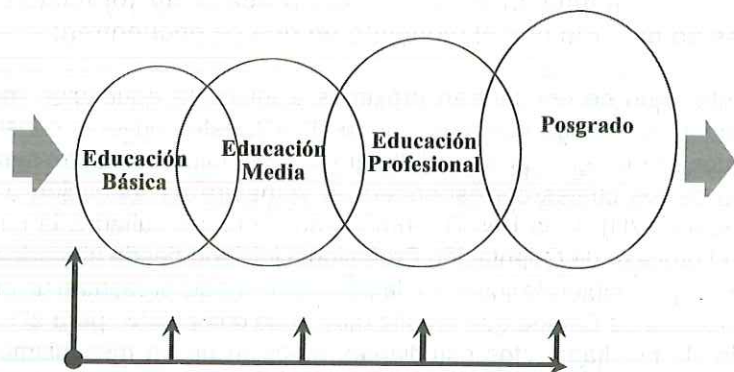
- * Estudiantes que se encuentran próximos a iniciar la educación media en instituciones que tienen convenio con la UNAB: este convenio consistirá en que los dos últimos grados de bachillerato se convertirán en cuatro semestres, el último de los cuales corresponderá al semestre de Inducción a la Vida Universitaria (IVU) de la UNAB, enmarcado en una facultad a la cual lo ha llevado el proceso de Orientación Profesional iniciado desde el grado décimo.
- * Aspirantes que, habiendo finalizado la educación media presentan un promedio en las pruebas de Estado que resulta muy poco competitivo para el ingreso a determinada facultad: estos estudiantes precisan de un mecanismo alterno que les permita, no sólo el acceso a la universidad, sino la posibilidad de mejorar tanto en contenidos como en hábitos asociados al alcance y la asimilación del conocimiento, para así cumplir sus deseos de formación profesional.
- * Estudiantes que se encuentran próximos a culminar su pregrado, poseen inquietudes respecto de estudios de posgrado y necesitan que la Universidad les ofrezca espacios para mejorar y cualificar su desempeño profesional.
- * Profesionales egresados de esta Universidad, o de otra, interesados en adelantar estudios de posgrado en los niveles de especialización, maestría y doctorado.

2.1 Los Estudios generales en el diseño curricular

Los Estudios Generales, tal y como se comprenden en el contexto de la UNAB, se inscriben en una nueva propuesta de formación en la cual se destaca la necesidad de rescatar la continuidad del proceso educativo de manera que los diferentes niveles se reorienten en un mismo sentido que no es otro que el desarrollo armónico del ser humano.



En el caso particular que nos ocupa, como institución de Educación Superior, nos corresponde garantizar esa secuencia entre la educación media, la profesional y los estudios de posgrado...



Los Estudios Generales, dado su carácter de articuladores de contenidos y de gestores de recursos, apoyan la creación de condiciones en las cuales el estudiante toma conciencia de sí mismo en términos de sus capacidades personales, intelectuales y sociales, para que a partir de allí reflexione acerca del contexto social, disciplinario y profesional y desarrolle las competencias que constituyen su formación.

Por ese carácter, los Estudios Generales deben guardar clara coherencia con el Proyecto Educativo de la Institución articulándose con los planes de estudio de cada Facultad y sus programas y haciendo eco en cuanto a cambios sugeridos en términos de la concepción de las disciplinas, las profesiones, la estructura de evaluación y los procesos pedagógicos, entre otros.

Para efectos de presentar la manera en que los Estudios Generales se integran al PEI UNAB, se hará un esbozo de éste último en lo que tiene que ver con las competencias para plantear posteriormente lo que ello implica para su articulación.

2.2 En las competencias

En el Proyecto Educativo Institucional de la UNAB (PEI UNAB) se han establecido las competencias (destrezas, capacidades o habilidades generales) por las cuales discurre el estudiante en su proceso de formación. Estas competencias son:

Ser Ciudadano...	corresponde a los grados de educación media (10º y 11º), el tránsito hacia la universidad y los primeros semestres.
Ser Científico...	corresponde a los siguientes semestres.
Ser Profesional...	corresponde a los últimos semestres.
Ser Investigador...	involucra el último semestre, la transición al posgrado, y los diversos niveles de los estudios de posgrado.

En cada una de ellas el currículo hace énfasis en aspectos determinados que colaboran en la evolución de la formación del estudiante, así:

Ser Ciudadano:

Se relaciona con la toma de conciencia del estudiante en proceso de cursar la educación media y del bachiller, sobre su perspectiva de mundo y sus niveles de reflexión y compromiso ante su propia formación personal y sobre sus intereses profesionales. Atañe a la revisión y cualificación de las destrezas con las cuales arriba el estudiante a la Universidad.

Ser Científico:

Se enfatizan aquí los contenidos (estructuras conceptuales) asociados a su disciplina.

Ser Profesional:

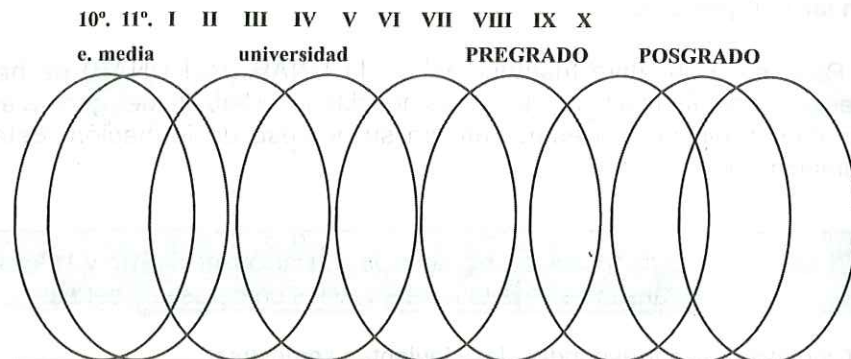
Enfatiza en los elementos relacionados con la praxis profesional.

Ser Investigador:

Dependiendo del nivel puede hacer referencia a la reflexión sobre su práctica profesional específica, a las metodologías implementadas allí, a los instrumentos que para ello se requieren y a los aspectos científicos que la sustentan.

Las competencias son tomadas como objetivos de aprendizaje y, por tanto, como criterios de evaluación para determinar la promoción del estudiante.

En el primer gráfico de la siguiente página se esquematiza la presencia de las competencias en el proceso educativo que va desde la educación media, el pregrado y los estudios de posgrado.



1a. Competencia: Reflexión	2a. Competencia: Análisis	3ª. Competencia: Producción	4a. Competencia: Investigación
Ser Ciudadano	Ser Científico	Ser Profesional	Ser Investigador
Ontológico (social)	Epistemológico (pensante)	Saber hacer (productor)	Saber construir (creador)
Ubicar	Especializar	Cualificar	Transformar
Multidisciplinar	Disciplinar	Profesional	Multidisciplinar



En este último gráfico se quiere dar la idea de un proceso integral de formación del estudiante que va ganando en amplitud, cubrimiento y armonía gracias a la adquisición de competencias y en el contexto de la organización curricular que le brinda la Universidad.

En la medida en que el proceso de formación avanza lo disciplinario y profesional aumenta en conjunto con lo investigativo, mientras que lo correspondiente a los Estudios Generales disminuye.

A los Estudios Generales corresponde apoyar las competencias UNAB en cuanto atañe a los contenidos básicos, generales y comunes:

El nivel I se ocupa, como se ha afirmado, de los contenidos básicos de la formación que poseen el sello UNAB en todos los programas de la Universidad y que están asociados con las competencias de entrada y ser ciudadano; por tanto, involucra contenidos presentes en la educación media y en los primeros semestres de la Universidad. A este nivel acceden los estudiantes de dos maneras:

- * La primera tiene que ver con aquellos aspirantes que habiendo finalizado la educación media solicitan el ingreso a la universidad y cursan un semestre de inducción asociado con la facultad a la cual aspiran. Es un período básico que les permite alcanzar el nivel adecuado exigido por la facultad correspondiente.
- * La segunda forma de acceso involucra a los estudiantes que están próximos a iniciar la educación media (10º). Es el caso del artículo 13 del decreto 1860 que faculta a las universidades para abrir secciones de educación media y así enlazar de una manera mucho más sólida los objetivos que la ley plantea para estos dos niveles.

Quiere decir que en esa categoría de inducción se encontrarían tanto los estudiantes que iniciaron su proceso desde 10º como aquellos que se inscriben a la universidad y que no han alcanzado aún las competencias necesarias para iniciar un primer semestre de formación.

El nivel II comprende los contenidos que acompañan la segunda competencia (ser científico) y son comunes ya no para todas las facultades sino para las que se ubican en un área específica. Dichos contenidos están referidos al saber de las ciencias básicas de las grandes áreas y a la investigación y se ubican en la parte media del proceso de formación.

Estos espacios curriculares apoyan o crean las condiciones para que el educando construya la estructura conceptual básica que constituye la columna vertebral de su disciplina. Los estudiantes llegan a este nivel luego de haber recibido un énfasis en el contexto personal y social (ser ciudadano).

El nivel III recoge aquellos contenidos que son comunes a algunos de los programas de la UNAB, independientemente de las áreas, y que no son considerados institucionales. Se trata de espacios curriculares dirigidos hacia aspectos relacionados con el ejercicio que apoya el desarrollo de la competencia ser profesional.

2.3 Objetivos para los Estudios Generales (propuesta para la discusión)

Si aceptamos que el trabajo de la Universidad es propiciar al estudiante espacios para...

- * Crear condiciones que posibiliten la construcción de instrumentos de conocimiento tales que le permitan la comprensión y transformación de una realidad cada vez más compleja y cambiante.
- * Estimular prácticas académicas que fomenten los valores UNAB: autonomía,

- tolerancia, creatividad, libertad, verdad, honestidad, compromiso, nacionalidad y solidaridad.
- * Reflexionar en torno a sus características actitudinales (intereses, motivaciones, autoestima) y aptitudinales (niveles de destrezas intelectuales y de calidad del manejo de contenidos).

Entonces, los objetivos de los Estudios Generales podrían formularse así:

1. Ofrecer a los estudiantes, en los diversos momentos de su formación, espacios curriculares integrados que, a la vez que le muestran los énfasis propios de su disciplina particular, le enseñen los nexos con otras disciplinas en lo que tiene que ver no sólo con la fundamentación científica y profesional sino también con la formación ciudadana.
2. Contribuir a la identificación, organización y concreción de contenidos y metodologías de los planes de estudio; de manera que el estudiante encuentre sentido y coherencia en los contenidos y a la vez gane en profundidad.
3. Crear condiciones para que la práctica y la investigación se articulen al proceso de formación mediante los centros de interés y los núcleos integradores.
4. Contribuir a la organización flexible de los planes de estudio de todas y cada una de las facultades de la UNAB, con referencia a los contenidos básicos, generales y comunes, para cualificar los espacios curriculares mediante el trabajo especializado de las facultades que poseen allí su fortaleza.
5. Promover el diálogo multidisciplinario entre los programas de la UNAB, para cualificar los espacios curriculares comunes asociados a la adquisición de las competencias.

Palabras pronunciadas por Rodrigo Velasco Ortiz, decano de la Facultad de Comunicación Social, con motivo de la graduación de estudiantes

Señoras y señores directivos de esta querida casa de estudios, queridos graduandas y graduandos, amigas y amigos que festejan con nosotros este acontecimiento. Quiero ser breve, pero no deseo ser fugaz. Lo primero lo he solucionado fácilmente porque tan sólo voy a leerles dos páginas. Lo segundo está fuera de mi alcance pues depende de ustedes, del eco que mis palabras tengan en sus vidas.

El día de hoy el Estado colombiano, y en su nombre la Universidad Autónoma de Bucaramanga, certifica que ustedes, psicólogos, comunicadores, administradores, educadores y abogados, son competentes y están autorizados para ejercer públicamente sus profesiones. Orgullo de saber cuánto saben. Y, en el fondo, conciencia de las propias ignorancias, reconocimiento de la infinitud del saber, humildad de aprendices, compromiso con la propia formación.

En nuestro veloz mundo contemporáneo, las paradojas y tensiones en todos los campos nos inducen a mirar con ojos críticos y constructivos, más allá de optimistas ingenuos o pesimismo derrotistas.

Un altísimo desarrollo científico y tecnológico ha logrado para el ser humano el dominio de muchos campos de la naturaleza, la cual se encarga, cada cierto tiempo, de arrasar con terremotos, erupciones, ciclones o desbordamientos, pueblos enteros.

Si hablamos de democracia, la nación que ha sido adalid de estas ideas, que incluso hace guerras en su nombre, gobierna a gentes que ignoran casi por completo las fuerzas y los intereses de sus gobernantes.

Una buena parte de la propaganda comercial argumenta con frecuencia el carácter diferente, único de sus millones de usuarios uniformados. Sistemas de información tan versátiles y ricos como la Internet, fácilmente nos abruman y desconciertan con su exceso de posibilidades.

Todas estas contradicciones evidencian la complejidad de nuestra existencia y el requerimiento de una lógica más allá del todo o nada, del ser o no ser. Es indispensable mirar con ojos bien abiertos y reconocer que hay muchos puntos de mira, ninguno absoluto. De ahí la imperiosa necesidad de conversar con los otros, de abrirnos a perspectivas diferentes, de comprender posiciones diversas.

La profesión, parte importante de nuestra identidad, es elemento diferenciador que nos enorgullece. Pero... ¿acaso un abogado no debe saber administrar?, ¿no es indispensable que el administrador eduque?, ¿no se requiere que el educador conozca las leyes?, ¿acaso el comunicador no debe administrar y a todos los profesionales no les urge comunicar? Todos necesitamos de todos: orgullo de la propia profesión, humildad ante el requerimiento mutuo, compromiso con la construcción de la sociedad.

En las relaciones humanas no existen "calles de una sola vía". La circulación de bienes y de símbolos va y viene. Cuando alguien se siente autoridad porque tiene un título, un saber o un poder, es preciso que se percate de lo relativo de su situación: el gran maestro ha de estar dispuesto a aprender de su alumno menos educado, tanto como de otros maestros. El educador que no se educa a sí mismo frena su propio desarrollo y, en él, el de la sociedad.

El brillante abogado, conocedor profundo de las leyes del país, ha de estar dispuesto a aceptar que hay otras leyes, superiores a la escrita y que aún ésta es susceptible de interpretaciones, válidas, desconocidas por él. Ha de reconocer que muchas veces el inciso, el parágrafo o el numeral son el pretexto para burlar la justicia, por la cual ha de buscar, ante todo, el sentido de la equidad: más sagrado que la ley es el ser humano para quien y por quien ha sido creada.

En una sociedad en la que los medios masivos son el lugar de la visibilidad, el Comunicador, antes que expresarse a sí mismo, ha de escuchar, ha de ver y comprender a los otros: su oficio es el de mediador social y no el protagonista del mensaje. Como profesional de la comunicación, sin renunciar a ser él mismo, ha de ser ojos y oídos de quienes no saben o no conocen lo que pasa; palabra e imagen de quienes no saben o no conocen lo que pasa, y palabra e imagen de quienes no son tenidos en cuenta.

El psicólogo, profundo conocedor del comportamiento, sabe también que el alma humana está llena de repliegues y honduras y no existe la batería de tests o pruebas capaz de alcanzar todas sus dimensiones: incluso tendrá presente que el comportamiento de sí mismo tampoco será nunca acabado: ha de estar abierto siempre al misterio.

El administrador, que gerencia y dirige, ha de sentirse a su vez parte de conjuntos mayores donde otros administran, gerencian y dirigen y ha de saber que nadie administra solo, que los grupos humanos están hechos de individuos con pensamientos y voluntad propios, que en las organizaciones, aun en los niveles jerárquicos más bajos, existen personas que conocen mejor que él algunos aspectos de la marcha de la empresa.

Hoy, en cierta medida, ustedes se alejan de la UNAB, lo cual suscita nostalgias y tristezas, pero, al mismo, tiempo no se van de la universidad, se la llevan puesta, eso esperamos, porque el talante descomplicado, democrático y tolerante no se borra fácilmente. Ustedes son, como profesionales, representantes en la sociedad de un sueño, de unos ideales que están escritos en unos estatutos, fijados en la piedra de la plazoleta, plasmados en el proyecto educativo y en las acciones de todos quienes construimos día a día esta Universidad.

Lejos del derrotismo quejumbroso y lastimero que hace ir hacia el exterior a quienes tienen con que y encierra en su llanto a quienes de recursos, una mirada amplia de nuestro país nos hace pensar nuevamente en la paradoja del orgullo y la Humanidad, son su única salida decente, cual es el compromiso de trabajar por una sociedad mejor, con las posibilidades, los recursos y las condiciones que nos son imposibles.

Juego, luego existo Reflexiones en torno al juego y la recreación

Por: **Manuel José Jaimes González**
Facultad de Comunicación Social

*"La existencia del juego corrobora
constantemente, y en el sentido más
alto, el carácter supralógico de nuestra
situación en el Cosmos".*

Johan Huizinga
Homo Ludens

En el pasado Encuentro de Facultades se dio la oportunidad de participar en la mesa de trabajo sobre "Arte y Ciencia". En dicha mesa se puso sobre el tapete el aspecto estético como uno de los soportes conceptuales del PEI y su importancia dentro de los objetivos de formación de nuestros estudiantes. La discusión que generó dicha mesa me ha dejado varias dudas, no tanto por la claridad de conceptos, pero sí por la curricularización de los mismos, de nuestras debilidades y los puntos que se deben trabajar. En la mesa de trabajo se hizo una mirada aguda y bastante crítica a nuestra realidad académica y a las limitaciones que tenemos a la hora de pensar currículos soportados en la estética. Sobre todo, cuando aún no podemos saber realmente qué es eso de la "experiencia estética", y cómo hacerla una parte integral de nuestros procesos pedagógicos.

Es importante aclarar que en el presente documento no se plantean formas de hacer; es un ideario, puntos para la reflexión que nos permitan buscar salidas posibles a las bondades que el PEI y su perspectiva estética presentan.

El presente documento se ha sustentado conceptualmente en el desarrollo de las ideas de Gadamer en torno a la explicación de la experiencia estética desde los conceptos de símbolo, juego y fiesta y, a su vez, se han tomado las ideas de Johan Huizinga frente al concepto de juego.

El objeto fundamental de este escrito es el de reconocernos como personas que juegan a enseñar-aprender y cuestionar la figura del docente rígido que no posibilita espacios para la actividad lúdica.

En la formación tradicional en la cual nos hemos cultivado, siempre hemos visto en el juego algo que no está acorde con las conductas o pautas de lo que es considerado importante. Como dice Huizinga, "en nuestra conciencia, el juego se opone a lo serio"; es una actividad que busca el desarrollo de unos objetivos diversos a los lucrativos y se aleja de los propósitos de la pedagogía, sustentada ésta en la figura del maestro como eje del saber.

Dentro de los desarrollos de la pedagogía contemporánea se ha recuperado el juego como parte integral del proceso de enseñanza aprendizaje, se han abierto, especialmente en el preescolar, espacios diseñados para la experimentación y las actividades lúdicas que posibilitan al niño formas más gratas de entrar en la actividad de la vida escolar.

Ir al colegio a jugar y de paso aprender jugando. Sería un objetivo rico en resultados positivos. ¿Por qué? Porque el juego se integra al ser en sus dimensiones: se nutre el ser persona con el ser social.

El juego nos lleva a la puesta en escena de nuestra realidad como seres humanos de formación. Y es con base en estos principios que se ha podido curricularizar la actividad lúdica a través de nuevos diseños de programas, nuevos espacios físicos y nuevas actitudes docentes.

Poder trabajar con el juego requiere sin duda de un docente, que a su vez, desee jugar, desee ser parte del juego, no sólo que se juegue su juego, el maestro propone un juego pero se acepta como parte de él y está en capacidad de jugar las propuestas que nazcan del grupo.

El juego es una invitación a nuevas formas de estar en la vida, no puede ser una obligación so pena de sanciones y notas malas, "todo juego es, antes que nada, una actividad libre. El juego por mandato no es juego".

En la actividad pedagógica, el juego posee un carácter determinado por los objetivos de formación, es decir, el juego curricularizado persigue unos objetivos que se pueden traducir en conclusiones, experiencias, informes, trabajos manuales o formas expresivas diversas, resultantes de la actividad lúdica y que dan cuenta de un propósito de conocimiento. La clase puede ser un juego, pero en él deben participar todos con un conocimiento adecuado de las reglas.

Otra de las posibilidades de la curricularización del juego está en abrir unos espacios de recreación, en los cuales el estudiante se pueda salir por momentos de las actividades "corrientes". Es un espacio para estar de una manera distinta frente a su rutina escolar. "El juego no es la vida 'corriente' o la vida 'propriadamente dicha'. Más bien consiste en escaparse de ella a una esfera temporera de actividades que poseen su tendencia propia". Ese "escape de lo corriente" es lo que posibilita una comprensión de la situación del ser humano en su compleja relación como ser social; es desde este espacio donde se logra entender el sentido de las cosas que lo tienen. Es decir, es en la salida del trance del juego desde donde la persona puede ver con claridad la relación con su entorno.

Sólo el juego permite una toma de conciencia frente a lo que se es como sujeto.

Estos espacios de alguna manera se están abriendo en la UNAB, como otras formas de entender y validar el momento de "estética y recreación" en cuanto requisito del plan de estudios: grupo de teatro, taller de literatura, grupo de danzas, coro, orquesta, entre otros.

Recordemos que en las primeras experiencias de las reformas curriculares este espacio se llamaba "recreación y deportes", con más deporte que recreación. Más tarde se llamó "estética y recreación", ya con algo más de recreación que de estética, y ahora su nombre es sencillamente "recreación".

Estos cambios de nombre han obedecido realmente a la clarificación del sentido

de la línea y su relación con la formación de la persona en la UNAB. En las tres etapas se ha mantenido el término "recreación" y es este concepto en el que deseo desarrollar mi planteamiento del juego como experiencia estética.

La recreación se define etimológicamente como "un volver a crear", porque supone que se creó y se olvidó y se interpreta como el "re-equilibrio físico y emocional del individuo con la sociedad y con la naturaleza y cuando el individuo crea dinámicas diferentes a las establecidas; o sea, que creó y se liberó de los patrones ortodoxos estacionarios. Este desarrollo conceptual es bastante aproximado a lo que podríamos entender como acto del juego, sin el cual no podríamos asomarnos a los componentes profundos y a las implicaciones de la recreación. La recreación es posibilidad lúdica. El juego es como un estabilizador con el cual logramos un equilibrio de fuerzas interiores. Sin esta posibilidad estamos fácilmente expuestos al estrés y muchas otras formas del desequilibrio emocional.

En el juego nos olvidamos de nosotros mismos para volvernos más dueños de lo que somos, es decir nos dejamos atrás como problema, como pesadez, para reencontrarnos con el placer de estar viviendo.

Cada vez que pienso en ese olvido temporal de sí mismo que ocurre en el momento del juego, lo considero sorprendente, extraordinario, un acontecimiento valioso en la medida en que logra otro estado de cosas en el interior de la persona. Nos instala, como por arte de magia, en un mundo reconstruido en el cual se vive con otros ritmos y afanes. "Dentro del campo de juego existe un orden propio y absoluto. He aquí otro rasgo positivo del juego: crea orden, es orden. Lleva al mundo imperfecto y a la vida confusa a una perfección provisional y limitada. El juego oprime y libera, el juego arrebatata, electriza, hechiza. Está lleno de las dos cualidades más nobles que el hombre puede encontrar en las cosas y expresarlas: ritmo y armonía".

Ligando los dos conceptos de juego y recreación, vemos cómo en esencia persigue unos propósitos comunes que se traducen en la búsqueda de un momento especial de armonía.

"El juego es una acción libre ejecutada 'como si' y sentida como situada frente a la vida corriente, pero que a pesar de todo, puede absorber por completo al jugador, sin que haya en ello ningún interés material ni se obtenga en ella provecho alguno". Esto de obtener o no provecho alguno, se está mirando desde una óptica de la productividad, en la cual el tiempo dedicado al esparcimiento y la recreación vendría a ser un tiempo ocioso, improductivo y por ende, poco rentable.

"De cualquier modo que sea, el juego es para el hombre adulto una función que puede abandonar en cualquier momento. Es algo superfluo. Sólo en esta medida nos acucia la necesidad de él, que surge del placer que con él experimentamos. En cualquier momento puede suspenderse o cesar por completo el juego. No se realiza en virtud de una necesidad física y mucho menos de un deber. No es una tarea. Se juega en tiempo de ocio".

Revisemos la definición de ocio, por qué ha llegado a ser visto como un complemento de la pereza o la improductividad. El ocio en su definición corriente es "obras de ingenio que uno forma en los ratos que le dejan libre sus principales ocupaciones".

En esta definición está claro que el ocio opuesto al trabajo, el cual se define como "esfuerzo humano aplicado a la producción de riqueza". El ocio es una pausa al

tedio y tensión del trabajo, es un espacio de distancia que se toma frente al esfuerzo que implica el trabajo como carga, como lastre.

Siguiendo nuestra reflexión, vemos cómo el trabajo sí persigue un fin, se realiza por y para unos objetivos precisos; el juego no tiene esta misma utilidad práctica. El juego, en sí mismo, se ejecuta por la búsqueda de un principio de placer, por la necesidad de entrar en otra esfera de la realidad, de vivir y estar en la vida con otros afanes. En el momento del juego, el ser humano se olvida de sí, se entrega al acto de jugar y en él se le va hasta el último aliento.

Cuando el hombre juega, no existen problemas; se deja de lado el mundo de los previos y los trabajos, el mundo de las obligaciones para hacer parte del espíritu del juego.

Estos momentos no pueden ser conscientes, son estados especiales, casi mágicos, en los cuales el jugador se hace uno con el juego que ejecuta y si llegara a salir de ese estado, simplemente el juego acaba. El músico de jazz que improvisa sobre una melodía propuesta por el grupo se pierde en la sonoridad de su instrumento, es el hombre hecho música; vuelve a ser él cuando el tema llega a su final.

En el juego, el hombre realiza por momentos el anhelo de plenitud, de olvido de lo trivial para conectarse con la esencia de la vida; pero sin poder tener una explicación lógica de esto.

El jugador no puede explicar lo experimentado en el momento del juego porque el juego no se piensa, se vive con todo el cuerpo y el alma; se está involucrado en él con todas las dimensiones del ser. En el juego no se es cuerpo sólo, no es la razón sola, no es sólo el espíritu, es la armonía perfecta de todas las funciones. En el juego se cumple, por momentos, el ideal griego de la esfera; es decir, lograr una integración de ser total, del ser íntegro.

El ejercicio del juego es, para el ser que juega, experiencia estética en la medida que lo involucra en parte del orden, no sólo del orden del juego, sino más allá, en la integración armónica con el orden cósmico.

En el juego, el hombre vive por instantes el sentido de su naturaleza, comprende su esencia como ser, los dioses le regalan, como en un susurro al oído, el sentido último de estar en la vida; pero, este secreto, es incomunicable; es un algo que queda en la dimensión profunda del jugador, se alimenta de ello, pero jamás podrá comunicarlo. Por esto, se emprende de nuevo el juego, para lograr de nuevo la experiencia, para alcanzar, por un instante, el infinito. "Una vez que se ha jugado permanece en el recuerdo como creación o como tesoro espiritual".

"Tesoro espiritual". ¿Qué podemos entender por esto? Ante todo es una experiencia profunda que logra el ser. Si se considera tesoro es porque es una experiencia rica, única y por sobre todas las cosas, invaluable. Un instante de plenitud simplemente se vive, es individual y absolutamente incomunicable con la palabra. "El juego sirve", como expresa Frobenius, "para actualizar, representar, acompañar, y realizar el acontecimiento cósmico. De manera irresistible, se adelanta un factor cuasi racional. El juego y la figuración siguen teniendo, para él, la finalidad de expresar alguna otra cosa, a saber, cierta emoción cósmica... en un darse cuenta del orden del mundo que busca su expresión, sólo en una fase posterior se adhiere a este juego la idea de que en él se expresa algo: una idea de la vida".

Para el hombre, como creador, el hombre que busca siempre algo nuevo, ¿no podría ser el juego una forma de cumplir su anhelo de jugar a ser dios? El hombre juega a la reinvencción del universo. ¿O podrá ser una forma más del hombre de recuperar su inocencia primera y gozar nuevamente, por un instante, de los placeres del paraíso perdido? Tal vez, no lo sabremos, ni creo que interese saberlo.

Marcel Duchamp, artista francés de la corriente dadaísta, abandonó la pintura y toda actividad de galerías para dedicarse a jugar al ajedrez; pero, realmente, Duchamp no abandonó el arte, sólo cambió el medio, o mejor, cambió de juego para seguir indagando sobre la metáfora del hombre como creador.

Jugar es, sin lugar a dudas, un acto de coraje, es ir a la búsqueda de fronteras, poder pasarlas. Está en la capacidad del jugador, en su habilidad, en su tesón y por qué no, en su testarudez.

El hombre que juega es un hombre que arriesga; busca, sin saberlo, una forma de abrir ese vínculo primero con la esencia de las cosas, tender un puente temporal hacia la búsqueda de la pregunta incontestada: el sentido de la vida.

Quiero avanzar a otro punto, pues considero que el juego es, como experiencia estética, símbolo. Gadamer define el símbolo de la siguiente manera: "El símbolo, la experiencia de lo simbólico, quiere decir que este individual, este particular, se representa como fragmento de ser que promete complementar en un todo íntegro al que se corresponda con él; o, también quiere decir que existe el otro fragmento, siempre buscando, que complementará en un todo nuestro propio fragmento vital".

En un sentido similar recrear no podría ser volver a crear, sino crear con base en lo ya creado; es decir, tener, la capacidad de jugar con lo que existe y darle sentido para sí mismo, una y otra vez como si fuese eternamente nuevo.

Aristóteles narra una historia, todavía hoy fascinante, sobre la esencia del amor. Cuenta que los hombres eran originalmente seres esféricos, pero habiéndose comportado mal, los dioses los cortaron en dos; ahora, cada una de estas dos mitades, que habían formado parte de un ser vivo completo, va buscando su complemento. Esta es la idea de que cada hombre es, en cierto modo, un fragmento de algo que sea el fragmento complementario que nos reintegre.

¿Qué es el juego del ajedrez? Una metáfora de los complementarios. Una demostración de cómo el hombre sólo puede estar en uno de los lados del tablero, se juega con las blancas o con las negras, nunca con las dos, en ese caso el juego carecería de sentido. El ajedrez nos plantea la situación de la complementariedad, el blanco y el negro, las dos caras de la luna que jamás podemos ver al mismo tiempo.

En ese sentido funciona la esencia del ser humano que no logra tener una perspectiva completa de sí, condenado a una visión fragmentada.

La esencia del juego, y en ese sentido la tomo como el componente simbólico del juego, es el hecho de poder experimentar el sentido de totalidad, si no en forma consciente, sí a un nivel que podríamos llamar primario, en el sentido en que nos pone en evidencia ante el hecho de ser parte de, de la posibilidad de ser complementado, ser parte de un equipo, ser uno de los lados del tablero que se enfrenta contra un igual, sin el cual no tendría sentido el juego.

Es el otro el que da sentido al juego, es con el otro y a la vez conmigo mismo que

juego, con eso que soy yo, pero que no logro ver en mi cotidiano transcurrir, es aquello que está fuera de mí, es lo que me hace consciente de ser.

*"Para ser yo he de ser otros buscarme
entre los otros que no soy yo,
los otros los que me
dan plena existencia"*

Octavio Paz

Sin complementario, el juego se anula. De ahí el gran carácter social del juego como agente que diluye culturas e ideologías para perseguir un fin común, bajo unas reglas aceptadas por todos.

El momento del juego provoca en el jugador una visión distinta y distante de la vida cotidiana, la vida es, en últimas, el juego más importante. Sólo en el momento del fin del juego se razona frente a lo que el juego fue, pero ya no entendiéndolo como juego en sí mismo, se entiende desde lo que el juego dejó como ganancia o pérdida, como "tesoro espiritual", como belleza y "la experiencia de lo bello y, en particular, de lo bello en el arte, es la evocación de un orden íntegro posible, dondequiera que éste se encuentre".

Culturalmente, el sentido de jugar es el de ganar. Pero, en cierto modo, y sin llegar a entenderlo de verdad, el hombre juega para sentirse parte de un todo integral que lo muestra como ser trascendente.

El espacio-tiempo del juego es el principio del placer, por esto una hora de juego jamás serán los sesenta largos minutos del reloj. Siempre será otro tiempo y otro espacio desde el mundo del juego, pues nos abandonamos al placer de jugar, a la felicidad de ser todo y ese estado plácido es la nostalgia de totalidad, de ser uno con el todo.

El juego nos redime como seres humanos sensibles, en él estamos logrando una comunicación íntima con nuestros anhelos más profundos: la búsqueda de la armonía y el ritmo. Jugar nos muestra por un instante la fragilidad como seres temporales que no lograremos por más que lo intentemos, una visión de lo absoluto. El juego, ventana a través de la cual nos asomamos a la visión del todo, el mito del Aleph, en él se conjugan las fuerzas que mueven al ser, es en él donde se desnudan las esencias y se nada en los gloriosos perfumes de la eternidad.

"No es lo particular lo que se experimenta, sino la totalidad del mundo experimentable y de la posición ontológica del hombre en el mundo, y también, precisamente, su finitud frente a la trascendencia".

La investigación en el pregrado

*Por la profesora Stella Porras y los profesores
Álvaro Acevedo y Rodrigo Velasco Ortiz.
Facultad de Comunicación Social*

1. Antecedentes (Un poco de historia de la investigación)

Hasta el año 1989, aproximadamente, la Facultad de Comunicación Social venía trabajando la investigación como una dimensión formativa del currículo. Esa dimensión se expresaba en una serie de asignaturas tales como Estadística, Diseño y Técnicas de Investigación Social, Metodología de la Investigación Social, Análisis de Contenido, Investigación de Receptores, Investigación de Opinión Pública, Práctica de Investigación en Periodismo y Organizacional I y II.

El objetivo de la Facultad con esta línea de materias era ofrecer una serie de herramientas metodológicas de las ciencias sociales para que los estudiantes en su recorrido realizaran diversos ejercicios que los familiarizaran con los procedimientos de investigación.

Los contenidos trabajados iban desde el manejo de técnicas para realizar mediciones cuantitativas en la asignatura de Estadística, hasta la exploración de técnicas más sofisticadas y particulares de la Comunicación Social, como es el caso de los análisis de periódicos en la asignatura Análisis de Contenido. Por su parte, las materias Diseño y Técnicas de la Investigación y Metodología de la Investigación ofrecían al estudiante puntos de referencia en la realización de proyectos que terminaban convertidos en ejercicios de recolección de información, especialmente en barrios y organizaciones.

Esta experiencia se concretaba en un proyecto de mayor envergadura desarrollado en los dos últimos semestres (noveno y décimo) en las asignaturas Práctica de Investigación en Periodismo y en Comunicación Organizacional I y II. A estos proyectos o trabajos finales se les llamaba 'tesis', de manera coloquial y equívoca, porque en eso consistía el requisito de algunos otros programas de pregrado de la época.

Aunque todas estas materias repartidas en los semestres de la carrera respondían a cierta secuencia, no necesariamente conformaban un cuerpo organizado de conocimientos ni de acciones con un norte compartido. La mayor crítica sobre este tipo de trabajo apuntaba al problema de restringir la investigación social a las metodologías. "Se corre el riesgo de perder el objeto por seguir el método", era la denuncia comentada en ese momento en las reuniones de profesores.

Al problema de enseñar métodos y técnicas por sí mismos sin objeto de conocimiento, es decir, sin relación con demandas sociales, se sumó el de la dispersión y la falta de horizonte de los trabajos finales de los estudiantes. Y mientras

sobre los estudiantes recaía toda la responsabilidad del trabajo investigativo, la Facultad, debido al número y la variedad de proyectos independientes, y a la falta de experiencia investigativa del equipo docente, sólo podía ofrecer un mínimo de asesoría y de seguimiento académico. El debate que se dio a esta situación mostró dos cosas: que los temas y problemas de los muchos proyectos no respondían a líneas de trabajo acordadas por la Facultad sino a intereses particulares y esporádicos de los estudiantes y que la Facultad no tenía una política institucional para darle un cuerpo a la investigación.

Estas discusiones ocurrieron en el marco de la revisión curricular que venía realizándose desde 1987 y que, de alguna manera, produjo un ambiente oportuno para redefinir los rumbos de la investigación.

En 1989 se define una nueva política en la cual los docentes asumen la responsabilidad de los proyectos de investigación. Se acuerda entonces un número finito de proyectos: doce propuestas lideradas por doce profesores y conectadas con intereses y experiencias propias.

Este giro representa un intento por organizar líneas coherentes de investigación que tuvieran continuidad, un soporte institucional y logístico, y que permitieran formar profesores investigadores. De esta forma, doce profesores asumen el liderazgo de doce proyectos mientras los estudiantes se unen a ellos con compromisos más cortos y concretos. Esta nueva etapa del trabajo de la facultad permitió ganar una experiencia en investigación y presencia en ciertos campos. Los proyectos atendían los siguientes temas: "Comunicación popular en Ciudad Norte", "Comunicación y desarrollo comunitario en la vereda La India", "Mapa cultural de Bucaramanga", "El dramatizado en la televisión colombiana", "Publicidad política", "Influencia cultural de la radio", "Comunicación y Educación", "Análisis documental", "Infancia y mujer en los medios", "Imagen corporativa", "Crónica del estadio".

Estos proyectos, que no lograron convertirse en líneas, alcanzaron objetivos parciales, muchos de ellos se diluyeron en acciones locales o en prácticas de producción: programas radiales, vídeos, talleres comunitarios, catálogos de información y organización de información de todo tipo. Se puede decir que los proyectos fueron más ambiciosos que realistas. A esto se añade el que no estaban orientados por equipos docentes sino por profesores aislados, con muy escasa interlocución y con muy poca experiencia y formación investigativas. Por eso, en los siguientes años hasta 1993, los proyectos decaen, se desgastan o se estancan. Otras coyunturas, tales como la nueva reglamentación sobre carga docente y los inicios de la Reforma Curricular, distraen la atención sobre los proyectos pese a los importantes esfuerzos que se hicieron para desarrollar una política de investigación fundamentada en líneas y con el soporte del trabajo en equipo. En 1997, se replanteó de nuevo el desarrollo de tres líneas de investigación con sus respectivos coordinadores y equipo de profesores: Comunicación, Ciudad y Vida Cotidiana; Comunicación en la Institucionalidad (educación y organizacional), Medios y Mediaciones en la Comunicación. Asimismo, se redefinió el contenido de los énfasis profesionales en Medios y Organizacional. De otra parte, se trabajó en la reestructuración del sentido de la investigación de los proyectos individuales con

* Bucaramanga, Pags 32- 39. Velasco, Rodrigo. La investigación en la Facultad de Comunicación Social en Cuestiones, Vol.4 #5. UNAB,

el propósito de hacer una labor más sistemática y consistente en la coordinación de los proyectos y productos de los mismos. En esta fase, la investigación adquirió un sentido formativo, pero no consolidó las líneas de investigación ante la diversidad temática y la ausencia de continuidad entre los proyectos. Huelga decir que hubo esfuerzos individuales de apreciable calidad académica, pero no lo suficientemente numerosos para crear un peso específico frente a otros de menor soporte investigativo. Durante los dieciséis años de existencia de la Facultad se han realizado muchos esfuerzos para investigar en Comunicación, se han producido varios documentos que expresan saberes o claridades alcanzadas alrededor de algún aspecto puntual, se han alimentado deseos investigativos de muchos estudiantes y profesores, a pesar de lo cual no podemos mostrar una sola línea temática que configure un saber acumulado. Tales esfuerzos han sido acompañados por algunos rasgos negativos que, en parte, explican esta ausencia:

- * Disímil calidad, en cuanto no han seguido patrones o diseños rigurosos aceptados por el equipo curricular.
- * Aislamiento, en cuanto se ha favorecido al extremo el individualismo de los estudiantes y profesores en la escogencia de los temas.
- * Academicismo a ultranza, por el aislamiento que la actividad docente ha tenido en relación con los procesos concretos de la sociedad externa a la Universidad.
- * Parroquianismo, por cuanto sus resultados y procesos se han quedado encerrados en sus autores, sin difusión o controversia en los medios que les corresponden, tales como revistas, academias, foros, o cualquier tipo de evento científico en el área.
- * Centrados en las competencias de los estudiantes, no de los profesores, lo cual se evidencia en la creatividad, la ingenuidad, dispersión y falta de continuidad más allá de los semestres para los cuales fueron requisito.
- * Frustrantes, por cuanto no han sido reconocidos por las comunidades científicas ni tampoco han tenido aplicación de claro beneficio social.
- * Espontáneos, pues no obedecen a planes institucionales ni de facultad. Las mal llamadas "líneas de investigación" han sido en realidad campos temáticos sin cualidades sinérgicas que configuren tendencias teóricas ni metodológicas.
- * Atrapados en el conflicto irresoluto entre el interés administrativo y el académico: no se presupuestan inversiones porque no se cree en las realizaciones de los investigadores y no se investiga porque no hay las condiciones presupuestales requeridas.
- * Separados de las prácticas sociales cuando sus pretensiones teóricas están bien definidas o carentes de claridad conceptual cuando se limitan a recopilar experiencias relativamente aisladas.
- * Confusos en la distinción entre problemas sociales, temas de comunicación y problemas de conocimiento.

2. Principios o supuestos

Para afrontar esta situación de manera positiva y coherente, conviene establecer algunos supuestos sobre las posibilidades reales de la facultad y algunos principios sobre la actividad investigadora en general:

2.1 La investigación (generalidades)

La construcción de la actividad científica requiere la coincidencia de cinco dimensiones: a) Investigadores con formación y pasión, b) Proyectos con métodos definidos, c) Grupos solidarios con liderazgo intelectual, d) Espacios institucionales con rutinas y recursos administrativos y e) Clientela que juzgue y legitime los saberes. (Rebeca Puche Navarro. Algunas notas para pensar la Investigación en Colombia, Univalle. Mimeo).

Nadie investiga solo y menos en disciplinas sociales. Es pues necesario configurar equipos que vayan acercándose a las características propuestas por entidades como Colciencias para los grupos de investigación, a saber: conjunto de investigadores comprometidos con el estudio de algún tema, conformados por individuos de una o varias disciplinas, asociados sinérgicamente, con objetivo común definido, con capacidad de reflexión crítica para el abordaje de sus problemas de estudio, con agenda y programación de sus actividades, con capacidad de desarrollar métodos de investigación pertinentes, con capacidad para producir resultados significativos que los hagan visibles y aceptados por sus pares académicos y con infraestructura física y recursos financieros sostenibles.

2.2 La investigación como formación (el pregrado)

- * La investigación es tarea de expertos, no de aprendices. Debe ser institucional, de largo plazo, dirigida por profesionales que dominen el espacio teórico y metodológico en el cual se interesan y se mueven. Carece pues de pertinencia el permitir o favorecer que los deseos de los estudiantes de pregrado, sin la ponderación de las implicaciones teóricas, metodológicas o prácticas, determinen los temas que han de ser abordados. En consecuencia, tampoco tiene sentido el que, desde un comité curricular, se establezcan, a priori, líneas o temas para cuyo desarrollo no existen docentes preparados, con deseo y con propuestas específicas de investigación.
- * El papel de los estudiantes consiste en escoger, dentro de las propuestas institucionales, aquella en la cual su trabajo de investigación y de producción encuentra mejor sentido. Allí propondrá públicos o poblaciones concretas y lenguajes o medios específicos como aporte al proyecto y será el equipo de investigación de la facultad el que valide, apoye, oriente y evalúe el desarrollo de su propuesta. El papel de la administración consiste en ponderar cada proyecto y facilitar los recursos indispensables para su ejecución.
- * La investigación no puede ser un área aislada, una asignatura o un trabajo puntual de algunos expertos, sino que, atendiendo al PEI, ha de proponerse como soporte curricular, ligada a las competencias intelectuales básicas, comunicativas, científicas, tecnológicas, socio- históricas y ecológicas que propicia el Currículo. (Víctor M. Sarmiento. La práctica y la investigación en el currículo de la UNAB. Documento de Trabajo, octubre del 98).
- * Ser profesional (pro-fesare) es dar fe, dar cuenta de unas acciones. En Comunicación, investigamos para dar cuenta de algunos procesos de interacción humana. En buena parte se trata de volver a ver, de re- visar procesos que suponemos

conocidos y aprender de ellos, generar conocimiento de la práctica, indagar por los sentidos que subyacen a través de observación, documentación, clasificación, análisis, interpretación, escritura y transmisión de los procedimientos y acciones comunicativos propios del oficio (usos de nuevas tecnologías, narración en prensa o en radio o en TV, convocatorias ciudadanas, comunitarias o institucionales, etc.). Se investiga para crear protocolos de cómo hacer mejor las cosas, para documentar y aprender de la experiencia, para encontrar un sentido y un estilo de hacer que funciona en un determinado contexto, para enfrentarse a las innovaciones de manera que puedan adaptarse y adoptarse con pertinencia, para reconocer fortalezas y debilidades en la manera como comunicamos, para afinar acciones, reconocer impactos en públicos y audiencias.

- * Las tres funciones básicas de la Universidad -investigación, extensión y docencia- pueden y deben estar articuladas: la Investigación debe referirse a entornos exteriores a la unidad académica que la realiza y, cuando es aplicada, debe rendir frutos de beneficio externo, lo cual constituye una forma de extensión. En cuanto a la docencia, los estudiantes se relacionan en diversos momentos y de variada manera con los procesos de investigación, bien sea a través de la información que en las asignaturas les brindan los docentes que participan en algún proyecto o, más directamente, mediante el estudio minucioso de lo que ha producido el equipo investigador y su vinculación al mismo como aprendices y aportantes.

2.3 Miradas hacia la Investigación

- * La gran mayoría de la investigación posible en nuestra Universidad es de dos tipos: teórica o aplicada, ya que no está dentro de nuestras fortalezas la investigación experimental. En el caso de la investigación aplicada, se han de buscar clientes o usuarios posibles de los resultados que, no sólo los orienten y validen desde sus requerimientos y necesidades, sino que los financien, así sean parcialmente. No se trata de una única posibilidad sino ante todo de una decisión estratégica por cuanto en ella confluyen posibilidades económicas (financiación parcial); de imagen (dar a conocer el quehacer profesional del comunicador, producir credibilidad por el impacto que los proyectos tengan); prácticas (tener un "polo a tierra" para el desarrollo de los proyectos), e incluso de estímulo (para los participantes, los pequeños éxitos de sus producciones son acicate para continuar). Lo anterior no excluye en manera alguna los proyectos que carezcan de financiación externa.
- * Existen dos clases de patrones que controlan la calidad de las investigaciones: a) Teórico-metodológicos, dados por las comunidades científicas del área respectiva mediante publicaciones en revistas especializadas, foros y eventos de esas mismas comunidades y b) Aplicados o prácticos, dados por los clientes o usuarios externos, a través del uso y calificación de los resultados de las investigaciones. En nuestro caso resulta de especial interés el vincular los proyectos de investigación al Plan Prospectivo de Ciencia y Tecnología del Departamento de Santander.
- * Existen diversos grados y clases de rigurosidad en la investigación, dependiendo

no sólo del nivel (exploratorio, experimental, aplicado o de punta) sino de la naturaleza de la disciplina (ciencias naturales o sociales, artes o filosofía). No todos los profesores tienen las competencias ni las aspiraciones para construir su disciplina pero a todos se les debe facilitar y exigir unos conocimientos, unas actitudes, unas destrezas y unas producciones básicas en la misma, propios de la educación superior.

- * Sólo se puede hablar de línea de investigación cuando se han terminado proyectos puntuales y convergentes alrededor de un tema. El concepto geométrico de línea, como proyección de un punto, implica que todos los proyectos que lo componen están en la misma dirección, obedecen a semejantes criterios y son concluyentes (la metáfora geométrica apunta a los dos conceptos de dirección y continuidad y no al de estrechez, derivado de tener sólo una dimensión). Ello supone el reconocimiento de una autoridad, bien sea individual o colectiva, que con criterios disciplinarios e institucionales seleccione y oriente las propuestas formuladas por los profesores.

2.3 El equipo como paradigma

- * El auténtico trabajo en equipo representa los valores más preciados de la construcción de sociedad. Supone la diferenciación y la cualificación de cada uno de sus miembros con identidad única, reconocida por él y por los otros. Al mismo tiempo, como correlato, la conciencia y el sentimiento de que las perspectivas y las intervenciones de cada uno de los demás integrantes del equipo son necesarias. De manera complementaria, una condición para el trabajo en equipo es la existencia y la construcción permanente de unos objetivos, metas o propósitos comunes, ante los cuales es preciso deponer con frecuencia intereses particulares. La conformación de equipos académicos está en el mismo espacio problemático de la conformación de pareja o de comunidad y supone el desarrollo de cualidades individuales complejas, como la seguridad en sí mismo, la apertura a los otros, el interés de trascender como colectivo algunos deseos particulares. Fácilmente en la Universidad nos engañamos creyendo que cualquier agrupación de personas es un equipo.
- * El trabajo en equipo como un problema, como un proyecto, como un cambio en las prácticas y los imaginarios de nuestra cultura individualista, requiere simultáneamente la dedicación de muchas energías y una casi infinita dosis de paciencia. Ello es explicable al considerar sus implicaciones en la construcción de sociedad, en la conformación de comunidad científica, en el desarrollo mismo del proyecto institucional y en la garantía de eficiencia y sostenibilidad de los proyectos emprendidos.
- * El trabajo en equipo aquí propuesto sigue el modelo ofrecido por la vida en sus innumerables formas vegetales, animales o humanas, el cual, a través de millones de años ha demostrado su enorme potencial: es el modelo de la permanente *diferenciación* de los seres, como grupos o como individuos, dentro de *sistemas sinérgicos* en los cuales todo lo que existe contribuye al conjunto mediante procesos de *reciclaje*. Diferenciación, Sinergia y Reciclaje significan que cada miembro del equipo es cada vez más sí mismo, se 'especializa' o

logra mayor identidad; lo hace en la indispensable interdependencia con los otros miembros, a los cuales reconoce como necesarios y es capaz de expresar su saber y su identidad en diferentes escenarios, bien sea en la docencia, en investigación o en extensión, en una facultad o en otra, entre profesores o con estudiantes, a través de escritos, conferencias u otras producciones simbólicas, en pregrado o en posgrado, prestando servicios con y sin ánimo de lucro

3. Operación

3.1. Los equipos

Para poner en práctica estas ideas es preciso configurar equipos de docentes con múltiples funciones alrededor de las competencias de sus integrantes y del tema que los reúne. A partir de las decisiones adoptadas por el colectivo de profesores en el mes de diciembre de 1998 y de su puesta en marcha durante el primer semestre de 1999, los equipos docentes para desarrollar investigaciones en comunicación se han congregado alrededor de tres áreas temáticas (quedando siempre abierta la posibilidad de nuevos campos cuando se conformen equipos docentes que los soporten y ejecuten):

Comunicación y Organización

Comunicación y Ciudad

Comunicación y Educación

3.2 Funciones

Sus *funciones en el campo investigativo* se concentran en la formulación y desarrollo de un proyecto específico que satisfaga las exigencias de autoridades académicas y financieras, sean estas comunidades científicas o entidades como Colciencias. Para ello promoverán la configuración o aprovecharán la existencia de espacios de exposición y debate, dentro y fuera de la Universidad.

Las funciones docentes las ejercen de varias maneras: cada profesor (como integrante de otros equipos docentes, por nivel, en su relación con los estudiantes de las asignaturas que imparte) busca el espacio propicio para informar acerca de su proyecto y, si fuera pertinente, involucra a sus estudiantes en alguna tarea requerida por el mismo. En el sexto semestre, en la asignatura Anteproyecto de Producción, los alumnos estudian los proyectos ofrecidos por los profesores y formulan su propuesta de producción para vincularse a alguno de ellos. El equipo de investigación analiza y acepta o no la propuesta. Si es aceptada, a partir de allí el alumno debe realizar dos tipos de tareas investigativas: Estudiar minuciosamente los presupuestos teóricos y metodológicos construidos por el equipo y estudiar las condiciones de la comunidad o el grupo social específico para el cual realizará su producción comunicativa.

Durante los tres semestres en los que los estudiantes se vinculan al proyecto (7, 8º y 9º), el equipo de investigación valida, apoya, orienta y evalúa el desarrollo de sus propuestas de trabajo. Los contenidos de asignaturas como Gestión (VII), Gramática (VIII) y Técnicas de Producción (IX), que figuran separadas, se integran en las asesorías que los profesores expertos en producción brindarán a los

estudiantes en los horarios acordados. En el último semestre, como se indica en el aparte siguiente, el equipo podría asesorar a los alumnos en la práctica profesional.

Así, en la necesaria relación entre Investigación y Producción, hemos distinguido el carácter institucional, de largo plazo y mayor exigencia para el primero de los términos y el carácter más estudiantil, coyuntural y de corto plazo para el segundo. Sin ser excluyentes ni contradictorios, hemos acordado darle mayores responsabilidades en la investigación a los equipos docentes y en la producción a los equipos de estudiantes. Se trata de grupos que, en su interior revelan y propician las diferencias para el logro de metas comunes y en sus relaciones con otros operan particularmente, incentivando la unidad y la sinergia en la diversidad.

Las funciones de extensión las ejerce el equipo buscando convenios o contratos de prestación de servicios, lucrativos o no, con dependencias o instituciones externas a la Facultad. Resulta particularmente interesante que las investigaciones atiendan demandas del medio, como en el caso de la UNAB y sus comunicaciones internas, la Secretaría de Educación Departamental y el Plan Decenal, la Alcaldía Municipal y sus planes de Salud y Desarrollo o la Unidad de Universidad Virtual y sus requerimientos comunicativos.

En la medida en que los contactos con el medio externo van acrecentándose, el equipo conoce de cerca demandas laborales del mismo y puede ser el mejor nexo para atender los procesos de práctica profesional de los estudiantes de último semestre, no sólo dándoles a conocer las oportunidades existentes, sino orientándolos luego en su desempeño.

En síntesis, el funcionamiento propuesto para los equipos busca *especializar* las funciones y responsabilidades de los docentes, mejorar la *eficiencia* en la producción científica, con el consiguiente *reconocimiento* social y crecimiento de la *autoimagen* de los participantes y de la facultad en su conjunto. Esta manera integrada facilita el cumplimiento de algunas responsabilidades, imposibles de asumir por parte de coordinadores unipersonales de investigaciones o de prácticas profesionales.

3.3 La evaluación

Para evaluar la producción científica y comunicativa existen tres tipos de criterios y controles, ejercidos en primer lugar por el equipo mismo y en segundo término por la comunidad académica y por la administración: Las publicaciones, en forma de artículos o exposiciones en eventos académicos; la opinión de los beneficiarios o usuarios de las investigaciones, en forma de nuevos contratos o convenios u otros reconocimientos y, finalmente, el cumplimiento de las metas en calidad y tiempo, previstas por el mismo equipo en el diseño de su proyecto.

Semestralmente se hará una presentación del estado de cada una de las investigaciones de los docentes y de las producciones de los alumnos de 9º semestre, en sesiones especialmente preparadas y como parte del proceso de validación crítica de cada trabajo. Esta exposición busca enriquecer con otras miradas cada uno de ellos, convirtiendo los errores o fallas en otras tantas oportunidades de aprendizaje. La evaluación de los trabajos de los estudiantes se hará desde los equipos docentes y a la luz de los criterios conceptuales y metodológicos de los proyectos y de las exigencias de la producción planteada.

¿Humanidades, Ciencias Humanas o Ciencias Sociales?

Apuntes para la discusión
Facultad de Comunicación Social

De manera un poco superficial, es decir, omitiendo la discusión acerca de la orientación general de la Universidad, de los diferentes modelos descritos por P. A. Borrero (universidad antropocéntrica, teocéntrica, cosmocéntrica, politocéntrica, cratocéntrica, epistemocéntrica, tecnocéntrica o ergocéntrica) o los más sintéticamente descritos por Paul Ricoeur (*universidad idea* o *universidad función*), la denominación de una facultad que agrupe a los programas de Educación, Psicología y Comunicación presenta problemas para cuya solución hemos de tener en cuenta diversos factores.

- * Si bien en el centro del interés ideológico de la UNAB están los valores de un humanismo democrático, su desarrollo se ha producido a través de programas profesionales orientados a satisfacer demandas laborales, razón por la cual no se cultivaron las ciencias básicas, fueran estas naturales o sociales.
- * La lógica del desarrollo de cada programa, independiente hasta 1993, se ha visto modificada por la lógica de un Proyecto Educativo Institucional, lo cual abre posibilidades de reestructuración en muchos sentidos.
- * En el PEI de la UNAB el centro es el desarrollo humano, razón de ser de todo conocimiento.
- * Los avances del conocimiento científico, orientados durante los dos últimos siglos hacia la especialización y la fragmentación, hoy en día se mueven hacia la interdependencia, la inter y transdisciplinariedad. La identidad de los diferentes conocimientos está más definida por su núcleo que por sus fronteras. Sin embargo, subsiste aún la clara diferenciación entre los métodos de las ciencias sociales y los usados por las ciencias naturales, así como entre los métodos científicos y los que no lo son.
- * Las llamadas ciencias sociales, a pesar del reconocimiento de la diversidad teórica y metodológica de la ciencia, han alcanzado muy diversos grados de rigurosidad y de universalidad. Aún así, es posible identificar algunas de ellas como 'básicas', en relación con el estudio de ciertos problemas, frente a otras que podríamos denominar 'derivadas'. Tal sería el caso de la Antropología (Cultura), la Sociología (Estructura), la Economía (Trabajo y Propiedad), la Psicología (Comportamiento) e incluso la Historia (Interpretación del tiempo). Actualmente, en la UNAB sólo tenemos un programa, pero crear otros podría ser un reto para el futuro cercano.

- * Las llamadas Humanidades, tradicionalmente han sido consideradas como un campo no científico (con excepción de la propuesta de Ortega y Gasset), referido a la Filosofía, la Literatura y las Lenguas. Algunas universidades han usado la expresión 'Ciencias Humanas' para hacer frente a esta situación, aunando el interés humanístico con el carácter científico.
- * La 'humanización', como proyecto de la sociedad, tiene una larga tradición en Occidente, desde la antigüedad grecolatina. La superación del mito a partir del hombre mismo, el cultivo de la razón, de las artes y de las letras, la formación de valores morales y espirituales para lograr seres humanos ejemplares han sido preocupaciones de la sociedad, con altibajos en la fuerza y en la orientación para lograrlos.
- * Los movimientos culturales han mostrado en occidente diferente interpretación de qué sea lo humano o en qué consista la humanización y han propiciado el primado de valores de muy diversa índole: filosóficos, científicos, técnicos, religiosos, económicos, políticos, estéticos o algunas combinaciones entre ellos.
- * El concepto de 'humanismo' ha significado desde "el cultivo de las artes y las letras" del Renacimiento hasta la posición filosófica del Manifiesto Humanista suscrito en 1933 por Dewey y otros autores norteamericanos (naturalismo, antiidealismo, evolucionismo, ética intramundana, entre otras posturas), pasando por el rechazo a las pretensiones de dominio absoluto por parte de intereses científicos, políticos, económicos o religiosos.

Para pensar la investigación

*Documento preparado por la
Facultad de Comunicación Social*

Objetivos

Definir claramente el tipo de conocimiento que se piensa alcanzar con su desarrollo, en qué sentido es novedoso, para quiénes y qué uso se le dará.

Objeto de estudio

Definir con precisión el fenómeno que se estudiará, las delimitaciones requeridas en el tiempo y en el espacio y la perspectiva desde la cual se hará el estudio.

Marco Teórico y conceptual

Precisar los presupuestos teóricos desde los cuales se hace el estudio. Debe incluir experiencias investigativas anteriores e ir estableciendo el "estado del arte".

Métodos y Técnicas

En correspondencia con el enfoque teórico, explicitar el método general de la investigación y los recursos técnicos, las estrategias e incluso los instrumentos para la recolección y el análisis de los datos pertinentes.

Cronograma

No es posible planear de manera inteligente ningún proceso abstrayéndonos de su duración en el tiempo. Es preciso determinar con cierta exactitud las fechas de logro de las metas a largo, mediano y corto plazo e ir verificándolas y ajustándolas.

Recursos

Todo proceso de investigación requiere lugares, materiales, dineros o equipos para su desarrollo, los cuales es preciso determinar con antelación para establecer su viabilidad.

Responsabilidades

Investigador principal:

Debe existir un líder de la investigación, con responsabilidades específicas determinadas por el equipo, a la luz de las cuales se podrá evaluar su desempeño.

Coinvestigadores:

Cada uno, con nombre propio, debe tener también establecidos sus cargas y compromisos.

Estudiantes:

Sea como simples aprendices, como auxiliares en la recolección de información, como partícipes de los análisis o como responsables de la producción de materiales comunicativos. Esta participación debe estar claramente prevista en consonancia con los propósitos de formación del currículo y el nivel en el cual se encuentren.

Publicaciones:

Investigación que no se publica no existe. Se requiere prever las fechas y los medios que se utilizarán para socializar los avances del proceso, con el ánimo de propiciar la crítica y validación del mismo; esto es, teniendo en cuenta sus momentos de desarrollo y maduración.

Relaciones con la producción:

Hemos previsto que no debe haber ninguna producción profesional en comunicaciones sin sustento en el conocimiento de la situación para la cual se realiza. El correlato de esta lógica es que toda investigación ha de relacionarse con alguna producción, bien sea en fases intermedias o luego de su culminación. Particularmente en el desarrollo del plan de estudios, esto se hace más evidente y hay que preverlo en cuanto sea posible.

Relaciones con la Extensión:

Aunque no siempre esta relación es clara e inmediata, también es preciso imaginar el uso social que se dará a la investigación en curso, bien sea de alguna de sus partes o del resultado final.

Relaciones con la docencia:

No siempre la investigación está ligada al plan de estudios. Sin embargo, es preciso prever los momentos curriculares en los cuales el estudiante ha de conocer, parcial o totalmente, el proceso de investigación o, cuando fuere el caso, ha de vincularse al mismo.

Integración sistémica:

Conocer lo que están pensando los responsables de los énfasis, de las áreas o líneas y los semestres.

Para pensar el énfasis**Competencias finales:**

Aquellas que definimos en Villa Loyola, que deben estar logradas en el décimo semestre.

Competencias por semestre:

En los iniciales, apenas habrá algunas alusiones al oficio; en los intermedios

aumentará la información motivadora para que los alumnos puedan optar por uno de los dos en el séptimo semestre y, en octavo, noveno y décimo se completará la formación. Es indispensable prever en cada caso: contenidos y actividades

Integración sistémica:

Conocer lo que están pensando los responsables de las líneas de investigación, de las áreas o líneas y los semestres.

Para pensar un área o línea

Los responsables de cada una de estas líneas teóricas, metodológicas o de producción han de determinar cuáles son los contenidos mínimos básicos que ha de dominar un comunicador para lograr las competencias profesionales que hemos acordado.

Con esta claridad, han de pensar un programa completo, el cual han de dosificar posteriormente a lo largo de la carrera, concertando con los equipos de los semestres, de manera que resulte pertinente para los propósitos de los mismos. Necesitamos que entre los docentes haya por lo menos uno que se haga cargo de pensar cada una de estas disciplinas o áreas temáticas desde o para la comunicación:

- Teorías de la Comunicación y Teorías de lo social (Antropología, Psicología, Historia, Sociología, Economía, Política, Derecho).
- Lenguajes (Hablado, Escrito, Visual, Sonoro, Audiovisual).
- Medios Mayores (prensa, radio, televisión, multimedia) y menores (cartelera, transparencias, etc).
- Producción (diseño y presentación de proyectos de producción o de intervención).

Integración sistémica:

Conocer lo que están pensando los responsables de los énfasis, de las líneas de investigación y los semestres.

Para pensar un semestre**Objetivos:**

En términos de competencias que se puedan evaluar.

Núcleos:

Como lo acordamos, el núcleo analítico ha de ser un problema o una situación problemática concreta, cercana al estudiante; es decir, ligada directa o indirectamente a su experiencia, para cuya comprensión se requieran dosis de teoría comunicativa o de las ciencias sociales.

El núcleo de producción ha de ser el diseño y elaboración de un mensaje a través de uno de los medios acordados, para lo cual ha de apropiarse de las características del lenguaje pertinente y adquirir ciertas habilidades en el uso del

medio. El producto, en la medida de lo posible, ha de responder a problemas y públicos detectados en el núcleo analítico.

Investigación y Práctica:

Han de ser soportes curriculares; esto es, el desarrollo de los núcleos ha de obedecer a la aplicación de teorías y métodos de indagación propios de las ciencias sociales y la producción ha de estar ligada a requerimientos de situaciones reales. En algunas ocasiones los núcleos podrán estar ligados a alguno de los proyectos de investigación de los docentes.

Equipos docentes:

Este es el lugar más problemático del nuevo diseño: supone maestros dispuestos a negociar sus saberes, sus tiempos, sus acciones y sus métodos con otros maestros, en orden a unos objetivos comunes de carrera y de semestre.

Como en una sinfonía, implica el afinamiento hasta el detalle de la intervención de cada uno: qué va a enseñar, cómo la ha de hacer, en qué momento, con cuáles recursos, cómo va a evaluar a sus estudiantes y el proceso en general.

La Universidad se ha reestructurado mediante la integración de las facultades actuales en Divisiones. En nuestro caso, conformamos la División de Ciencias Sociales, Humanidades y Artes junto con las facultades de Educación, Psicología y Música, el Departamento de Lenguas y el Sistema de Educación Virtual. Esto implica una mayor concertación con ellos para el establecimiento del currículo común, tanto en los Estudios Generales Institucionales como en los Estudios Generales de División.

Contenidos:

Análisis

Elementos básicos de las ciencias sociales y de las teorías de comunicación indispensables para la comprensión del fenómeno estudiado. Incluye aspectos teóricos y metodológicos, unas lecturas obligatorias y otras de soporte. La situación problemática ha de estar prevista hasta cierto punto pero, según exija la situación de los estudiantes, puede cambiarse.

Producción

Ha de contener elementos teóricos que permitan comprender la especificidad del lenguaje escogido, un somero conocimiento del medio y desarrollar habilidades para el diseño y ejecución del proyecto de producción, incluyendo la dimensión técnica.

Como lenguaje siempre presente, el equipo ha de determinar cuáles serán las orientaciones y las exigencias para la presentación de los productos escritos de los estudiantes.

Electivas

El comité curricular determina las asignaturas electivas que se han de ofrecer, según requerimientos y posibilidades acordados en reunión de todos los profesores. El equipo docente del semestre concerta cuáles le corresponden y propone su desarrollo.

Áreas de Desarrollo Humano e Instrumental

La Facultad ha de concertar estas dos áreas institucionales con los otros miembros de la División.

Competencias específicas y de nivel:

El equipo docente debe especificar las competencias que debe desarrollar el estudiante en el semestre, las maneras de propiciarlas y de evaluarlas, teniendo como horizonte las competencias del nivel y de la carrera.

Énfasis profesionales:

El equipo ha de concertar con los responsables de los dos énfasis aquellos contenidos puramente informativos o expresamente formativos que, según el semestre, se requieran.

Métodos:

Se requiere precisar las actividades que deberán realizar los estudiantes, tanto de manera individual como grupal para el logro de las competencias propuestas. Igualmente, el equipo determinará el tipo de acción de los docentes y la asignación de sus responsabilidades en el tiempo.

Evaluación (criterios, métodos y responsables)

Es preciso prever en concreto las maneras como los estudiantes demostrarán el paulatino logro de las competencias previstas, los criterios mínimos exigibles y los responsables de evaluarlas.

Bibliografía obligada y de consulta

Cada uno de los docentes que intervienen en el semestre ha de precisar los textos de estudio obligatorio para los alumnos, así como otros de lectura sugerida. Se suponen obligatorios sólo aquellos sobre cuya apropiación ejercerán adecuado control los docentes.

Integración sistémica:

Conocer lo que están pensando los responsables de los énfasis, de las áreas o líneas temáticas y las líneas de investigación.